

ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y METAS ACADEMICAS: SUS EFECTOS EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Alfonso Barca Lozano, Manuel Peralbo Uzquiano, José Luis Marcos Malmierca, Florencio Vicente Castro* y Ana María Porto Rioboo
(Universidade da Coruña y *Universidad de Extremadura)

Resumen

El objetivo de este trabajo está en la búsqueda de las estrategias de aprendizaje que utiliza el alumnado de educación secundaria, si bien en este caso, se hará en interacción con las metas académicas de aprendizaje, adquisición de competencias, evitación de fracaso y de rendimiento que dicho alumnado adopta mayoritariamente. En un segundo momento se pretende ver cómo interaccionan las estrategias cognitivas y las metas académicas con los Estilos/enfoques de aprendizaje.

En definitiva, se pretende conocer el impacto y capacidad predictiva que las Metas académicas, en interacción con las Estrategias cognitivas de aprendizaje, poseen sobre los Estilos/enfoques de aprendizaje del alumnado de educación secundaria, tanto en sus Estilos de Orientación al significado/compreensión (EOR-SG), como los de Orientación superficial (EOR-SP).

Estrategias de aprendizaje

En las situaciones educativas de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la tarea principal que debe llevar a cabo el alumnado es, en un sentido amplio, 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). 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. La adquisición de conocimientos y la 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 (personalidades), sus motivaciones, sus experiencias y percepciones y que, éstas poseen 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).

Por otra parte, 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*. Esto significa que es preciso contestar a unas preguntas previas: *de qué modo los alumnos realizan sus tareas de estudio y aprendizaje?; ¿qué mecanismos y motivaciones subyacen cuando realizan esas tareas?; ¿qué tipo de estrategias adoptan y por qué lo hacen?*.

Metas académicas

Sabemos por una serie de autores a través de sus investigaciones que las metas que persiguen los alumnos en sus procesos de enseñanza/aprendizaje so de diferentes tipos y se pueden

considerar desde diversas perspectivas dependiendo de ópticas diferenciadas de los autores que investigan en el campo (Dweck, 1986; Dweck y Leggett, 1988; Nicholls, 1984; Ames, 1992; Pintrich y Schunk, 2006; De la Fuente, 2004).

Una meta académica se puede considerar como un modelo o estilo motivacional integrado de creencias, atribuciones y afectos/sentimientos que dirigen las intenciones de la conducta, de lo que los sujetos hacen o quieren hacer en el contexto educativo de enseñanza/aprendizaje. Estas metas determinan tanto las reacciones afectivas, cognitivas y conductuales del sujeto ante los resultados de éxito o fracaso, como la cantidad y calidad de sus actividades de aprendizaje y estudio (Mascarenhas, 2004).

Es a finales de la década de los años ochenta y comienzos de la década de los años noventa cuando algunos autores relevantes en la investigación sobre las metas académicas y atribuciones causales (Weiner 1986, 1992; Hayamizu y Weiner (1991); Nicholls, 1984; Ames, 1992b, Alonso, 1991; Alonso y Montero, 1992; González, Valle, Núñez y González-Pienda, 1996; Wentzel, 1998) proponen que la concreción de objetivos académicos o las *metas* que persiguen los alumnos en sus procesos de estudio y aprendizaje y que determinan el modo de afrontar sus propias actividades académicas, pueden agruparse en diferentes categorías divididas, en líneas generales, en dos grandes áreas: metas de aprendizaje y metas de rendimiento o resultado y que a su vez se subdividen en diferentes categorías como a continuación tendremos ocasión de comprobar.

En efecto, dentro de la literatura sobre el tema, aunque se destaca la importancia que tienen sobre todo estos dos tipos de metas que se pueden englobar desde una orientación más intrínseca (metas de aprendizaje) a una orientación más extrínseca (metas de rendimiento), sin embargo, como acabamos de hacer referencia, algunos autores distinguen entre *metas de aprendizaje* y *metas de ejecución o rendimiento* (Dweck, 1986; Elliot y Dweck, 1988) y otros autores entre *metas centradas en la tarea* y *metas centradas en el "yo"* (Nicholls, 1984), y hay, además, otros autores que suelen distinguir entre *metas de dominio* y *metas de ejecución o rendimiento* (Ames, 1992a; Ames y Archer, 1988). Es evidente que entre estos autores que acabamos de citar existen diferencias a la hora de conceptualizar la tipología de metas, pero podríamos entender que estas dos o tres grandes áreas en las que dividimos los tipos de metas son adecuadas. Pero necesitamos concretar algo más y de ahí que afirmemos que, además, debemos distinguir varios aspectos importantes a la hora de enfocar este tema. Intentando clarificar este campo vamos a aportar nuestra perspectiva teórica recurriendo a cuatro puntos relevantes que exponemos a continuación de acuerdo con el resumen que presentamos a continuación en el cuadro 2.

1) Por una parte, sugerimos que es preciso diferenciar la primera gran área de *metas relacionadas directamente con el aprendizaje*, y en este caso aparece ya la categoría de las *metas relacionadas con las tareas*, considerándose a este tipo de metas de carácter motivacional intrínseco. En esta categoría parece que existen tres tipos: *metas de competencia*, donde se trata incrementar la propia capacidad o habilidad; *metas intrínsecas*, aquí el interés está en la propia tarea más que en el incremento de la competencia o habilidad y *metas de control*, con las que el sujeto experimenta cierta autonomía en su actuación. Si especificamos y caracterizamos el comportamiento de los sujetos con diferentes estilos de metas y atribuciones causales diremos, de acuerdo con los trabajos de Núñez y González-Pienda (1994) y González-Pienda y Núñez (1998) que si un alumno se encuentra motivado principalmente por aprender, optando por *metas de aprendizaje*, orientará su atención hacia la búsqueda de estrategias para resolver correctamente el problema que implica la comprensión de ese contenido. Estos alumnos y alumnas con metas de aprendizaje están interesados/as en la adquisición de nuevas habilidades y en la mejora de sus conocimientos, incluso en el caso de que cometan algunos errores.

Cuadro 2 . Tipos de Metas, Metas de aprendizaje, Metas de Rendimiento y tendencias motivacionales de acuerdo con la propuesta de varios autores.

<p>C.S. DWECK (1983, 1984, 1986)</p>	<p>I. METAS DE APRENDIZAJE El alumnado trata de incrementar su competencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dominando nuevas habilidades, conocimientos ▪ Perfeccionando la ejecución 	<p>II. METAS DE RENDIMIENTO El alumnado pretende obtener juicios positivos sobre su competencia e evitar juicios negativos; busca parecer competente</p>
<p>J.D. NICHOLLS (1984)</p>	<p>I. ATENCIÓN ORIENTADA A LA TAREA. El alumno/a</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trata de mejorar la competencia ▪ Tiene interés por aprender y comprender ▪ El aprendizaje es un fin en si mismo ▪ La comparación social es irrelevante 	<p>II. ATENCIÓN ORIENTADA AL YO El alumno/a</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se preocupa por el Yo ▪ Defiende su propia capacidad ▪ El aprendizaje no es un fin, sino un medio de demostrar la competencia ▪ La comparación social es importante
<p>HAYAMIZU y WEINER (1991)</p>	<p>I. METAS DE APRENDIZAJE El alumnado se implica preferentemente en lograr incrementar su competencia y habilidades</p>	<p>II. METAS DE RENDIMIENTO. Se distinguen dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ metas orientadas a obtener la aprobación y evitar el rechazo del profesorado o familia ▪ tendencia del alumno/a a aprender y obtener buenos resultados en los exámenes, avanzar y progresar en sus estudios

