



**PROPIEDADES PSICOMETRICAS DE LA ESCALA SIACEPA (SISTEMA INTEGRADO DE EVALUACION DE ATRIBUCIONES CAUSALES Y PROCESOS DE APRENDIZAJE) EN UNA MUESTRA DE ALUMNOS DE EDUCACION SECUNDARIA DE BRASIL.**

*Alfonso BARCA LOZANO<sup>1</sup>*

*Celia REGINA PESUTTI<sup>1</sup>*

*Juan Carlos BRENLLA BLANCO<sup>1</sup>*

*Silvia SANTAMARÍA CANOSA<sup>1</sup>*

*Universidade da Coruña*

**RESUMEN**

Con este trabajo de investigación se pretende dar a conocer, por una parte, las características psicométricas y estructurales de una Subescala de Evaluación de Atribuciones Causales multidimensionales (EACM) y otra Subescala de Enfoques de Aprendizaje (CEPA). Ambas Subescalas integran la Escala SIACEPA [(Sistema Integrado de Evaluación de Atribuciones Causales y Procesos de Aprendizaje, (Barca, 2000)] *para el alumnado de Educación Secundaria en Brasil*. Con ello se intenta construir un instrumento de análisis y evaluación integrada que permita la posibilidad, para los profesionales del asesoramiento psicopedagógico integrados en los Departamentos de Orientación, de hacer una evaluación y un seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos de educación secundaria que incida en la mejora de su rendimiento académico.

Además, es nuestro interés explicar los constructos atribucionales de estos alumnos relacionados con variables relevantes en el funcionamiento cognitivo como son los Enfoques y Estrategias de aprendizaje (enfoques de aprendizaje, motivos y estrategias de aprendizaje) y el rendimiento escolar global del alumnado en el contexto de una muestra de educación secundaria del área de Sao Paulo (Brasil), teniendo en cuenta los criterios de edad y sus niveles socioeconómicos y culturales. Con esta finalidad se ha construido la Escala SIACEPA a partir de las respuestas emitidas por una muestra de alumnos de Educación secundaria del área de Sao Paulo, en Brasil.

En la línea de diferentes investigaciones realizadas, se ha demostrado que los estudiantes de Educación Secundaria, en sus procesos de estudio y aprendizaje, adoptan *diferentes enfoques, con sus motivos y estrategias prototípicos, (de tipo superficial, profundo y logro)* que, posteriormente,

---

1. Dirección de los Autores: Laboratorio de Psicología do Desenvolvemento. Departamento de Psicología Evolutiva e da Educación. Edificio da Facultade de Filoxía. Universidade da Coruña. Campus de Elviña. 15071. A Coruña. E-mail: barcaf98@udc.es

tienen una determinada incidencia en su rendimiento académico (Entwistle, 1987; Biggs, 1987b,c, 1999; Porto, 1994;1995; Barca, 1999; 2000; Sales Luis Rosario y Almeida, 1999).

Por otra parte, se ha encontrado también que existen unos estilos y patrones atribucionales multidimensionales diferenciados en relación con el rendimiento académico del alumnado y sus estilos y enfoques de procesamiento del aprendizaje (enfoques, motivos y estrategias de aprendizaje) (Hayamizu y Weiner, 1991; Barca, 1999). En esta línea se encontraron unos patrones atribucionales en el alumnado de educación secundaria en Galicia en los que se descubre que los *alumnos y alumnas de rendimiento alto* tienden atribuir su éxito en el aprendizaje a su buena capacidad y al esfuerzo realizado, mientras que el fracaso nunca lo atribuyen a la capacidad y siempre lo hacen a la falta de esfuerzo realizado. Se ha descubierto también que *la dificultad de las materias/asignaturas* y el factor *azar/suerte* apenas tienen importancia para estos alumnos y alumnas con rendimiento académico alto. Además, estos mismos alumnos consideran moderadamente que el profesor es importante en el éxito/fracaso de sus aprendizajes. Sin embargo, para los *alumnos de rendimiento bajo* los estilos atribucionales dominantes se relacionan con la atribución a su baja capacidad, al escaso esfuerzo realizado, a lo que atribuyen de escasa *atención y preparación* del profesorado y al *azar/suerte*. En todo caso, entre ambos grupos de alumnos (rendimiento alto y bajo) las diferencias son significativas en la práctica totalidad de los factores multiatribucionales estudiados.

