

*Revista de Investigación Educativa*, 2009, Vol. 27, n.º 2, págs. 303-319

## RENDIMIENTO ACADÉMICO Y ENFOQUES DE APRENDIZAJE: UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR BRASILEÑA EN LA REGIÓN NORTE

Eduardo Abalde Paz, Alfonso Barca Lozano, Jesús Miguel Muñoz Cantero, Marcos Fernando Ziemer\*

Universidad de A Coruña

\*Centro Universitário Luterano de Palmas (Brasil) (CEULP/ULBRA)

### RESUMEN

*Este trabajo pretende analizar los tipos y enfoques de aprendizaje diferenciados que adoptan los alumnos de enseñanza superior en la región norte de Brasil y su relación con el rendimiento académico. Posteriormente se hacen análisis comparativos con resultados semejantes obtenidos en España. Para ello, se obtuvieron datos sobre el perfil del alumno, sus características generales y específicas a través de sus datos personales, familiares y académicos, así como a partir de los datos que informan de los estilos de aprendizaje, es decir: de la adopción por parte del alumnado de la integración de sus motivos y estrategias de aprendizaje en sus procesos de estudio.*

*Los resultados obtenidos apuntan al hecho diferencial de que el grupo de alumnos de universidad con estilos de aprendizaje o enfoques de orientación al significado y la comprensión, obtienen un buen rendimiento académico, frente al grupo de alumnos con estilos de aprendizaje superficiales que logran un rendimiento académico bajo. Estos datos se pueden considerar relevantes y consistentes ya que coinciden con diversas investigaciones realizadas en diferentes contextos educativos y culturales a lo largo de la última década.*

**Palabras clave:** *Motivos y estrategias de aprendizaje, Enfoques de aprendizaje profundos y superficiales, Rendimiento académico.*

---

#### Correspondencia:

Eduardo Abalde Paz ([abalde@udc.es](mailto:abalde@udc.es))

Alfonso Barca Lozano ([barca@udc.es](mailto:barca@udc.es))

Jesús Miguel Muñoz Cantero ([munoz@udc.es](mailto:munoz@udc.es))

## ACADEMIC ACHIEVEMENT AND LEARNING APPROACHES: AN APPROXIMATION TO THE REALITY OF HIGHER EDUCATION IN THE NORTHERN REGION OF BRAZIL

### ABSTRACT

*This paper analyses the different approaches to learning adopted by Higher Education students in the northern region of Brazil, and the relationship between these and academic performance. A comparative analysis to results obtained in Spain is carried out. The results point to the fact that the group of students with approaches to learning or approaches to orientation focused on meaning and understanding achieve good academic performance compared to the group of students with surface learning styles that achieve low academic performance. These data are relevant and consistent as they coincide with several research studies carried out in different educational and cultural contexts over the past decade.*

**Key words:** *Motives and learning strategies, Deep and surface approaches to learning, Academic achievement.*

### INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico se sitúa cada vez con más fuerza como un tema relevante y que ha preocupado a profesores de diferentes niveles educativos y también a alumnos. Los altos índices de suspensos, las elevadas tasas de abandono en la enseñanzas medias y superior son motivos que llevan a investigar y reflejar la importancia sobre el tema. Es verdad que, en relación con el tema del rendimiento académico se ponen en evidencia otros temas necesariamente inter-relacionados: el éxito y el fracaso escolar. Diversos autores apuntan hacia esa relación intrínseca entre los procesos de aprendizaje, rendimiento, éxito y fracaso escolares (Rodríguez-Espinar, 1982; Aquino, 1997; Abramowicz y Moll, 2000; Cordié, 1996; Patto, 1999; Castejón y Pérez, 1998; Castejón, Navas y Sampascual, 1996).

Los estudios demuestran una gran diversidad de acepciones a la hora de conceptualizar el rendimiento académico, colocándolo por encima de todo, como un concepto multidimensional, amplio y relativo en función de los diversos objetivos y los resultados esperados en la acción educativa (Latiesa, 1992; Tejedor y Caride, 1988). El concepto de rendimiento, presentado de modo estricto por los autores, establece relaciones con otras definiciones, tales como: producción, producto, capacidad, resultado, cualificación, nivel de conocimiento (De la Orden, 1985, González, 1975; Tourón, 1985; Gimeno, 1976; Gómez, 1986; González-Pienda, 2003).

A causa de la naturaleza multidimensional del concepto de rendimiento académico, es siempre difícil establecer criterios rígidos en cuanto al tipo o medida de rendimiento a ser adoptado en la Universidad. No podemos sólo valorar dentro del proceso educativo la productividad del alumno sino tener en cuenta otros elementos de orden personal e instrumental que contribuyen para un buen resultado en la educación (Álvaro Page, 1990; Martín, 1986; Peralbo y Barca, 2003).

Por otra parte, se analizan en este trabajo las estrategias de aprendizaje que vienen a ser un conjunto de las variables que interfieren directamente en el rendimiento del alumno. Cuando se pasa de una práctica pedagógica tradicional, directiva y reproductora para una práctica activa, creativa y dinámica percibimos que se debe, no sólo analizar los contenidos que el alumno asimila, sino también los procesos y procedimientos que hacen que él aprenda. Son los procesos de construcción del conocimiento y el uso de las estrategias de aprendizaje que explican los resultados del aprendizaje de los alumnos (Coll, Palacios y Marchesi, 1996). Conocer las estrategias de aprendizaje que los alumnos utilizan para ejecutar sus tareas educativas facilita la comprensión sobre su rendimiento académico (Deshler, 1996; Lenz, 1996).