Si las cosas no le salen bien, entonces tienden a buscar soluciones o planteamientos alternativos que le posibiliten el aprendizaje. Para ello, no dudan en preguntar para encontrar el origen de sus errores, corregirlos y aprender de los mismos. Todo esto es así porque estos alumnos y alumnas perciben las tareas académicas como una invitación a conseguir algo, como un desafío, como una oportunidad para adquirir mayor competencia, para disfrutar de una agradable sensación de control personal (González-Pienda y Núñez, 1998)

2) Siguiendo con las metas de aprendizaje, en segundo lugar, se encuentra la categoría de *metas relacionadas con la autovaloración dirigidas al yo*, vinculadas directamente con el autoconcepto y la autoestima. Se incluyen aquí dos tipos de metas: *metas de logro*, el deseo es el de alcanzar el reconocimiento de otros o de sí mismo a través de una valoración positiva de su competencia o habilidad, y *metas de miedo al fracaso*. Estas se adoptan cuando los sujetos tratan de evitar las experiencias negativas asociadas al posible fracaso en sus tareas de estudio o aprendizaje. Las metas de aprendizaje (Dweck, 1986, 1984), las metas centradas en la tarea (Nicholls, 1984), y las metas de dominio (Ames, 1992b) se distinguen conceptualmente de las metas de ejecución o rendimiento (Dweck, 1986; Hayamizu y Weiner, 1991, Ames, 1992a) que acabamos de analizar anteriormente y de las metas centradas en el "yo" (Nicholls, 1984), tal y como plantea Ames (Ames, 1992a). En resumen, distinguen estos autores entre las metas orientadas a obtener la aprobación y evitar el rechazo de profesores y familia y otras que definen la tendencia del alumno a aprender y obtener buenos resultados académicos (Véase cuadro 2).

En este caso y de acuerdo con los trabajos realizados por González-Pienda y Núñez (1998), además de otros investigadores (Alonso, 1991; Alonso y Montero, 1992; Bueno, 2004), se ha encontrado que existe otro tipo de alumnado cuyo objetivo prioritario es mantener o aumentar su autoestima ante los demás, optando *por metas de autovaloración o centradas en el «yo»*. Estos alumnos abordan inicialmente las tareas académicas preguntándose si son capaces o no de realizarlas de una forma correcta. En el caso de que crean que tienen muchas posibilidades de realizar las tareas con éxito, se comprometen en la realización de las mismas con entusiasmo y sin ningún tipo de nerviosismo. Por el contrario, si el alumno cree que le será muy difícil realizar correctamente las tareas, por las razones que sean, esto dificulta la búsqueda y puesta en marcha de las estrategias adecuadas y favorece la aparición de tensión e irritabilidad nada más que aparezca un obstáculo. Esto ocurre porque el sujeto anticipa que, en caso de fracaso, quedará de manifiesto su falta de capacidad personal, lo cual dañaría la propia autoestima. En este caso, los alumnos y alumnas tienden a utilizar una serie de estrategias que conducen a la defensa del "yo" (García y Pintrich, 1994; González-Pienda, González-Pumariega y García, 1997) y a la utilización de conductas irregulares, como por ejemplo, "copiar". Los enfoques de aprendizaje dominantes para este tipo de alumnado y en estos casos, suelen ser superficiales y

los estilos atribucionales son de tipo adaptativo: lo hacen a su baja capacidad, al escaso esfuerzo y/o a la suerte (poca/mala) cuando realizan sus exámenes (Barca, 2000).

3) Por otra parte, nos encontramos con metas no relacionadas directamente con el aprendizaje, pero con influencias sobre el mismo. Se encuentra, la categoría de *metas relacionadas con la valoración social* y se refieren a las razones de orden prosocial, como el hecho de ganar la aceptación de los otros, que los alumnos pueden tener para comportarse en la situación educativa/académica (De la Fuente, 2004). La cuestión clave en este tipo de metas es conseguir un grado óptimo de aceptación social y evitar ser rechazado como resultado de su conducta académica (Wentzel, 1998).

4) Por último está la categoría de *metas relacionadas con la consecución de recompensas externas*. Este tipo de metas están relacionadas tanto con la consecución de premios o recompensas como con la evitación de todo lo que signifique castigo o pérdida de situaciones u objetos valorados por el sujeto.

Debemos recordar que el hecho de que se haya señalado la existencia de diferentes metas académicas no significa que sean excluyentes. Como bien indican algunos los autores (Alonso, 1991; Alonso y Montero, 1992; Rodríguez, González, Piñeiro, Valle, Núñez y González-Pienda, 2003), al afrontar una actividad escolar los alumnos pueden trabajar teniendo presente varios tipos de metas al mismo tiempo, dependiendo de sus características personales y de las de la propia actividad. Lo que, a nuestro juicio, parece especialmente relevante es el hecho de que, en todos los casos se confirma la existencia de una orientación motivacional de carácter intrínseco y otra de carácter extrínseco. Y esto se traduce, a su vez, en el hecho de que, mientras algunos alumnos y alumnas se mueven por el deseo de dominio, curiosidad, preferencia por el reto, interés por aprender (motivación intrínseca), otros y otras, sin embargo están orientadas hacia la consecución de metas extrínsecas (motivación externa/extrínseca), como la obtención de notas, recompensas, juicios positivos, aprobación de padres y profesores, y, en definitiva, por la evitación de todo tipo de valoraciones negativas (González-Pienda y Núñez, 2002; Brenlla, 2005; Alonso, 1997; Dweck y Leggett, 1988).

Estilos/Enfoques de Aprendizaje

Según los trabajos de autores como Marton (1976), Entwistle (1983) y J. Biggs (1987a,b) los enfoques de aprendizaje designan los procesos de estudio y aprendizaje que surgen de las percepciones de los estudiantes en relación con sus tareas académicas, influenciadas por sus características personales y por las propias demandas de las tareas escolares. Para Biggs (1988), cuando un estudiante se enfrenta a una situación de aprendizaje, le surgen dos cuestiones que

debe resolver; una relacionada con los *motivos y metas* que desea conseguir (¿qué quiero conseguir con esto?), y la otra vinculada *con las estrategias y recursos cognitivos que debe poner en marcha para satisfacer dichas intenciones* (¿cómo hago para conseguirlo?). De esta forma, un enfoque de aprendizaje está basado en un motivo y una estrategia, combinados ambos mediante un proceso metacognitivo (Biggs, 1988, 1993).

De acuerdo con los trabajos de Porto (1994), Rosario (1999), de Barca (1999a,b; Barca, 2000); de Barca, Peralbo y Brenlla (2004) y de Barca y Brenlla (2006), y siempre a partir de los trabajos e investigaciones iniciales de Marton (1976), Entwistle (1981, 1983) y especialmente a partir de las investigaciones de J. Biggs (1987a y b) hay que afirmar que los enfoques o estilos de aprendizaje podemos describirlos, en definitiva, por su funcionalidad y especificidad, con sus motivos y estrategias, ya que estos enfoques o estilos de aprendizaje implican una interrelación entre las características personales y las reacciones inducidas por las situaciones de aprendizaje.