Con este trabajo se presenta, *en soporte de papel y formato CD-ROM*, el *modelo integrado e interactivo de evaluación de los estilos atribucionales y los enfoques de aprendizaje que adoptan los alumnos en sus procesos de estudio y aprendizaje*. Para ello se dispone de las muestras adecuadas de sujetos que nos permiten elaborar este **Sistema Integrado/Interactivo de Evaluación de Atribuciones Causales y Procesos de Aprendizaje para Educación Secundaria (SIACEPA)** en el que se presentan, por una parte, el marco teórico conceptual de las dos subescalas, las estructuras factoriales, las propiedades psicométricas (fiabilidad y validez), los baremos (tipificación) y, por otra parte, los cuadernillos de las pruebas, hojas de respuestas y de perfiles automatizados/informatizados para una adecuada evaluación del aprendizaje y atribuciones de los alumnos de educación secundaria. La finalidad radica en poner a disposición de los profesionales de la psicopedagogía, psicología o pedagogía este instrumento integrado y totalmente informatizado que posibilita una mejor, fiable y más rápida técnica evaluativa de estos procesos de cara a su intervención, si es preciso, y en todo caso, *permite una mejora en la orientación de los procesos de estudio y aprendizaje y, en definitiva, de su rendimiento académico*.

**Palabras clave:** *Atribuciones causales multidimensionales, enfoques de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, motivación del aprendizaje, evaluación del aprendizaje.*

## **I. CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES TÉCNICAS DE LA ESCALA SIACEPA**

**1. Naturaleza de la Escala SIACEPA:** El Sistema Integrado de Evaluación de Atribuciones Causales y Procesos de Aprendizaje (SIACEPA) en CD-ROM está integrada por dos Subescalas que evalúan, por una parte, las Atribuciones Causales Multidimensionales (Subescala EACM) y, por otra parte, las Estrategias y Enfoques de Aprendizaje (Subescala CEPA). La primera Subescala (EACM) sigue el modelo elaborado por Weiner (1986) y Dweck y Elliot (1983) y la Subescala CEPA (Subescala de Evaluación de los Procesos y Estrategias de Aprendizaje) desarrolla el modelo de J. Biggs de evaluación del aprendizaje. Ambas Subescalas que integran la Escala SIACEPA, son cuestionarios de auto-informe que se

cumplimenta en una escala tipo *Likert* (1-5). En total, la Escala consta de 60 ítems, 24 ítems de la Subescala EACM y 36 ítems que corresponden a la Subescala CEPA.

2. **Formato en el que se presenta:** Soporte en papel-libro e informatizado en CD-ROM. Posibilita la realización del protocolo en pantalla de ordenador (mínimo 12 MB Ram). Dicho protocolo incluye la automatización de las hojas de respuestas, la ejecución automatizada de los análisis para la obtención de las puntuaciones que definen los factores en las dos subescalas (EACM y CEPA) y la realización automatizada de la Hoja de Perfil Gráfico indicativa de la sucesión en escala S (Media = 50 y DT = 20) de los factores, dimensiones, subescalas y escalas de todo el Sistema SIACEPA, lo que permite una rápida visualización gráfica del desarrollo actual de las atribuciones causales y motivos, estrategias, enfoques y compuestos de enfoques de aprendizaje de un alumno o un grupo de alumnos determinado.
3. **Índices que proporcionan:** La Escala SIACEPA, en un primer nivel, permite la obtención de 6 indicadores de **atribuciones causales** que posibilita la Subescala EACM, en las dimensiones interno/externo, estable/inestable y controlable/incontrolable y a partir de las cuatro causas atribucionales: capacidad, esfuerzo, suerte/azar y dificultad de las tareas. Con ellos se obtienen **6 tipos diferenciales de Estilos o Patrones Atribucionales** relacionados con los **3 Enfoques prototípicos de Aprendizaje**. En concreto, a partir de la Subescala CEPA es posible la obtención de puntuaciones típicas para *6 Subescalas de Motivos y Estrategias de Aprendizaje* que están implicadas en la mayor parte de las tareas de estudio y aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria. En un segundo nivel, la Subescala CEPA proporciona *3 Niveles o escalas de Enfoques de Aprendizaje (Superficial Profundo y Logro)* que integran a los Motivos y Estrategias y, finalmente, en un tercer nivel, se obtienen *2 Compuestos de Enfoques (Profundo-Logro y Superficial-Logro)*.
4. **Objetivos Generales de la Escala SIACEPA:** está diseñada para evaluar el grado, nivel y tipos de *Estilos o Patrones de Atribuciones Causales* que realizan los alumnos a partir de sus resultados académicos o de su rendimiento. Al mismo tiempo se evalúan los *Enfoques de Aprendizaje* o formas de abordar las tareas de estudio y aprendizaje que un estudiante, del nivel de Educación Secundaria, adopta y afronta en su proceso particular de aprendizaje. El aprendizaje en situaciones educativas y contextos escolares es el *producto de la interrelación de tres elementos clave: la intención (motivo) de quien aprende, el proceso que utiliza (estrategia) y los logros que obtiene (rendimiento)*. En definitiva, en la evaluación de estos tres elementos interrelacionados con las atribuciones que los sujetos hacen ante su rendimiento académico, radican los objetivos de la Escala SIACEPA. A efectos de investigación científica en este campo de estudio es adecuada esta Escala para el mejor conocimiento de los enfoques y estrategias de aprendizaje que adopta el alumnado de Educación Secundaria con la finalidad de buscar propuestas que incidan en el mejor aprovechamiento de sus tareas de estudio y en su rendimiento académico.
5. **Autor del Manual y Adaptación:** Alfonso Barca Lozano (2000). Universidad de A Coruña.
6. **Ambito de Aplicación:** Estudiantes de Educación Secundaria de Brasil (gran área de Sao Paulo y Curitiba) teniendo en cuenta los niveles socioeconómicos y culturales (bajo, medio, alto), preferentemente a partir de los 13 años hasta los 17 años (1º y 2º ciclos de la Educación secundaria del sistema educativo de Brasil). **Aplicación:** individual o colectiva. Está en fase de preparación la adaptación al alumnado de Bachillerato (17-18 años).