En trabajos como el realizado por Barca (1999; 2000) se clasifica a las estrategias de aprendizaje en diferentes categorías: a) *cognitivas*, cuando integran el nuevo material de aprendizaje con los conocimientos ya existentes; b) *metacognitivas*: son las que planifican, regulan y controlan la información para alcanzar las metas y fines del aprendizaje; y, c) *estrategias de apoyo*: procedimientos que el sujeto utiliza como recurso para resolver diferentes tareas de estudio y aprendizaje. A partir de esta perspectiva, el sujeto debe desarrollar conductas para trabajar con la información que es procesada, codificada y recuperada para su aplicación y transferencia. Eso es debido a procesos de aprendizaje interactivos donde el alumno es sujeto activo, contribuyendo con sus experiencias, percepciones y motivaciones.

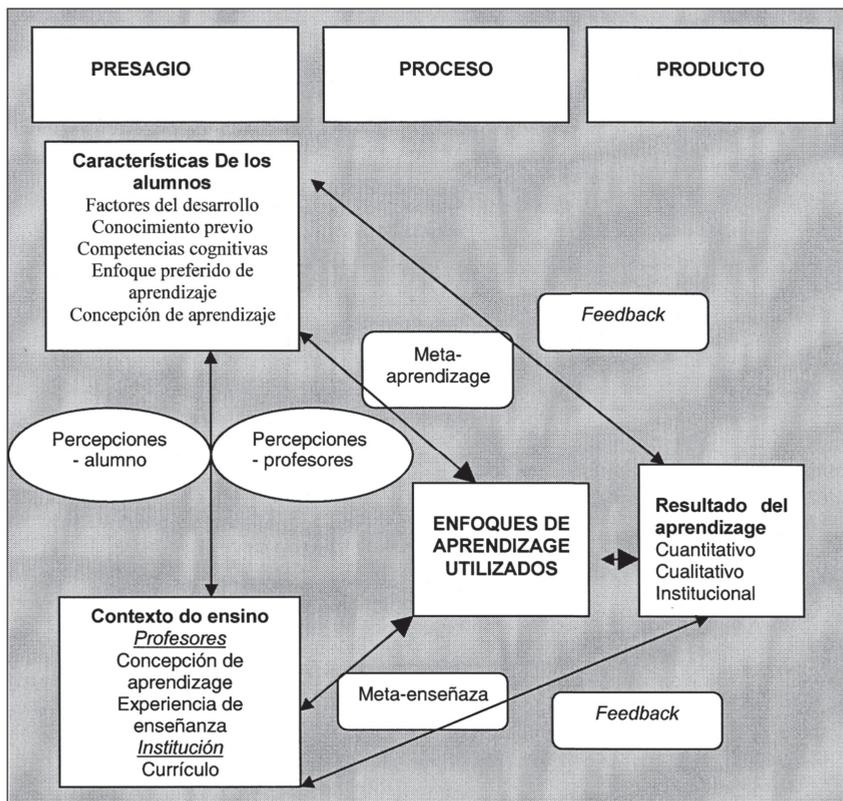
Relacionado con el concepto de estrategia "de aprendizaje" está el concepto de enfoque/estilo "de aprendizaje" que está basado en la tríada relación entre la intención (motivo) de quien aprende, el proceso que utiliza (estrategia) y los resultados que obtiene (rendimiento), conforme define Barca, Peralbo y Brenlla (2004). Adoptamos en este trabajo de investigación el modelo "3P" de Biggs (1999), que relaciona las variables a partir de los factores: a) *presagio*: que existe previamente a la situación del aprendizaje refiriéndose a las características de los alumnos y al contexto de la enseñanza; b) *proceso*: que es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje donde el alumno opta por un determinado enfoque de aprendizaje, sea él superficial, profundo o de resultado; y, c) *producto*: que establece el resultado del aprendizaje.

En la figura 1 presentamos de forma gráfica la interactividad del modelo de Biggs (Biggs, 1999) mostrando las relaciones entre las variables que van de presagio a producto, pasando por las de proceso. El modelo "3P" es un sistema integrado y dinámico, donde los tres factores principales generalmente están en equilibrio proporcionando así, calidad al proceso de enseñanza y aprendizaje. Recientemente este modelo de investigación ha sido contrastado empíricamente con datos de alumnado de educación secundaria en nuestro contexto educativo a partir del trabajo que presentan Rosario, Núñez, González-Pienda, Almeida, Soares y Rubio (2006). Véase el modelo que se expone en la Fig. 1.

Ha sido a partir de las dos últimas décadas cuando se ha constatado, en los ámbitos educativos y de la psicología de la educación un interés creciente no ya por los contenidos de las tareas de aprendizaje sino por el análisis e intervención en las actividades que despliega el alumno cuando aprende. El acceso masivo y de incorporación de los alumnos al proceso educativo en las enseñanzas básicas y de secundaria, la relevancia que ha tomado la psicología por sus resultados en las investigaciones realizadas en relación con el estudio de los procesos cognitivos, así como el reconocimiento explícito de que los

resultados del aprendizaje dependen, básicamente, de la forma en que el alumno adquiere la información, del cómo procesa/codifica, la recupera y la transfiere (McCombs, 1998; Justicia y Cano, 1993; Barca y Mascarenhas, 2005), han sido otros tantos factores y determinantes en el desarrollo de las investigaciones sobre los procesos de aprendizaje desde la perspectiva del alumno tanto en enseñanza secundaria como en la superior.