De un modelo trifactorial a otro bifactorial de enfoques de aprendizaje: los estilos de orientación superficial (EOR-SP) y al significado (EOR-SG).

Sin embargo, de acuerdo con los resultados de investigaciones realizadas en los últimos años por Biggs, Kember y Leung (2001), Rosario (1999), Rosario y Almeida (1999); Barca y Peralbo (2002); Barca, Peralbo y Brenlla (2004); Barca, Pessutti y Brenlla, (2001), Barca, Mascarenhas (2004); Barca y Brenlla (2006) hemos encontrado, en diferentes contextos educativos, que los tres tipos de enfoques o estilos de aprendizaje originales de J. Biggs, con sus respectivos motivos y estrategias afines, se integran en dos soluciones factoriales, dando así origen a un *modelo bifactorial de enfoques de aprendizaje*. En esta línea se sabe que *son dos los factores, estilos o enfoques de aprendizaje los que dominan en los procesos de estudio y abordaje del aprendizaje por parte de los alumnos de educación secundaria*. En concreto, hemos denominado a los factores; al primer componente --*Enfoque de Orientación al Significado* (EOR-SG) y al segundo componente o factor, --*Enfoque de Orientación Superficial* (EOR-SP). A este respecto, y para una mayor profundidad en este tema, puede consultarse el trabajo publicado recientemente en la Revista Iberoamericana de Educación (véase Barca, Peralbo, Porto y Brenlla, 2008).

Por la caracterización que asignamos a los enfoques de orientación superficial, debemos resaltar que la adopción de este enfoque (motivos y estrategias superficiales, enfoque EOR-SP) por parte del alumnado de educación secundaria en sus procesos de aprendizaje están asociados siempre al bajo rendimiento escolar. Ello significa que la adopción o afrontamiento de los enfoques superficiales que caracteriza a aquellos alumnos indican que *tienden a estudiar para aprobar con los requisitos mínimos exigibles y utilizando las estrategias de memorización,*

retención de hechos y procedimientos, sin buscar relaciones internas entre los diferentes contenidos, esta adopción de enfoques superficiales conducen a la obtención de resultados académicos (rendimiento) negativos o bajos.

Sin embargo, las opciones del alumnado por la utilización de enfoques de aprendizaje con orientación al significado/compreñión (EOR-SG) van siempre asociadas a un buen rendimiento académico-escolar. Es decir: aquellos alumnos que adoptan *enfoques de aprendizaje de tipo comprensivo y significativo* (dedicando tiempo al trabajo personal, utilizando estrategias de comprensión, relacionando, optando a buenas calificaciones, utilizando estrategias de lectura comprensiva, organizando los recursos técnicos –ampliando lecturas, buenos *apuntes*, organizados y *llevados al día--*, utilizando debidamente el espacio y el tiempo, en definitiva, implicándose directamente en el proceso de aprendizaje, etc.) obtienen buenos resultados académicos.

Estos resultados son altamente consistentes y coinciden con los obtenidos por Rosario (1999), Rosario y Almeida (1999), por Biggs, 1987b, por Barca, Mascarenhas y Brenlla (2003), por Morán (2004), por Brenlla (2005) y Barca y Brenlla (2006).

Método

Objetivos

Se pretende conocer, en un primer momento, las estrategias de aprendizaje que utiliza el alumnado de educación secundaria en interacción con las metas académicas de aprendizaje, de adquisición de competencias, de rendimiento y de evitación de fracaso que dicho alumnado adopta mayoritariamente. En un segundo momento se pretende ver cómo interaccionan las estrategias cognitivas de aprendizaje y las metas académicas en relación con los enfoques/estilos de aprendizaje.

Finalmente, nos interesa conocer la capacidad predictiva que poseen tanto las estrategias de aprendizaje como las metas académicas en la formación de Estilos/enfoques de aprendizaje del alumnado de educación secundaria.

Participantes: alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

A partir de una muestra de estudiantes de Educación secundaria en sus niveles de 2º Curso y 4º curso de la ESO, de 13, 14, 15, 16 y 17 años de Galicia, distribuidos proporcionalmente en las cuatro provincias de Galicia (N =1392; véanse Tablas 1, 2, 3), se ha seleccionado la muestra representativa de 2º y 4º cursos de educación secundaria (ESO) siguiendo los criterios de aleatoriedad, estratificación y polietéptica. Se han analizado los índices de fiabilidad y validez de las

Escalas ACRA y CDPFA, Subescala “C” de Metas académicas. Veamos la descripción de la muestra en aquellas variables más relevantes como el número de sujetos, procedencia de los mismos y género (véanse Tablas 1, 2, 3).

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

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
2º ESO	727	52,2	52,2
4º ESO	665	47,8	47,8
Total	1392	100,0	100,0

Tabla 2: *Distribución de los sujetos de la muestra entre las cuatro provincias de Galicia.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
A Coruña	573	41,2	41,2
Lugo	185	13,3	13,3
Ourense	193	13,9	13,9
Pontevedra	441	31,7	31,7
Total	1392	100,0	100,0

Tabla 3: *Distribución de los sujetos de la muestra por sexos.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Mujer	673	48,3	48,3
Hombre	719	51,7	51,7
Total	1392	100,0	100,0

Procedimiento

A través del paquete estadístico SPSS 10.0 se ha aplicado la técnica de análisis factorial de componentes principales con transformación varimax para conocer las dimensiones o factores que integran ambas subescalas. A partir de ahí se hallaron, por una parte, los índices de fiabilidad (*alfa* de Cronbach) y de validez de constructo a través del contraste de estas dos subescalas con otras muestras semejantes de sujetos pertenecientes a otros contextos geográficos, culturales y educativos diferenciados, así como a través de la correlación de diferentes factores o dimensiones con los

enfoques/estilos de aprendizaje al significado y superficial (EOR-SG y EOR-SP) de los sujetos integrados en las muestras. Para la objetivación del rendimiento medio académico se han tenido en cuenta las calificaciones de las materias comunes en 2º y 4º cursos de ESO de cada alumno integrado en las muestras y realizado los correspondientes análisis correlacionales.

Variables e Instrumentos de medida

Las variables consideradas son:

1. *Variables criterio/Independientes (V.V.II.):* Estrategias de Aprendizaje: *Estrategias de Adquisición, de Codificación, de Recuperación, de Apoyo-* y Metas académicas: *Metas de Rendimiento/valoración social; Metas de Aprendizaje, Metas de Adquisición de Competencias y Metas de Evitación de Fracaso.*
2. *Variable dependiente (V.D.):* Enfoques/estilos de aprendizaje con dos categorías: Enfoques de orientación al significado/comprensión (EOR-SG) y Enfoques de orientación superficial (EOR-SP)

En cuanto a los instrumentos de medida destacamos la Escala ACRA, la Escala CDPFA (Subescala de Metas Académicas) y Escala CEPA de Enfoques de Aprendizaje. A continuación pasamos a describirlas brevemente.