7. **Tiempo de aplicación, corrección y evaluación:** variable, entre 40 y 50 minutos, incluyendo la administración, corrección y evaluación de la prueba.

8. **Finalidad/Significación:** La Escala SIACEPA es un *sistema integrado de evaluación de atribuciones causales y enfoques de aprendizaje*. La adopción de un tipo determinado de enfoques de aprendizaje está condicionado por unas determinadas creencias o atribuciones que un sujeto realiza ante los resultados obtenidos, en este caso, los rendimientos escolares o académicos. Su aplicación proporciona al alumnado de Educación Secundaria un conocimiento preciso de las *atribuciones causales* que realiza (pueden hacerse a causas externas-internas; estables-inestables o controlables-incontrolables) y su relación con las *formas de abordar las tareas de estudio y aprendizaje en el contexto escolar*. La Escala SIACEPA se puede utilizar como un instrumento de psicodiagnóstico con funciones de evaluación inicial del alumno; de forma preventiva, o bien para una *evaluación final o de seguimiento de su proceso de aprendizaje, de tal manera que proporciona indicadores para un oportuno asesoramiento sobre las atribuciones causales y la mejor forma de abordar las tareas de estudio y aprendizaje por parte del alumnado o para una intervención adecuada de cara a la mejora del aprendizaje en general*.

Especialmente, la Escala SIACEPA puede ser utilizada por el Profesorado, por los Tutores y por los profesionales de la Psicología, Psicopedagogía y Pedagogía que realizan su trabajo en los Departamentos de Orientación de diferentes Instituciones Educativas (IES, IESPs; Centros Específicos de FP u otros similares) y, en general, preferentemente, en toda la Educación Secundaria. Una de las funciones de la Escala SIACEPA es la de evaluación inicial del alumnado de Educación Secundaria para conocer las *atribuciones causales y las formas de adopción y afrontamiento que hace de sus motivaciones y estrategias de estudio y aprendizaje que el alumno realiza en las situaciones educativas formales*. En relación con los resultados que se obtengan, la Escala SIACEPA sirve para *proponer alternativas de mejora en el proceso de aprendizaje de cada alumno concreto o del grupo del que forma parte, así como para organizar y planificar entrenamientos específicos de aquellos Motivos, Estrategias y Enfoques de Aprendizaje más útiles y necesarios*, de acuerdo con los perfiles psicoeducativos e instruccionales de cada alumno o grupo, con la finalidad de optimizar su propio aprendizaje y, en definitiva, su rendimiento académico. *Para alcanzar este objetivo de intervención, se incluye en la última parte del Manual un capítulo sobre las técnicas de intervención psicoeducativa precisas que ayudan a la mejora de los procesos de estudio y aprendizaje*.