Figura 1  
Modelo "3P" del Proceso de Enseñanza y aprendizaje  
(Adaptado de Biggs, 1993, 1996)



Desde los años 1980 se ha considerado que los estilos/enfoques o las formas de abordar el aprendizaje por parte del alumnado era de tres tipos: superficial, profundo y de logro o resultado. Sin embargo, hace apenas una década se ha demostrado (Rosario, 1999) que estos tres enfoques de aprendizaje se integran en dos dimensiones o factores de segundo orden: un enfoque de orientación hacia el significado (EOR-SG) que subsume e incorpora el enfoque profundo y el enfoque de logro, y otro, el enfoque de orientación superficial (EOR-SP), que integra el motivo y la estrategia superficiales. Recientemente,

Biggs, Kember y Leung (2001), Barca y Brenlla (2006) y Barca, Peralbo, Porto y Brenlla (2008), realizando un análisis intercultural con muestras de diferentes países llegan también a estas mismas conclusiones. Observaremos cómo a partir de este trabajo y, en concreto, de los datos del alumnado brasileño de enseñanza superior se obtendrán unas dimensiones semejantes de segundo orden de acuerdo con la técnica del análisis factorial, con rotación varimax.

## MÉTODO

### Objetivos

Este trabajo tiene como objetivo analizar los motivos y las estrategias de aprendizaje de los alumnos de la enseñanza superior en la región norte de Brasil, relacionando estas variables motivacionales y estratégicas con el rendimiento académico y la variable sexo de los estudiantes.

### Variables

Las variables seleccionadas para la investigación están divididas en 2 grupos:

1. Rendimiento académico: clasificadas en “nota media por ámbito científico” (se calculó la media de las materias que eran de humanidades y la media de las materias que eran de ciencias) así como el rendimiento “rendimiento medio en todas las disciplinas”.
2. Sexo
3. Procesos y estrategias de aprendizaje: contemplan las subescalas de motivos y estrategias de la Escala CEPEA que están así subdivididas:
  - a) “enfoque superficial” donde la motivación es extrínseca y el alumno recoge alcanzar metas superficiales como cumplir el mínimo exigido de la actividad propuesta y conseguir obtener las notas mínimas exigidas. Las actividades siempre son consideradas una imposición externa. Las estrategias consisten en la reproducción mecánica de datos e informaciones, memorización repetitiva visando solamente a las pruebas. Focaliza la atención en elementos sueltos, sin integración y sin establecer distinción entre principios y ejemplos o entre ideas principales y secundarias;
  - b) “enfoque profundo” donde la motivación es intrínseca y orientada claramente a la comprensión. Hay interés en la materia y áreas con la intención de analizar y fundamentar la información. Las estrategias consisten en la interacción de las ideas, lectura comprensiva, la búsqueda de la relación de los datos con las conclusiones, estableciendo una interacción profunda con los contenidos. Relaciona los nuevos conocimientos con la experiencia;
  - c) “enfoque de resultado/logro” donde la motivación es el resultado;
  - d) “enfoque superficial-resultado/logro” donde la motivación es obtener un resultado o logro y básicamente busca competir, destacarse, aunque en función de obtener “algo a cambio”, es decir: una recompensa;

- e) “enfoque profundo-resultado/logro” donde la motivación es el resultado y básicamente busca competir, destacarse y obtener altas notas. Las estrategias son profundas buscan una interacción entre las ideas, con lectura comprensiva, se relacionan los datos con las conclusiones, de modo que se establece una interacción profunda con los contenidos e interaccionan los nuevos conocimientos con la experiencia.

### **Instrumento de evaluación y medida**

Se ha utilizado para esta investigación la Escala de Evaluación de Procesos de Estudio y Aprendizaje (SBQ) elaborada por J. Biggs (Biggs, 1987a) y adaptada para Galicia por Barca (Escala CEPEA, 1999).

### **Procedimiento y técnicas de análisis**

A través del programa estadístico SPSS 11.5 se realizaron los cálculos y el tratamiento estadístico general de los datos. Para el trabajo con la escala CEPEA y su posterior validación se utilizó la técnica del Análisis Factorial de componentes principales con transformación *varimax*. A partir de ahí se han calculado los índices de fiabilidad (*alfa* de Cronbach) y de validez de constructo a través del contraste de esta Escala 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 del rendimiento medio académico de los sujetos integrados en las muestras. Para el análisis detallado del rendimiento académico se han tenido en cuenta las calificaciones medias en el ámbito de conocimiento y en las disciplinas troncales de las titulaciones que cursaban los alumnos de la muestra. Posteriormente se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para analizar las diferencias y contrastes entre las variables.

### **Población y muestra**

Se ha elegido inicialmente una población total de 10.111 alumnos matriculados en 27 diferentes titulaciones de graduación en cuatro Unidades Externas de la Universidad Luterana de Brasil (ULBRA) en la región norte de Brasil localizadas en las ciudades de Ji-Paraná, Manaus, Santarém y Palmas. De entrada se han seleccionado las titulaciones que estaban siendo ofrecidos en, como mínimo, dos de las unidades externas de la ULBRA. Las titulaciones fueron clasificadas por ámbitos científicos, considerando cuatro áreas de acuerdo al sistema educativo brasileño: biomédicas, ciencias, ciencias sociales y económico-jurídicas. Analizamos una titulación por ámbito científico. Después de la selección de las titulaciones se han seleccionado dentro de cada una de ellas alumnos que estaban en primer curso (alumnos de nuevo ingreso) y alumnos que estaban en último curso de carrera (futuros egresados). Consideramos todos los alumnos matriculados y los dividimos por sexo.