1) Escala ACRA de Estrategias de Aprendizaje

Existen diferentes *Escalas de evaluación de estrategias de aprendizaje* en relación con las formas y tipos de abordaje de los procesos de estudio. Quizás una de las Escalas que mayor aceptación ha tenido entre los investigadores y profesionales de la Psicología ha sido la Escala ACRA (Román y Gallego, 1997). Recientemente, en el año 2006, Beltrán, Pérez y Ortega han publicado la Escala CEA, basada en el modelo de procesos y estrategias de aprendizaje de Beltrán (1993). Para la elaboración de este trabajo hemos utilizado, entre otras escalas, la Escala ACRA dado que forma parte de una investigación más amplia realizada hace algún tiempo. Las propiedades psicométricas centradas en los coeficientes de fiabilidad de la Escala ACRA, ampliamente satisfactorias, son las que a continuación se indican. Adquisición: 0,770, Codificación: 0,931; Recuperación: 0,848 y Apoyo: 0,854. Pasamos a describir, brevemente, cada una de las Subescalas:

a/ Escala de estrategias de Adquisición de información. Se evalúan en esta escala dos tipos de estrategias, las *atencionales* y las de *repetición*, ya que basándose en el modelo de Atkinson y Shiffrin (1968) la información ha de pasar, en primer lugar, al almacén de información sensorial

y, en segundo lugar, mediante la repetición, a la memoria a corto plazo. Para atender a la información y dependiendo de la cantidad de conocimientos previos y la organización de los mismos es aconsejable utilizar, o bien estrategias de exploración, o bien de fragmentación; técnicas apropiadas para ello son, entre otras, la exploración, el subrayado o el epigrafiado.

b) Escala de estrategias de codificación. La activación del proceso de codificación puede realizarse de forma superficial, recurriendo a la mera **nemotenización** o reproducción memorística asociada habitualmente a una falta de comprensión de la información o bien de una forma profunda, que presupone la **organización** o estructuración de la información, relacionando sus partes e integrándolas en un todo y la **elaboración** o construcción expansiva del conocimiento, yendo mucho más allá de lo dado. Es decir, enfocar el aprendizaje de forma superficial, sin reflexión, memorizando, para lo cual son útiles técnicas como los acrónimos, acrósticos, rimas..., o bien enfocar el aprendizaje de forma profunda; en este último caso se trata de buscar el significado, de comprender, de relacionar las ideas con el conocimiento previo y la experiencia, de buscar modelos, principios subyacentes, evidencias, de examinar los argumentos....(Entwistle, 1997a, 1998; Porto, 2003; Barca y Brenlla, 2006). El establecimiento de relaciones, las autopreguntas, el parafraseado, los agrupamientos, la construcción de mapas conceptuales, el diseño de diagramas son técnicas al servicio de la comprensión o la búsqueda del significado.

c/ Escala de estrategias de Recuperación de la información. El recuerdo o la recuperación de la información es el proceso terminal de la memoria, pero está íntimamente ligado al de codificación; por ello para rescatar la información o los conocimientos almacenados es necesario recurrir a **estrategias de búsqueda** de codificaciones o indicios que estarán condicionadas por la organización (resultado de las estrategias de codificación) que éstos tengan en la memoria; una vez recordada la información es necesario antes de que ésta se emita, oral o verbalmente, una preparación o planificación (la *generación de la respuesta*)

d/ Escala de estrategias de Apoyo al procesamiento. Esta última escala representa el proceso no cognitivo, de naturaleza metacognitiva, que incluye estrategias que apoyan y potencian el rendimiento de las incluidas en las otras escalas, garantizando el funcionamiento correcto de todo el sistema cognitivo. Los dos grupos de estrategias incluidas en este proceso de apoyo son las **metacognitivas** y las **socioafectivas**. Dentro de las primeras se incluyen las de autoconocimiento o la autorreflexión sobre la eficacia de las estrategias utilizadas y las de automanejo, referidas tanto a la planificación realizada del estudio como a la regulación y

evaluación de las estrategias empleadas. Las estrategias socioafectivas se autodividen en a/ afectivas, evaluadas a través de las autoinstrucciones, el autocontrol y la evitación de distractores del estudio y potenciar la concentración; b/ sociales o aquellas que sirven para obtener el apoyo y valoración por parte de familiares y compañeros/as o motivarse y motivar cara el logro académico; y, c/ las motivacionales, referidas básicamente a la motivación intrínseca/profunda, extrínseca/superficial y la evitación de consecuencias negativas.

2) Escala CDPFA. La Subescala "C": Metas Académicas: propiedades psicométricas y descripción de los factores.

La Escala CDPFA (Barca, Porto y Santorum, 1997 y Barca, Peralbo, Brenlla, Santamaría y Seijas, S., 2001) es un cuestionario de autoinforme, integrado por 70 ítems, con un formato en hoja de respuestas de escala tipo Likert de 5 intervalos con extremos de TD (totalmente en desacuerdo) a TA (totalmente de acuerdo), pasando por los intermedios: D (Desacuerdo), MAD (Más acuerdo que desacuerdo) y A (Acuerdo). Los primeros 16 ítems dan cuenta de datos de identificación personal, edad, sexo, nivel de estudios que se está cursando, idioma que habla el alumno regularmente, actividad que desempeña además de estudiar, tipo de centro en el que ha cursado los estudios anteriores, nivel de estudios del padre y madre, materias que más le agradan, calificaciones obtenidas hasta la actualidad en las principales materias comunes y troncales de la ESO, Bachillerato y FP, además de informar sobre la posible repetición de curso del año académico en el que se obtienen los datos.

A partir del ítem 17 y hasta el ítem 70 las principales dimensiones de la Escala incluyen las valoraciones sobre temas como concepciones de fracaso escolar que posee el alumno, actividades dominantes culturales que se realizan y a partir de ahí se incluyen varios bloques con dimensiones de ítems diferenciados: a) un bloque de ítems que se refiere a lugar, tiempo y dedicación al trabajo escolar en casa, b) otro bloque que da cuenta del comportamiento de la familia, sus reacciones y expectativas ante los estudios, rendimiento del alumno y autoestima y, c) finalmente, en un último bloque, se analizan las metas académicas del alumnado.

Del análisis realizado en diferentes investigaciones con la Escala CDPFA (Escala de Datos Personales, Familiares y Académicos) se desprenden varias dimensiones factoriales importantes y que ya se han explicado y analizado con detalle en otro lugar (Barca, Peralbo, Brenlla, Santamaría y Seijas, 2001). Cabe decir aquí que es una Escala que ha sido utilizada en diversas investigaciones (Barca, 1999; Barca, 1999a y 1999b; Barca, 2000; Barca y Peralbo, 2002;

Mascarenhas, 2004; Morán, 2004; Ziemer, 2005) desde el año 1997 hasta la actualidad. En su conjunto, desde el ítem 17 hasta el ítem 70, y en el que se analizan los tres bloques de contenidos a los que nos referimos antes, esta Escala posee un índice de adecuación muestral (KMO) de 0,769; un índice de fiabilidad *alfa* de Cronbach de 0,738 y una varianza explicada total (%VT) del 53,42% para 19 dimensiones sin limitación de factores. Todo ello nos indica que estamos ante unos índices moderadamente aceptables, dada la finalidad evaluativa que posee esta Escala.

En este trabajo utilizamos solamente el bloque o la Subescala “C” (Metas Académicas) que está inspirada en la escala de Metas Académicas (CMA) de Hayamizu y Weiner (1991). En otras investigaciones realizadas esta Subescala “C” (*Metas Académicas*) se han obtenido unas soluciones factoriales de entre 3 y 4 dimensiones, según los casos y el tipo de muestras a las que se ha administrado. Las propiedades psicométricas oscilan en torno a las descritas anteriormente. Así, en la investigación realizada por Barca y Peralbo (2002) se obtiene un coeficiente de adecuación muestral (KMO) de 0,741 y una varianza explicada total (%VT) para 4 factores de 46,17%, con un $n = 1.392$. La fiabilidad es de 0,635 (coeficiente *alfa* de Cronbach) lo que suponen unos moderados y aceptables coeficientes de esta subescala.