9. **Material:** Se incluye todo el material necesario (teórico, estadístico, psicométrico y técnico) para la cumplimentación e interpretación de los resultados de la Escala en CD-ROM. Para papel y lápiz, se aporta el Manual que incluye la fundamentación teórica y empírica de la Escala SIACEPA: Cuadernillo, Hoja de Respuestas, Hoja de del Perfil, información estadística y propiedades psicométricas de la Escala, normas de aplicación, corrección y de interpretación, así como las tablas de Baremos de Muestras de estudiantes de Educación Secundaria por edades, niveles escolares y niveles socioeconómicos y culturales (bajo, medio, alto). En la última parte del Manual se incluyen las **técnicas de intervención psicoeducativa** más útiles de acuerdo con las atribuciones causales, autoconcepto, autoestima, reestructuración cognitiva, entrenamiento en habilidades sociales, asertividad, miedo al fracaso y estrategias básicas de aprendizaje.

10. **Tipificación/Baremación/Muestras:** Se presentan los Baremos en puntuaciones Centiles (C) y puntuaciones típicas "S" (Media = 50 y D.T. = 20 uds. de la media) para las Subescalas Motivacionales y Estratégicas (Escalas de Motivos y Estrategias) y para las Escalas de Enfoques

de Aprendizaje y los Compuestos de Enfoques y que incluyen muestras de alumnado de Educación Secundaria de Brasil (áreas de Sao Paulo y Curitiba) por edades de 13-14 años (1º curso y 2º Curso de Educación secundaria) y de 15-16-7 años (3º y 4º de Educación secundaria).

## **II. LAS ATRIBUCIONES CAUSALES Y MULTIDIMENSIONALES COMO CONTEXTO CONCEPTUAL DEL APRENDIZAJE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.**

Las teorías que abordan la motivación del rendimiento tratan de explicar la conducta de las personas en situaciones de rendimiento o logro porque el deseo de alcanzar el éxito y evitar el fracaso, la búsqueda constante de dominio y el *afán de sobresalir* son la fundamentación sobre la que se sustenta la motivación de logro. En cada sujeto, la motivación es una función de sus expectativas de éxito o fracaso y del valor de incentivo de la meta. Por *valor de incentivo de la meta* hay que entender el grado de afecto positivo (agrado, satisfacción) o negativo (insatisfacción, desagrado) que toda persona anticipa como resultado de la obtención de éxito o fracaso que tiene previsto.

**Tabla 1.** Patrones atribucionales (motivos y metas) de aprendizaje y rendimiento.

### PATRONES ATRIBUCIONALES (MOTIVOS Y METAS) DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO

Dweck (1986) y Hayamizu y Weiner (1991)

(DWECK, 1986)

**I. METAS DE APRENDIZAJE: LOS ESTUDIANTES/ALUMNOS SE IMPLICAN PREFERENTEMENTE EN LOGRAR EL INCREMENTO DE SU COMPETENCIA**

**II. METAS DE RENDIMIENTO: AQUÍ PRETENDEN OBTENER Y ADQUIRIR JUICIOS FAVORABLES SOBRE SU COMPETENCIA/RENDIMIENTO O EL SIMPLE LOGRO**

(HAYAMIZU y WEINER (1991)

**I. METAS DE APRENDIZAJE: LOS ESTUDIANTES/ALUMNOS SE IMPLICAN PREFERENTEMENTE EN LOGRAR EL INCREMENTO DE SU COMPETENCIA**

**II. METAS DE RENDIMIENTO. DISTINGUEN DOS TIPOS:**

A/ METAS ORIENTADAS A OBTENER LA APROBACION Y EVITAR EL RECHAZO DE PROFESORES Y FAMILIA (PADRES)

B/ TENDENCIA DEL ALUMNO A APRENDER Y OBTENER BUENOS RESULTADOS EN LOS EXAMENES, AVANZAR Y PROGRESAR EN SUS ESTUDIOS

En esta línea hay una amplia base de investigaciones que han demostrado que existen diferentes formas de entender y desarrollar las motivaciones, orientaciones a las tareas de estudio y aprendizaje, metas de logro y/u objetivos; en definitiva, existen distintos tipos de atribuciones causales o *patrones causales de atribución* que hacen los estudiantes ante su aprendizaje y rendimiento académico (véase tabla 1). Han sido Weiner (1986, 1991) y B. McCombs (1998), entre otros, quienes han definido las *motivaciones y metas de logro* como *modelos o patrones atribucionales integrados de creencias, afectos, cogniciones, sentimientos que dirigen las pautas e intenciones de la conducta*.