Se han seleccionado para la muestra de la investigación 491 alumnos con criterios de aleatoriedad, de forma polietápica, por sexos y por estratos. De estos, 407 respondieron

a la Escala. En la Tabla 1 se presenta un resumen del total de alumnos seleccionados para componer la muestra por sexo y periodo del curso:

TABLA 1  
SELECCIÓN DE LA MUESTRA: ALUMNOS MATRICULADOS POR SEXO  
Y PERÍODOS DEL CURSO

MUESTRA				
Sexo	De nuevo ingreso	Último curso	Total	% del total
Masculino	82	66	148	30,14
Femenino	170	173	343	69,86
Total	252	309	491	
% del total	51,3	48,68	100,0	

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Presentamos a continuación los datos y resultados más relevantes que hemos encontrado referidos básicamente a la fiabilidad y validez de la Escala CEPEA. Tal como se ha señalado anteriormente se ha utilizado el Análisis Factorial de Componentes Principales, con rotación *varimax* y, a su vez, las propiedades psicométricas totales de la escala en una muestra de alumnos universitarios (N = 491). En cuanto a la Escala CEPEA, los datos pueden verse en la tabla que se presenta a continuación (ver tabla 2).

En lo que se refiere a las características y propiedades psicométricas de la Escala adaptada para Brasil y en concreto para estudiantes universitarios, ofrece unos resultados moderadamente satisfactorios, teniendo en cuenta el carácter exploratorio de este trabajo de investigación. Estos resultados son similares a los obtenidos por Barca (1999). Para la fiabilidad hemos obtenido los siguientes resultados: el *alfa* (Cronbach) total de la Escala es de .844. Hay una solución factorial de seis factores o dimensiones claramente definidos: sus *alfas* son: factor I: .81, factor II: .71, factor III: .72, factor III: .67, factor IV: .67, factor V: .54 y factor VI: .45; lo que nos hace considerar que se trata de una escala moderadamente aceptable.

Para la comprobación de la validez de constructo se aborda desde los análisis y constructos hallados en este tipo de investigaciones por varios autores. La interpretación que hacemos de estos resultados viene dada por los estudios que hemos realizado a través del análisis factorial con el paquete estadístico SPSS para determinar la validez de constructo de la Escala CEPEA con los datos de la muestra de estudiantes de universidad brasileños. Este procedimiento nos permite identificar un número de factores

o constructos analizando la covariación entre un conjunto de variables observables o empíricas, de manera que sea posible describir el fenómeno observado de una manera más simplificada. En nuestros datos globales disponemos de una varianza explicada del 42.397% para los seis factores. Si tenemos en cuenta las soluciones factoriales, la varianza explicada para cada factor es de: factor I: 16.18, factor II: 9.46, factor III: 5.89, factor IV: 3.86, factor V: 3.69, factor VI: 3.29, respectivamente. Estos datos pueden considerarse como satisfactorios aunque, en análisis posteriores, podrán comprobarse la consistencia de los mismos.

TABLA 2  
ESCALA CEPEA: FIABILIDAD Y ESTRUCTURA FACTORIAL, CON INDICACIÓN DE LOS COEFIVCINETES ALFA POR FACTORES Y TOTAL ESCALA

Fiabilidad y estructura factorial de la Escala CEPEA: características y propiedades de la Escala CEPEA. Coeficiente de fiabilidad de de la Escala. <i>Alfa</i> de Cronbach (escala global y dimensiones) y coeficiente de correlación de cada uno de los ítems con la escala total.											
Factor I		Factor II		Factor III		Factor IV		Factor V		Factor VI	
Items	r <sup>2</sup>	Items	r <sup>2</sup>	Items	r <sup>2</sup>	Items	r <sup>2</sup>	Items	r <sup>2</sup>	Items	r <sup>2</sup>
6	,2607	39	,3196	23	,3512	3	,2868	30	,1480	41	,1432
34	,3871	22	,4436	5	,2683	9	,2609	10	,1257	18	,1443
24	,3754	33	,2778	40	,2843	32	,1869	8	,0582	7	,0664
12	,3653	4	,3668	36	,1732	15	,1454	31	,1886	14	,1042
28	,3367	25	,1868	11	,2381			1	,0903	37	,0112
26	,2934	19	,1291	38	,1429			13	,0979		
17	,2872	27	,0795	35	,2352						
29	,2063			2	,1770						
16	,1835			20	,1165						
<i>Alfa</i> : ,8196		,7185		,7283		,6709		,5463		,4550	
Coeficiente <i>Alfa</i> total: ,8447											

### Constructos o denominación de las dimensiones factoriales de la Subescala

En el factor I predominan las estrategias superficial, de resultado/logro y profundas distribuidas de forma casi igualitaria entre los ítems que compone este factor. En este factor tenemos la presencia de dos ítems (26, 2) de motivo profundo cuyo contenido no se presenta incoherente con los demás, pues tratan de la satisfacción que proporciona el estudio y de la importancia del trabajo. Este factor lo denominamos de Enfoque Estratégico Superficial y de Resultado.

En el factor II percibimos el predominio del motivo superficial y de resultado y de las estrategias superficiales. Este factor denominamos de Enfoque Motivacional y

Estratégico Superficial y de Resultado. En este factor tenemos la presencia de un ítem (32) de motivo profundo cuyo contenido es contradictorio con el significado global del factor.

En el factor III tenemos la presencia predominante de la estrategia profunda y un ítem (40) de estrategia superficial y un ítem (36) de estrategia de resultado. Es interesante la presencia de dos ítems de motivo profundo (38, 8) que no se presentan como contradictorios con el significado global del factor. Damos a este factor el nombre de Enfoque Estratégico Profundo.