Si analizamos la investigación de Morán (2004) observamos que en esta misma Escala se obtiene un KMO de 0,766, una fiabilidad, *alfa* de Cronbach, de 0,617 y una varianza total explicada (%VTE) del 49,62% para 3 factores ($n=771$ sujetos), con alumnos de Formación Profesional de Galicia. En la investigación de Brenlla (2005) los coeficientes que se obtienen para la Subescala “C” son similares, con un índice de adecuación muestral (KMO) de 0,852, una varianza total explicada de 63,38% para 3 factores y un *alfa* de 0,832, con alumnos de educación secundaria (ESO) y de Bachillerato ($n=1.386$ sujetos). Todos estos datos sugieren la existencia de una buena estabilidad y consistencia interna de la Escala CDPFA, en concreto de la Subescala C que, insistimos, evalúa diferentes tipos de *Metas Académicas*. En resumen, se centra esta Subescala “C” en la evaluación de “qué es lo que lleva al sujeto a esforzarse en sus tareas de estudio” y para ello cuenta con estos 4 factores o dimensiones: Metas de Rendimiento, Metas de Aprendizaje, Metas de Adquisición de Competencias y Metas de Evitación de Fracaso. A continuación se describen cada uno de estos factores.

Factor 1: Metas de Rendimiento/Valoración Social. Este factor está compuesto por los ítems 49, 50, 51, 52, 53 y 54. En ellos se recoge las causas que motivan al estudiante a esforzarse en sus estudios; la obtención de recompensas, elogios y valoraciones que pueden recibir de los

demás (compañeros y familia) o por satisfacción personal. Las puntuaciones obtenidas reflejarán el tipo de orientación del sujeto hacia el logro y rendimiento académico, buscando siempre algún tipo de compensación externa. Aquí las metas que se persiguen tienen un carácter extrínseco.

Factor 2: Metas de aprendizaje. Si el factor anterior se centra en la orientación hacia el rendimiento o logros externos, en éste se pretende conocer qué es lo que orienta al sujeto hacia el aprendizaje. Para ello se formulan los ítems 48, 55, 56, 58 y 59, y la respuesta a los mismos nos informará sobre si dicha orientación se centra en conseguir un buen trabajo o posición social en el futuro, en acabar bien los estudios actuales, en evitar consecuencias negativas en la familia, o en la búsqueda de la satisfacción personal. Las metas que se pretenden son más bien de carácter intrínseco al sujeto, de modo que llevan parejas las expectativas de futuro positivas en ámbitos de trabajo, posición social o en sus estudios.

Factor 3. Metas de Adquisición de Competencias/Aprendizaje. Si en los 2 factores anteriores la orientación podía ser tanto externa como interna, este factor sólo se centra en motivación del propio sujeto hacia los estudios, buscando la capacitación o la competencia en los mismos. Las puntuaciones obtenidas en los ítems 45, 46 y 47, revelarán si al estudiante le gusta y le interesa lo que estudia, y si se esfuerza porque desea aumentar sus conocimientos y su competencia.

Factor 4: Metas de Evitación de Fracaso. Es una dimensión unifactorial, de una sola variable. Se pretende descubrir si la motivación que lleva al sujeto a esforzarse en sus estudios depende del miedo al fracaso. Para ello se formula el ítem 57.

3) *Escala CEPA de Enfoques/Estilos de Aprendizaje* (Biggs, 1987a,b; Barca, 1999b). Es una Escala de evaluación de estilos/enfoques de aprendizaje, inicialmente con tres dimensiones factoriales primarias (enfoques: Superficial, Profundo y Logro) y, posteriormente se han obtenido dos dimensiones de segundo orden: Enfoque de orientación al significado (EOR-SG) (integración de enfoque profundo y logro) y Enfoque de orientación superficial (EOR-SP). Los coeficientes de fiabilidad oscilan entre los valores 0,51 y 0,71 que, aunque un poco bajos, se pueden considerar moderadamente aceptables. A continuación se presentan dichos coeficientes (cuadro 3).

Cuadro 3: Coeficientes de las propiedades psicométricas (fiabilidad y validez factorial) de la Escala CEPA a partir de diferentes investigaciones realizadas por varios autores.

Autores	Fiabilidad	Validez factorial
	(Alfa Cronbach)	(Factores y % de Varianza)
Barca, A. (1999). Alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de España (1º y 2º ciclos)	Alfa = 0,74	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: % VTE: 65.88
Barca, A. (1999). Alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de Galicia (1º y 2º ciclos)	Alfa = 0,69	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: % VTE: 63,47.
Barca, Pessutti y Brenlla (2001) Alumnado de Educación secundaria del área de Sao Paulo y Curitiba (Brasil)	Alfa = 0,51	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: % VTE: 61.09
Barca y Peralbo (2002). Alumnado de Educación secundaria de Galicia	Alfa = 0,67	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: % VTE: 63.53
Mascarenhas (2004). Alumnado de Educación secundaria del Estado de Rondônia (zona amazónica, norte de Brasil)	Alfa = 0,62	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: %VTE: 54.50
Morán (2004). Alumnado de Formación Profesional de grado de medio de Galicia.	Alfa = 0,70	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: % VTE: 63.96
Brenlla (2005). Alumnado de Educación secundaria y Bachillerato de Galicia.	Alfa = 0,71	2 Factores (EOR-SG) y EOR-SP). Porcentaje de varianza total explicada: %VTE: 63.96

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 que se utilizaron fueron: la correlación de Pearson para el análisis de las interacciones 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 *Metas académicas* 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 los enfoques/estilos de aprendizaje.

Resultados, Discusión y Conclusiones

Los principales resultados obtenidos en este trabajo, de acuerdo con los objetivos planteados, se centran en los obtenidos a partir de los análisis correlacionales y en los datos del análisis de regresión lineal múltiple. En relación con las correlaciones obtenidas destacan los siguientes resultados:

- 1) Todas las variables de estrategias de aprendizaje y metas académicas guardan una alta correlación positiva y significativa ($p < 0,01$) con los enfoques/estilos de aprendizaje de orientación al significado (EOR-SG), a excepción de las Metas de Evitación de Fracaso que, aunque se obtiene una correlación positiva, no es, sin embargo, significativa estadísticamente (ver Tabla 4).
- 2) Es preciso decir que, de entre las correlaciones positivas y significativas, es decir, entre las Metas académicas y los Enfoques de Orientación al Significado, destacan las Metas de Adquisición de Competencias y las Metas de Rendimiento, siendo las Metas de aprendizaje y las de Metas de Evitación de fracaso las que manifiestan correlaciones más bajas, aunque son positivas y significativas.
- 3) En todo caso, estos resultados ponen de manifiesto que, a medida que se utilicen las Metas de adquisición de competencias y de Meas de Rendimiento por parte del alumnado d educación secundaria, del mismo modo y en esa medida, se obtienen y se abordan los enfoques de orientación al significado (EOR-SG).
- 4) En cuanto a las Estrategias de aprendizaje debemos señalar que todas ellas guardan altas correlaciones con los Enfoques/Estilos de Orientación al significado, siendo Estrategias de Apoyo y las de Codificación las que obtiene coeficientes más altos.
- 5) Estos resultados sugieren que a medida que se utilicen en los procesos de estudios por parte del alumnado de educación secundaria las estrategias de aprendizaje de apoyo, codificación, adquisición y recuperación, así se obtendrán, en parámetros semejantes, los Enfoques de Aprendizaje de Orientación al significado (EOR-SG).