El factor IV se ha denominado de Enfoque Motivacional de Resultado debido al predominio de ítems que presentan este contenido. El factor presenta dos ítems de estrategias superficial (16, 10), un ítem de motivo profundo (32) y un ítem de motivo superficial (13).

El factor V combina elementos estratégicos y motivacionales con un predominio del motivo superficial. Por eso denominamos este factor de Enfoque Motivacional y Estratégico Superficial.

El factor VI denominamos de Enfoque Motivacional y Estratégico Superficial y de Resultado debido al predominio del motivo superficial y de las estrategias de resultado.

Originalmente la Escala CEPEA presenta seis subescalas que representan los tipos de motivo y estrategias del SPQ formulado por (1987a, b). Realizado un análisis factorial de segundo orden con estos seis factores comprobamos que éstos se estructuran en una solución factorial de dos componentes que explican el 58% de la varianza. El factor I agrupa las subescalas relativas a *enfoque profundo*, que tiene un vínculo más estrecho con los factores de personalidad y está asociado con los resultados de aprendizaje más completos y satisfactorios para los alumnos. Este enfoque requiere un menor grado de estructura instruccional o menos apoyo de enseñanza formal y, del *enfoque de logro o resultado*, que está menos asociado a los factores de personalidad y más con factores situacionales. Depende más de la estructura de apoyo instruccional, principalmente las que enfatizan la competición.

El factor II agrupa subescalas que componen el *enfoque superficial* que está asociado con una enseñanza altamente directiva y conduce a resultados específicos que implican una simple memorización y reproducción de datos sin conexión y sin relación entre sí. Es adoptado por el alumno para simples reproducciones de contenidos.

#### *Comparación de la Escala CEPEA con otros estudios*

Cuando comparamos la estructura factorial de las subescalas de la muestra de nuestra investigación con las obtenidas por Biggs (1987a, b) en Australia y por Barca (1999) en España y Galicia percibimos que los valores correspondientes presentan coherencia y una alta correlación en las cuatro muestras analizadas, siendo sus resultados satisfactorios. La estrategia profunda presenta la mayor semejanza y proximidad de resultado en las cuatro muestras. Las subescalas de motivo y estrategia superficial presentaron índices mayores en nuestra muestra. La subescala de motivo profundo, en nuestra muestra, presentó un índice inferior en relación a las otras muestras realizadas, conforme demuestra la tabla 3.

Por otra parte, observamos que estos coeficientes *alfa de fiabilidad*, obtenidos a partir de las muestras analizadas anteriormente, comparándolas con los obtenidos en una muestra de estudiantes de la Universidad de A Coruña en el año 1994 (Porto, 1994) y con los coeficientes *alfa* de Biggs (1987) y Biggs y Kirby (1984), se aprecia una alta consistencia de los resultados en todas las Subescalas, Escalas (véase tabla 3).

TABLA 3  
– ESCALA CEPEA – ESTRUCTURAS FACTORIALES COMPARADAS CON  
DIFERENTES INVESTIGACIONES DE LAS SUBESCALAS DE LA ESCALA CEPEA

Muestra y fuente	España (Barca, 1999)		Galicia (Barca, 1999)		Australia (Biggs, 1987a)		Brasil Investigación actual	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Subescalas								
Motivo superficial		,79		,73		,80		,85
Estrategia superficial	-,33	,74		,76		,80		,86
Motivo profundo	,76		,77		,78		,69	
Estrategia profunda	,85		,84		,86		,85	
Motivo de resultado/logro	,34	,64	,31	,67	,52	,55	,30	
Estrategia de resultado/logro	,73				,71		,83	

Ello nos permite afirmar que existe una firme consistencia del SBQ/CEPEA en diferentes investigaciones realizadas en contextos educativos diversos, aunque también se aprecian, en general, unos valores ligeramente inferiores a los obtenidos por Biggs y tanto en las subescalas motivacionales y estratégicas, como en los enfoques y componentes de los mismos. Sin embargo, debemos señalar, igualmente, cómo las subescalas estratégicas presentan índices más altos que las motivacionales.

#### Análisis de Correlación

De acuerdo a los objetivos propuestos se ha realizado un análisis de correlación entre los factores resultantes y el rendimiento académico (éste último teniendo en cuenta la media de las calificaciones que los alumnos obtuvieron en las materias consideradas de humanidades, la media de las propiamente de ciencias exactas y, por último, del total de las materias en el último curso antes de entrar en la universidad). De este análisis podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Las variables “estrategias superficiales” se correlacionan de forma negativa con las tres medias del rendimiento obtenidas, indicando que el rendimiento académico es más bajo en la medida en que son más altos los aspectos como el uso de aprendizaje de memorización y reproducción de contenidos, mecanismos psicológicos básicos que evalúan las estrategias de tipo superficial.

- Las variables “estrategias profundas y de resultado/logro” se correlacionan de forma positiva con las calificaciones de rendimiento del área de humanidades y la media en general, por lo que el rendimiento obtenido es más alto (y significativo) en la medida en que el alumno se preocupa por profundizar en comprensión y relacionar los conocimientos con la experiencia (estrategias profundas) y utilizar de forma adecuada su tiempo y esfuerzo (estrategias de resultado o logro). Estos datos coinciden con los obtenidos por Rosario y Almeida (1999) en contextos escolares de enseñanza media de alumnos portugueses.
- La variable de la motivación aparece correlacionada solamente a través de los “motivos superficiales” y de forma negativa en las calificaciones del área de humanidades y en la media total, indicando que el alumno obtiene un rendimiento más bajo cuando está solamente preocupado en cumplir aquello que es exigido para obtener las notas mínimas para aprobar.

### *Análisis de contraste*

Con el fin de analizar si existen diferencias significativas en los diferentes factores de las subescalas analizadas respecto al sexo (en sus categorías de masculino y femenino) y rendimiento académico (clasificados en función de la media de calificaciones en aquellas disciplinas de humanidades, ciencias o en global de acuerdo a un rendimiento alto, medio o bajo) se analizaron los datos a través de la prueba Kruskal-Wallis. En caso de encontrar diferencias señalaremos a favor de que categoría de la variable se muestran los mayores o más bajos rangos promedios. En la tabla 4 señalamos el valor de significación resultante de los análisis realizados. En los comentarios siguientes señalaremos en caso de encontrar diferencia, a favor de que grupo los rangos promedios son superiores.

Por lo que hace referencia a los motivos y estrategias en relación al sexo, en términos generales no hemos encontrado diferencias significativas con excepción en las “estrategias de resultado” que presenta una diferencia mayor por parte de las alumnas ( $p = ,01$ ), demostrando la preocupación por la organización del tiempo y esfuerzo para el estudio con el propósito de alcanzar un alto rendimiento.

Por otro lado, respecto al rendimiento, destacamos en lo que hace referencia a las materias del área de humanidades (lengua, idiomas, literatura,...) la presencia de dos factores que presentan diferencias significativas: el de motivo superficial ( $p = ,05$ ), indicando que el bajo o medio rendimiento está ligado al uso de ese tipo de motivo y de estrategias de aprendizaje que están basados en la memorización y reproducción de contenidos.

Por lo que hace referencia a los “motivos y estrategias” para el aprendizaje en relación al rendimiento en materias de ciencias (matemáticas, física, química,...) encontramos diferencias significativas en cuatro factores: en la motivación superficial ( $p = ,05$ ) donde el bajo rendimiento aparece con una menor puntuación; en la motivación profunda ( $p = ,05$ ) el rendimiento medio aparece con una puntuación mayor; en las estrategias superficiales ( $p = ,05$ ) con puntuación mayor en el bajo rendimiento y, en las estrategias profundas ( $p = ,05$ ) con una presencia de puntuaciones mayores en el alto rendimiento.

Teniendo en cuenta la totalidad de las disciplinas destacamos la presencia de los factores que presentan diferencias significativas: el de la motivación superficial ( $p = .05$ ) donde el bajo rendimiento presentan la mayor puntuación; el de estrategias superficiales ( $p = .05$ ), donde también el bajo rendimiento presenta la mayor puntuación, indicando que el bajo rendimiento está ligado al uso de ese tipo de estrategias de aprendizaje que se centra solamente en aprendizajes memorísticos; el de estrategias profundas ( $p = .05$ ) con rangos promedios superiores en alto rendimiento y, las estrategias de resultado ( $p = .05$ ) con mayor puntuación en alto rendimiento.

TABLA 4  
RESULTADOS DE SIGNIFICATIVIDAD RESULTANTES DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS

Escala CEPEA	Sexo	Rendimiento		
		Nota media Disciplinas de Humanidades	Disciplinas de Ciencias	Nota media en todas Disciplinas
Motivos superficiales	.131	.040 (M)	.028 (B)	.026 (B)
Motivos profundos	.111	.567	.050	.324
Motivos de resultado	.072	.590	.480	.095
Estrategias superficiales	.124	.013 (B)	.025 (B)	.013 (B)
Estrategias profundas	.482	.278	.033 (A)	.037 (A)
Estrategias de resultado	.000 (F)	.097	.103 (M)	.044 (A)

F: sexo femenino

M: sexo masculino

A: Rendimiento alto

M: Rendimiento medio B: Rendimiento bajo

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En el estudio de los enfoques de aprendizaje, se ha comprobado que el *enfoque profundo o de orientación al significado* tiene efectos positivos en la obtención de un alto rendimiento. Por parte de los estudiantes de universidad de la región norte de Brasil, este enfoque es dominante, frente al enfoque superficial que tiene una menor incidencia en dicho alumnado. Este enfoque de aprendizaje profundo es coincidente con el de *Orientação para el Significado* de Rosario (1999); con el que denominado *Deep*

*Approach* de Biggs, Kember y Leung (2001) y con el *Enfoque de Orientación al Significado* (EOR-SG) de Barca y Peralbo (2002).

En este enfoque se encuentran integrados los motivos y estrategias de carácter profundo y logro a la hora de enfrentarse los alumnos con la realización de una tarea. Son por tanto sujetos que, en parte presentan una motivación intrínseca con un gran interés y atracción por su trabajo lo cual genera satisfacción personal. A la hora de la elaboración de su trabajo recurren a todo tipo de técnicas para la obtención de una información de la mayor calidad posible, buscando la relación de la información con sus conocimientos previos y lo que está trabajando en otras asignaturas o temas. A la hora de desarrollar las tareas de estudio planifica su trabajo para que éste sea lo más eficaz posible, facilitando la superación de los exámenes, tema que como se ha podido ver en el Enfoque de Logro es de gran interés para él, lo cual, se refleja en la correlación positiva con el buen rendimiento (Véase tabla 4).

Al mismo tiempo se ha confirmado que los motivos y estrategias de aprendizaje profundas del alumnado universitario de la región norte de Brasil han mostrado una fuerte relación con la obtención de un alto rendimiento y, del mismo modo se ha contrastado que la interacción de sus motivos y estrategias de logro o resultado poseen una alta correlación con su buen rendimiento académico. De la investigación realizada se desprende también que los motivos de aprendizaje profundos tienen una relación directa con la obtención de un alto rendimiento y que los motivos superficiales están directamente relacionados con la obtención de un bajo rendimiento académico (ver tabla 4).