Tabla 4. Índices de Correlación (Spearman) entre las Variables de Estrategias de aprendizaje y Metas Académicas y los Estilos/Enfoques de Aprendizaje (EOR-SG y EOR-SP)

Variables de estrategias de aprendizaje y Metas académicas	Enfoques/Estilos de Aprendizaje	
	EOR-SG	EOR-SP
Metas de Rendimiento	0.209**	0.140**
Metas de Aprendizaje	0.164**	-0.052
Metas de Aquisición de Competencias	0.359**	-0.176**
Metas de Evitación de Fracaso	0.011	-0.094**
Estrategias de Adquisición	0.369**	-0.202**
Estrategias de Codificación	0.372**	-0.156**
Estrategias de Recuperación	0.358**	-0.169**
Estrategias de Apoyo	0.456**	-0.183**

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

Sin embargo, si analizamos los resultados correlacionales obtenidos entre las Metas académicas, las Estrategias de Aprendizaje y los Enfoques/estilos de Aprendizaje de Orientación Superficial (EOR-SP), se observan los siguientes resultados importantes:

- 1) Son las Metas de Rendimiento las que guardan una correlación positiva y significativa ($p < 0,01$) con los Enfoques de Aprendizaje de Orientación Superficial (EOR-SP).
- 2) Todas las demás variables de Metas Académicas y de Estrategias de Aprendizaje guardan una correlación negativa y significativa con los Estilos de Aprendizaje de Orientación Superficial (EOR-SP).
- 3) Estos resultados indican que, a medida que se utilizan las Metas de Adquisición de Competencias, Metas de Aprendizaje y de Evitación de Fracaso, así como las Estrategias de Aprendizaje de Adquisición, Codificación, Recuperación y de Apoyo, del mismo modo la correlación que se obtiene será negativa, es decir, hay una relación significativa, pero en el sentido negativo, de que se alejan dichas variables de Metas académicas y Estrategias de aprendizaje de los Enfoques o estilos de Orientación Superficial (EOR-SP).
- 4) En todo caso, hay que decir que una parte del alumnado de educación secundaria abordará Estilos de orientación superficial en la misma medida en que se utilicen las Metas académicas, a excepción de las de rendimiento, y las Estrategias de aprendizaje de adquisición, codificación, recuperación y apoyo (véase Tabla 4).

Capacidad predictiva las variables de Metas Académicas y Estrategias de Aprendizaje sobre los Enfoques/Estilos de Aprendizaje (EORSG y EOR-SP)

Utilizando la Escala ACRA de Estrategias de Aprendizaje, con sus cuatro sub-escalas y la Escala CDPFA (Subescala de Metas Académicas) como conjunto de Variables Independientes/Predictoras (V.V.II.) y como Variable Dependiente (V.D.), los *Estilos/enfoques de aprendizaje de Orientación al Significado (EOR-SG)* y *de Orientación Superficial (EOR-SP)* de los alumnos de educación secundaria, se observa que las varianzas explicadas totales de ambas Escalas (V.V.II) es de un 23,9%, para los Enfoques/estilos de aprendizaje de orientación al significado (EOR-SG) y de un 5.9% para los Enfoques de orientación superficial (EOR-SP), respectivamente.

En el primer caso puede considerarse la aportación a la ecuación de regresión, como un coeficiente de determinación moderado (23,9%), aunque es importante este aporte sobre la variable dependiente EOR-SG, dada la diferencia que existe con el coeficiente del segundo caso (5.9%), en el que la variable dependiente es la EOR-SP.

Ello significa que las variables que mejor predicen, inciden y determinan los Enfoques/estilos de orientación al significado (EOR-SG) en el alumnado de educación secundaria, de entre las variables de Metas académicas y Estrategias de aprendizaje son las Estrategias de Apoyo, seguido de las Metas de adquisición de competencias, las Estrategias de Adquisición y las de Codificación. Se puede observar que de la varianza total (23,9%, sólo las Estrategias de apoyo explican el 18 % de la varianza total y el 4.9 % lo explican las Metas de Adquisición de Competencias. Menor determinación poseen las Estrategias de Adquisición y las de Codificación con un 09 % y 04% de la varianza, respectivamente, aunque hay que decir que entran en la ecuación de regresión y aportan a la varianza ese pequeño porcentaje que se indica (ver Tabla 5).

Por lo tanto, es importante conocer que son las estrategias de apoyo al procesamiento las que tienen un mayor poder predictivo sobre los enfoques de aprendizaje de orientación al significado y la comprensión, es decir, dichas *estrategias de apoyo* representan, de entre las estrategias cognitivas que describen Román y Gallego (1997) el *proceso no cognitivo*, aunque de naturaleza metacognitiva, que incluye estrategias que apoyan y potencian el rendimiento de las de adquisición, codificación y recuperación garantizando el funcionamiento correcto de todo

el sistema cognitivo. Así, se sabe que los dos grupos de estrategias, incluidas en este proceso de apoyo, son las estrategias *metacognitivas* y las *socioafectivas*. Dentro de las primeras se incluyen las de autoconocimiento o la autorreflexión sobre la eficacia de las estrategias utilizadas y las de automanejo, referidas tanto a la planificación realizada del estudio como a la regulación y evaluación de las estrategias empleadas. Las estrategias socioafectivas se dividen en a/ *afectivas*, como las autoinstrucciones, el autocontrol y la evitación de distractores del estudio que potencian la concentración; b/ *estrategias sociales* o aquellas que sirven para obtener el apoyo y valoración por parte de familiares y compañeros/as o para motivarse y motivar cara el logro académico; y, c/ las *motivacionales*, referidas básicamente a la motivación intrínseca/profunda, extrínseca/superficial y la evitación de consecuencias negativas.

En definitiva, lo que nos dice este primer análisis es que son este tipo de estrategias las que dominan entre el alumnado de educación secundaria y, a su vez, las que mayor incidencia y determinación poseen para los Enfoques/estilos de orientación al significado (EOR-SG).

En menor medida, aunque no por ello es menos importante, están las Metas de Adquisición de Competencias como la segunda variable que entra en la ecuación, aportando un 4,9 % de la varianza. Ello significa que, cuando el alumnado se centra en su propia motivación hacia los estudios, buscando la capacitación o la competencia en los mismos y si al estudiante le gusta y le interesa lo que estudia y si se esfuerza porque desea aumentar sus conocimientos y su competencia es entonces cuando aborda este tipo de metas y ello incide de forma positiva y determinante en la creación de enfoques o estilos de orientación al significado.

Del mismo modo y aún en menor medida que en el caso anterior, aunque la aportación de ambas variables supone, en conjunto, un 1.3%, sin embargo, cuando se utilizan Estrategias de Adquisición para adquirir datos y conocimientos ello supone atender a la información, dependiendo de la cantidad de conocimientos previos y de la organización de los mismos: Para ello es bueno utilizar, o bien estrategias de exploración, o bien de fragmentación usando técnicas apropiadas para ello como la exploración o el subrayado. Siempre que el alumnado utiliza este tipo de estrategias está potenciando los Estilos de aprendizaje de orientación al significado (EOR-SG). De forma semejante ocurre cuando el alumnado utiliza las Estrategias de Codificación porque presuponen la *organización* o estructuración de la información, relacionando sus partes e integrándolas en un todo y la *elaboración* o construcción expansiva del conocimiento, lo cual implica un tipo de aprendizaje ordenado, relacionado y comprensivo (véase Tabla 5).