El segundo enfoque que se ha obtenido con los alumnos de universidad de Brasil, el de Orientación Superficial se puede observar cómo es posible asociarlo con el enfoque de *Orientação para a Reprodução* de Rosario (1999), con el de *Surface* de Biggs, Kember y Leung (2001) y, con el *Enfoque de Orientación Superficial* (EOR-SP) de Barca y Peralbo (2002) y Barca, Peralbo y Brenlla (2004) y Barca y Brenlla (2006).

La motivación que mueve a los sujetos que adoptan el enfoque de Orientación Superficial es de carácter extrínseco. Los sujetos con este tipo de motivación se caracterizan por limitarse a lo meramente esencial en su proceso de aprendizaje para, en el momento dado, reproducirlo por medio de un aprendizaje mecánico. No se perciben las interconexiones y relaciones entre los elementos de las tareas o contenido como en el enfoque anterior, más bien se centran en los rasgos superficiales, en lo significativo o las implicaciones de lo que se ha aprendido.

Véase cómo estos datos que acabamos de analizar coinciden con los obtenidos por Barca, Brenlla, Santamaría y González (1999) y Rosario y Almeida (1999), en muestras de alumnado de educación secundaria de Portugal, quienes han demostrado cómo aquellos alumnos, de niveles de educación secundaria, con enfoques de aprendizaje profundos y de logro, en sus procesos de estudio y aprendizaje, obtenían una fuerte correlación positiva y significativa con su rendimiento académico alto, mientras que el grupo de alumnos con enfoques superficiales obtenían un rendimiento académico bajo. Es decir: los enfoques de aprendizaje profundos y de logro tienden a asociarse de modo significativo con el rendimiento académico alto y los enfoques superficiales lo hacen con el grupo de rendimiento académico bajo.

Por otra parte, podemos afirmar, a partir de lo que se ha presentado en este trabajo, que los resultados en lo que se refiere a la fiabilidad y validez de la Escala CEPEA, es decir, en todas aquellas propiedades psicométricas que atañen a la consistencia interna y externa de dicha Escala, son, en general, coincidentes con aquellos obtenidos por Biggs (1987a) en Australia y por Barca (1999) en España y Galicia. Los resultados permiten afirmar que el alumno de la enseñanza superior en la región norte de Brasil opta, preferentemente, en sus tareas de estudio y aprendizaje por dos tipos de enfoques o estilos de aprendizaje: a) enfoques de orientación al significado o comprensión (EOR-SG) con un objetivo: la obtención de un buen o alto rendimiento académico y, b) además, y en menor medida, por el enfoque de orientación superficial (EOR-SP) cuando está relacionado al bajo desempeño o rendimiento en los estudios. De la misma forma hay una relación inversa en cuanto a los motivos y estrategias de aprendizaje profundas y superficiales utilizadas por el alumno en sus procesos de estudio y aprendizaje.

Además debemos citar los trabajos de Cano (2000) por su dilatada experiencia en investigaciones y trabajos publicados en la línea que sigue este estudio y, en concreto, cuando analiza las diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje obtiene resultados semejantes a los que se observan en este trabajo, con las diferencias Es decir, se han logrado mayores puntuaciones por parte de los alumnos con estilos de procesamiento profundos (aprender de modo significativo, contrastando, conceptualizando...) y mejores puntuaciones para las alumnas con estilos de aprendizaje metódicos (aprender de modo organizado, aplicando las clásicas habilidades de estudio...). Pensemos que estos dos tipos de estilos de aprendizaje se corresponden con los de tipo profundo y de logro y, ambos, se integran en los de orientación al significado/comprensión, es decir, los estilos de aprendizaje EOR-SG

Finalmente, debemos señalar algunas limitaciones en este trabajo en la línea de que su diseño es de carácter no experimental y los datos han sido obtenidos mediante cuestionarios, sin duda con buenos niveles de fiabilidad y validez, aunque como afirman Beall y Sternberg (1993), citados por Cano (2000) aunque en estudios de diferencias de género, no sabemos con certeza tampoco cuál puede ser el origen de las diferencias que se observan entre los dos niveles de rendimiento académico bajo y alto, si bien cabe esperar que sean debidas a la forma en la que se abordan las estrategias de aprendizaje y estudio de modo diferencial por parte del alumnado de la muestra analizada en este trabajo. En futuras investigaciones y trabajos semejantes será posible esclarecer con la suficiente amplitud y profundidad aspectos relacionados con las conclusiones de este trabajo.

## REFERENCIAS

- Abalde, E. (1983). *Familia y rendimiento académico*. Tesis de doctorado inédita. Salamanca: Universidade Pontificia de Salamanca.
- Abalde, E. y Muñoz, J. M. (1993). *El test P.M.S. y los escolares de Galicia*. La Coruña: Universidad da Coruña. Servicio de Publicacións.
- Alvaro Page, M. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: CIDE.
- Aquino, J. G. (1997). *Erro e fracasso na escola – alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus.