Tabla 5. Modelo parcial de Análisis de Regresión Lineal Múltiple, pasos sucesivos. Escalas ACRA y Escala CDPFA: Subescala C: Metas Académicas. VD: EOR-SG

Resultados del Análisis de Regresión, método por pasos sucesivos. Variables Independientes (VV.II): Escalas ACRA (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo) y Escala CDPFA (Metas académicas). Subescala C. Metas Académicas: Metas de Aprendizaje, Metas de Rendimiento/Valoración Social, Metas de Rendimiento/Logro. Variable dependiente (VD): Enfoque de Aprendizaje de Orientación al Significa do (EORSG)
N= 1392 R²= 23,9 %

Pasos	Variables	R	R ²	R ² corregida	Error tip. estimación	Cambio en R ²	β	Sig.*
1	<i>Estrategias de Aprendizaje: Escala de Apoyo</i>	0,424	0,180	0,179	0,438	0,180	0,424	0,000
2	<i>Metas de Adquisición de Competencias</i>	0,478	0,229	0,228	0,425	0,049	0,238	0,000
3	<i>Estrategias de Aprendizaje: Adquisición</i>	0,488	0,238	0,236	0,423	0,009	0,126	0,000
4	<i>Estrategias de Aprendizaje: Codificación</i>	0,491	0,241	0,239	0,422	0,004	0,092	0,012

*p< 0.01

En relación con la capacidad predictiva de las mismas variables independientes (VV.II) consideradas hasta ahora sobre los Enfoques/estilos de Aprendizaje de Orientación Superficial (EOR-SP) se observa que la varianza explicada es de 5.9% de la varianza total (ver Tabla 5). Hay que destacar que las Estrategias de aprendizaje, en concreto, las de Adquisición aportan, en este caso, a la ecuación de regresión el 4.2% de la varianza, observando, sin embargo que el coeficiente beta (β) es negativo, lo que significa y nos informa de que la relación de este tipo de estrategias con los Estilos/enfoques de aprendizaje de orientación superficial (EOR-SP) es negativo. Es decir, los alumnos que utilizan este tipo de estrategias pero, a su vez, abordan las tareas de estudio de una forma superficial, siempre que coincidan estos dos supuestos, lo que ocurre es que dichas estrategias abundan en la creación de Estilos de aprendizaje superficiales. Se sabe que este tipo abordaje de las tareas de estudio conllevan la no-implicación personal en el aprendizaje, una percepción de no responsabilidad, de no-control, produciendo un efecto de inhibición hacia la motivación de aprendizaje y del rendimiento (véase Tabla 6).

Del mismo modo ocurre con las demás variables que se someten al análisis de regresión lineal, aunque con una menor aportación a la ecuación de regresión, sin embargo, no por ello debe despreciarse. Así, entre las Metas de adquisición de competencias, las Metas de evitación de fracaso y las Estrategias de Apoyo se aporta a la ecuación un 1.7% de la varianza explicada. Sin embargo, como los coeficientes *beta* son negativos, tenemos el mismo efecto de estas variables que comentábamos en el punto anterior: son variables incidentes y determinantes para la producción y creación de estrategias de Estilos de aprendizaje superficiales, los cuales como ya sabemos, presentan unos efectos negativos sobre la motivación de rendimiento y sobre el aprendizaje.

Tabla 6. Modelo parcial de Análisis de Regresión Lineal Múltiple, pasos sucesivos. Escalas ACRA y Escala CDPFA: Subescala C: Metas Académicas. VD: **EORSP**

Resultados del Análisis de Regresión, método por pasos sucesivos. Variables Independientes (VV.II): Escalas ACRA (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo) y Escala CDPFA (Metas académicas). Subescala C. Metas Académicas: Metas de Aprendizaje, Metas de Rendimiento/Valoración Social, Metas de Rendimiento/Logro. Variable dependiente (VD): Enfoque de Aprendizaje de Orientación Superficial (EORSP)
N= 1392 R²= 5,9 %

Pasos	Variables	R	R ²	R ² corregida	Error típ. estimación	Cambio en R ²	β	Sig.*
1	<i>Estrategias de Aprendizaje: Adquisición</i>	0,204	0,042	0,041	0,685	0,042	-0,204	0,000
2	<i>Metas de Adquisición de Competencias</i>	0,231	0,053	0,052	0,681	0,011	-0,114	0,000
3	<i>Metas de Evitación de Fracaso</i>	0,241	0,058	0,056	0,680	0,005	-0,069	0,000
4	<i>Estrategias de Aprendizaje: Escala de Apoyo</i>	0,247	0,061	0,058	0,679	0,003	-0,073	0,045

*p< 0.01

En buena parte estos datos y resultados que estamos resaltando, aunque son originales debido, básicamente a la novedad de la variable dependiente, puesto que tradicionalmente la VD venía

considerándose a menudo como el Rendimiento académico, sin embargo en este trabajo la consideramos como Estilos/Enfoques de aprendizaje, tanto de Orientación al significado como de Orientación superficial. Como decimos, coinciden estos datos con otros encontrados en trabajos de Barca, Porto, Santorum, Morán y Brenlla (2008), Brenlla (2005) y Morán (2005). En todos ellos hay una base común indicativa de que las Metas académicas de Aprendizaje y de Rendimiento/logro inciden en el buen rendimiento académico y, en concreto, las estrategias de aprendizaje de adquisición, codificación, recuperación y apoyo tienen una incidencia positiva y significativa en el buen rendimiento escolar del alumnado de educación secundaria y de primer año de universidad.

Referencias

- Alonso, J. y Montero, Y. (1992). Motivación y aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (compils.). *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Ames, C. (1992). Achievement goals and classroom motivational climate. En D. H. Schunk y J.L. Meece (eds.). *Student perceptions in the classroom*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ames, C. y Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Barca, A., Porto, A. y R. Santorum (1996). Enfoques de aprendizaje y procesos cognitivos en situaciones educativas: perspectivas actuales y áreas de interés en la investigación psicoeducativa. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 13, (vol. 9) 7-22.
- 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 Psicología e Educación*, 3 (vol. 4) 229-272.
- Barca, A. (1999). *Manual del Cuestionario de Procesos y Estrategias de Aprendizaje para el Alumnado de Educación Secundaria (CEPA)*. A Coruña: Publicaciones de la Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación. (Universidade da Coruña/Universidade do Minho/Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia).
- Barca, A. (2000). *Escala SIACEPA: Sistema Integrado de Evaluación de Atribuciones Causales y Procesos de Aprendizaje (Educación Secundaria)*. A Coruña: Publicaciones de la Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación. Universidade da Coruña/Universidade do Minho.