- Abramowicz, A. y Moll, J. (1997). *Para além do fracasso escolar*. Campinas, SP: Papirus.
- Barca, A., Marcos, J. L. Núñez, J. C., Porto, A. y Santorum, R. (1997). *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Barca, A. (1999). *Manual del Cuestionario de Procesos y Estrategias de Aprendizaje para el Alumnado de Enseñanza Universitaria (CEPEA)*. A Coruña: Publicaciones de la Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía 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 Psicoloxía e Educación. Universidade da Coruña/ Universidade do Minho.
- Barca, A., Brenlla, J. C., Santamaría, S. y González, A. M. (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, 229-269.
- Barca, A., Peralbo, M. y Brenlla, J. (2004). Atribuciones causales y enfoques de aprendizaje: la escala Siacepa. *Psicothema*, 16, 1, 94-103.
- Barca, A. y Mascarenhas, S. (2005). *Aprendizagem, escolar, atribuições causais e rendimento no ensino médio*. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional.
- 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 en alumnado de educación secundaria. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 11-12, 389-398.
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, A., Brenlla, J. C. (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*. 46 (Abril, 2008), 193-226.
- Beall, A. E. y Sternberg, R. J. (1993). *The psychology of gender*. New York: The Guilford Press.
- Beltrán, J. (1996). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Biggs, J. B. (1987a). *Learning Process Questionnaire (LPQ). Manual*. Melbourne: Australian Council for Education Research.
- Biggs, J. B. (1987b). *Study Process Questionnaire (SPQ). Manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. y Kirby, J. R. (1984). Differentiation of Learning Processes within Ability Groups. *Educational Psychology*, 4, 21-39.
- Biggs, B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. London: Open University Press (Trad. cast.: Calidad del aprendizaje universitario. Madrid: Narcea).
- Biggs, J. B., Kember, D. y Leung, D. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Cano, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, vol. 12, nº 3, 60-367.
- Castejón, J. L., y Pérez, A. M. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. [A causal-explicative model about the influence of psycho-social variables on academic achievement]. *Bordón*, 50, 171-185.

- Castejón, J. L., Navas, L., y Sampascual, G. (1996). Un modelo estructural sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico [A structural model about cognitive-motivational determinants of academic achievement]. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49, 27-43.
- Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (1996). *Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação*. V. 2, Porto Alegre, Artes Médicas Sul.
- Cordié, A. (1996). *Os atrasados não existem. Psicanálise de crianças com fracasso escolar*. Porto Alegre, Artes Médicas.
- Dansereau, D. F. (1985). *Thinking and learning skills*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Deshler, D., Ellis, E. S. y Lenz, H. K. (1996). *Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods*. Denver, Colorado, Love Publishing Company.
- De La Orden, A. (1985). Hacia una conceptualización del producto educativo. *Revista Investigación Educativa*, 6, 271-284.
- Entwistle, N.J. (1987). *Understanding Classroom Learning*. London: Hodder and Stoughton. Trad. Cast.: *La Comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós/MEC, 1988.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2001). *Inteligencia. Um conceito reformulado*. Rio de Janeiro, Objetiva.
- Genovard, C. y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la Instrucción*. Madrid: Santillana.
- Gimeno, J. S. (1976). *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid: MEC.
- Gómez, J. L. (1986). Rendimiento escolar y valores interpersonales: análisis de resultados en EGB con el cuestionario SIV de Leonardo V. Gordon. *Bordón*, 262, 257-275.
- González-Pienda, J. A. y Núñez, J. C. (1997). Determinantes personales del aprendizaje e rendimiento académico. In: García, J.N. (Dir.). *Instrucción, aprendizaje y dificultades*, Barcelona: Ediciones LU.
- González-Pienda, J. A. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 7, 240-247.
- González, F. D. (1975). *Procesos escolares inexplicables*. Aula Abierta, 11.
- 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.
- Latiesa, M. (1992). *La deserción universitaria*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Lenz, B. K., Ellis, E. S. y Scandon, D. (1996). *Teaching learning strategies to adolescents and adults with learning disabilities*. Austin, Texas, Pro.Ed, Inc.
- Martín, E. (1986). *El rendimiento escolar: una aproximación a su problemática conceptual y multideterminación*. Madrid: OEI.
- McCombs B. L. (1998). Integrating metacognition, affect and motivation in improving teacher education, en N. M. Lambert y B. L. McCombs (Eds.): *How students learn*. Washington, DC.
- Patto, M. H. S. (1999). *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Peralbo, M. y Barca, A. (2003). El fracaso escolar ¿cómo argumento?. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 7, 127-158.
- Perrenoud, P. (2001). *A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso*. Porto Alegre: Artmed.

- Perrenoud, P. (2001). *Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza*. Porto Alegre: Artmed.
- Portilho, E. (2004). Como os alunos universitários gostam de aprender. *Revista Aprender Virtual*, Agosto.
- Rosario, P. y Almeida, S. L. (1999). As estratégias de aprendizagem nas diferentes abordagens ao estudo: Uma investigação com alunos de Ensino Secundário. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educação*, 3 (vol. 4), 273-284.
- Rosario, P., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Almeida, L., Soares, S. y Rubio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del modelo 3P de J. Biggs. *Psicothema*, vol. 17, núm. 1, 20-30.
- Rosario, P. S. (1999). *Variáveis cognitivo-motivacionais na Aprendizagem: As abordagens ao estudo em alunos de ensino secundário*. Tesis doctoral inédita. Braga: Universidade do Minho.
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning and study strategies: issues in assessment, instruction and evaluation*. New York: Academic Press.
- Selmes, I. (1987). *La mejora de las habilidades para el estudio*. Barcelona, Paidós.
- Tejedor, F. y Caride, J.A. (1988). Influencia de las variables contextuales en el rendimiento académico. *Revista de Educación*, 287, 113-146.
- Touron, J. (1985). La predicción del rendimiento académico: procedimientos, resultados e implicaciones. *Revista Española de Pedagogía*, 169-170, 473-495.
- Weinstein, C. E. y Mayer, C. (1986). *The teaching of learning strategies*. New York: Mc Millan.

Fecha de recepción: 13 de noviembre de 2008.

Fecha de aceptación: 16 de junio de 2009.