- Barca, A., Peralbo, M., Brenlla, J. C., Santamaría, S, y Seijas, S. (2001). Proyecto Feder/Esog-Galicia. Evaluación de datos personales, familiares y académicos (CDPFA), evaluación de la docencia recibida (CAPEA) y la orientación a metas académicas (IOM) en estudiantes de ESO: Análisis y evaluación. *Actas del VI Congreso Galaico-Portugués de Psicopedagogía* (ISBN: 972-8098-87-1). Vol. 2, pp. 263-282. Braga: Universidade do Minho.
- Barca, A. y Peralbo, M. (2002). *Informe Final del Proyecto FEDER/ESOG-Galicia: 1FD97-0283. Los contextos de aprendizaje y desarrollo en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO): Perspectivas de intervención psicoeducativa sobre el Fracaso escolar en la comunidad Autónoma de Galica*. Madrid: Dirección General de Investigación (I+D). Ministerio de Ciencia y Tecnología (Memoria final inédita del Proyecto de Investigación, 3 vols.).
- Barca, A. y Brenlla, J. C. (2006). Un modelo bifactorial para la explicación de los motivos y estrategias de aprendizaje en las tareas de estudio con alumnado de educación secundaria. *Revista Galego Portuguesa de Psicología e Educación*. 11-12 (vol (13), 389-398.
- Barca, A., Porto, A., Santorum, R., Morán, H. y Brenlla, J.C. (2008). Los procesos y estrategias de aprendizaje en alumnado universitario. Un análisis comparativo entre las Escalas ACRA y el Cuestionario CEA. Oviedo: *Actas del Vº Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Pp. 640-669.
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, A. y Brenlla, J.C. (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 193-226.
- 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.
- Biggs, J.B. (1987a). *Student Approaches to Learning and Studying*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research. (Melbourne: Australian Council for Educational Research)
- Biggs, J.B. (1987b). *Learning Process Questionnaire (LPQ) Manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research
- Biggs, J.B. (1987c). *Study Process Questionnaire (SPQ) Manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research
- Biggs, J.B. (1989). Approaches to the Enhancement of Tertiary Teaching. *Higher Education Research and Development*, Vol 8, N 1, 7-25
- Biggs, J.B. (1990). Effects of language medium of instruction on approaches to learning. *Educational Research Journal*, 5, 18-28.

- Biggs, J.B. (1991). Approaches to Learning in Secondary and Tertiary Students in Hong Kong: Some Comparative Studies. *Educational Reserarch Journal*, 6, 27-39.
- Biggs, J.B. (1993). What do inventories of student's learning processes really measure?. A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19.
- Brenlla, J. C. (2005). *Atribuciones causales, enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y competencias bilingües en alumnos de educación secundaria. Un análisis multivariable*. A Coruña: Universidad de A Coruña (tesis doctoral, inédita).
- 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.
- De la Fuente, J. (2004). Perspectivas recientes en el estudio de la motivación: la teoría de la orientación de metas. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2 (1), 35-62.
- Dweck, C.S. (1986): Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C. S. y E. L. Leggett (1988): A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95-256-273.
- Entwistle, N.J. (1981). *Styles of learning and teaching. Educational Psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Entwistle, N.J. (1987). *Understanding Classroom Learning*. London: Hodder and Stoughton. Trad. Cast.: *La Comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós/MEC, 1988.
- García, T., y Pintrich, P.R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. En D.H. Schunk, y B.J. Zimmerman (eds.). *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ.: LEA.
- 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-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, González, R., Núñez, J.C. y Valle, A.: *Manual de Psicología de la Educación*. Madrid: Pirámide.
- Hayamizu, T. y B. Weiner (1991): A test Dweck's model of achievement goals as related to perceptions of ability. *Journal of Experimental Education*, 59, 226-234.
- Hernández, P. y García, L.A. (1991). *Psicología y Enseñanza del Estudio*. Madrid: Pirámide.
- 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.
- Marton, F. (1976). What does it take to learn?. En N.J. Entwistle (Ed.). *Strategies for research and development in higher education*. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Mascarenhas, S. (2004). *Avaliação dos processos, estilos e abordagens de aprendizagem dos alunos do ensino médio do Estado de Rondônia (Brasil)*. A Coruña: Universidade da Coruña (Tesis doctoral. Inédita).
- Mayer, R.E. (1987). *Educational psychology. A cognitive approach*. Boston: Little Brown and Co.
- Montero, J. R. (1990): Fracaso escolar. Un estudio experimental en el marco de la indefensión aprendida. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 43, 257-270.
- 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 J.A. González-Pienda (1994). *Determinantes del rendimiento académico*. Oviedo: SPU.
- Núñez, J. C., González Pienda, J. A., García, M., González-Pumariega, S., Roces, C., Alvarez, L. y González Torres, M. C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, 97-109.
- Núñez, J.C. y González Pumariega, S. (1996). Procesos motivacionales y aprendizaje. En González-Pienda, J. A., Escoriza, J., González, R., Barca, A. (1996). *Psicología de la Instrucción*. Vol. 2. *Componentes cognitivos y afectivos de aprendizaje escolar*. Barcelona. EUB.

- Pintrich, P.R. y Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson. Prentice Hall.
- Porto, A. (1995). *Las aproximaciones al proceso de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Santiago: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico de la Universidad de Santiago de Compostela (Tesis doctoral inédita y microfilmada).
- Porto, A. (1994). Los enfoques de aprendizaje en contextos educativos: una aproximación conceptual. En A. Barca, R.G. Cabanach, J.L. Marcos, A. Porto y A. Valle (Eds.). *Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar*. A Coruña: Servicio de Publicaciones de la Universidad de A Coruña.
- Porto, A., Barca, A., Santorum, R. y J.C. Núñez (1995). CPE: Cuestionario de Procesos de Estudio para a avaliación dos Enfoques de Aprendizaxe. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 10/11, 407-438.
- 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. Monero (Comp.). *Las estrategias de aprendizaje: procesos, contenidos e interacción*. Barcelons: Doménech Ediciones.
- Pozo, J. L. y Postigo, Y. (1997). Las estrategias de aprendizaje en las diferentes áreas del curriculum. En M^a L. Pçerez Cabaní (Coord.). *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el curriculum*. Girona: Horsori.
- Rodríguez, S., González, R, Piñeiro, I., Valle, A, Núñez, J. C. y González-Pienda, J. A. (2003). Metas de aproximación, metas de evitación y múltiples metas académicas. *Psicothema*, vol. 13, nº 4. pp. 546-550.
- 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.
- Rosario, P. y Almeida, S. L. (1999). As estrategias de aprendizagem nas diferentes abordagens ao estudo: Uma investigação con alunos de Ensino Secundário. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 3 (vol. 4), 163-174.
- 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.
- Valle, A. et al. (1997): El C.M.A. (Cuestionario de metas académicas): un instrumento para la evaluación de las metas de estudio de los estudiantes universitarios. *Actas del I Congreso luso-español de Psicología de la Educación*. Pp. 362-371. Coimbra.

Valle, A., Núñez, J.C., Rodríguez, S. y S. González-Pumariega (2002). La motivación académica. En González-Pienda, González, R., Núñez, J.C. y Valle, A.: *Manual de Psicología de la Educación*. Madrid: Pirámide.

Valle, A., Cabanach, R., Rodríguez, S., Núñez, J.C. y J. A González-Pienda (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, Vol. 18, nº 2; 165-170.

Weiner, B. (1984): Principles for a theory of student motivation and their application within an attributional framework. En R. Ames y C. Ames (eds.): *Research on motivation in education*. Vol. I. Student motivation. New York: Academic Press

Weiner, B. (1986): *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer Verlag.

Weiner, B. (1990): History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622.

Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90, 202-209.