De hecho, de acuerdo con investigaciones recientes, habría tres tipos de tendencias motivacionales: *una de aprendizaje y dos de rendimiento*. Se han encontrado estas tipologías de tendencias

motivacionales a través de la utilización de la Escala de Evaluación de Metas de Estudio de Hayamizu y Weiner (véase tabla 1).

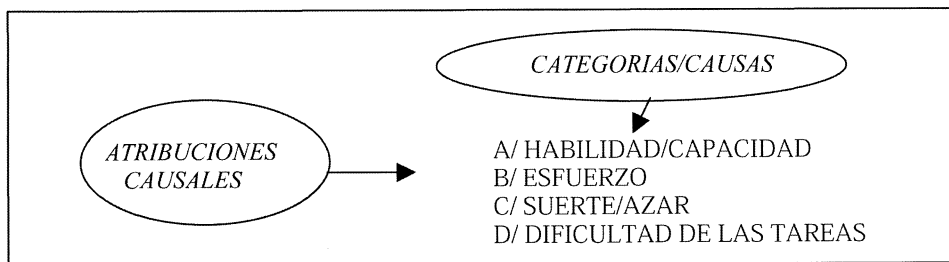
Específicamente, uno de los autores importantes que trata de explicar la teoría atribucional es Weiner (1986, 1991). El elemento central se fundamenta en el hecho de que la conducta motivada está siempre en función de dos componentes: las *expectativas* que todo sujeto tiene para alcanzar una meta y el *valor o el incentivo* que está asignado a esa meta. En consecuencia, esas expectativas de meta o de logro están determinadas por las percepciones que los sujetos tienen de cuáles son las causas que han producido sus resultados de éxito o fracaso. Estas percepciones son las atribuciones causales.

Por lo tanto, la motivación de rendimiento está explicada, en gran parte, por las atribuciones. En consecuencia, como ya se ha apuntado (Núñez et al., 1994, 1998; Montero, 1990; Valle et al. 1998), las atribuciones causales vienen a ser los *determinantes primarios de la motivación*. Es decir, la *tendencia a lograr el éxito y evitar el fracaso en una situación determinada depende de las causas a las que se atribuyen los éxitos o los fracasos*. La teoría de las atribuciones causales sostiene, en esencia, que los sujetos *tratan siempre de descubrir espontáneamente cuáles son las causas que explican o subyacen a todo lo que les ocurre*. Se han descubierto cuatro tipos diferentes de causas:

- a la habilidad, capacidad (o dishabilidad);
- al esfuerzo (o a la carencia de esfuerzo);
- a la suerte o al azar (o falta de suerte) y,
- a la dificultad de las tareas (o a su facilidad)

Estos cuatro tipos de causas o categorías tienen una serie de propiedades o dimensiones con unas consecuencias especialmente relevantes para explicar tanto el proceso motivacional como las *expectativas y los afectos* que intervienen decisivamente en la conducta final, o en este caso, en el rendimiento (para una mayor información sobre este punto puede consultarse González y Tourón, 1992; Barca, 2000)..

**En esquema:**



Estas cuatro causas tienen una serie de propiedades o dimensiones con unas consecuencias especialmente relevantes para explicar tanto el proceso motivacional como las *expectativas y los afectos* que intervienen decisivamente en la conducta final, o en este caso, en el rendimiento académico.

Las dimensiones o la estructura de la causalidad en el proceso atribucional pasa por considerar varios elementos fundamentales:

- a) por una parte, se debe tener en cuenta que existe una tendencia general en las personas a percibir que los resultados de sus acciones (de su conducta) dependen de factores personales (capacidad o esfuerzo) o de factores o contextos ambientales (suerte o dificultad de las tareas). Por eso un factor fundamental en los procesos atribucionales es *el lugar de la causalidad* o el *locus de control*. De esta forma se considera que hay unas causas que se localizan dentro de la persona (causas internas/intrínsecas, personales) y otras causas están fuera (causas externas o extrínsecas, ambientales/contextuales).

En consecuencia, en función de esta categoría, las causas, *según su lugar de origen*, pueden ser *internas* y *externas*. Así, de las cuatro causas citadas anteriormente y que suelen aducirse como responsables del rendimiento o de la motivación de logro, las denominadas *habilidad/capacidad* y *el esfuerzo* son siempre **causas internas** y la *suerte/azar* y *la dificultad de las tareas* son siempre **causas externas**. La diferencia importante entre unas y otras radica en que las causas de origen interno (capacidad/habilidad y esfuerzo) son percibidas como dependientes de la propia persona (intrínsecas) y no tanto de la situación o el contexto, mientras que las externas (suerte/azar y dificultad de las tareas) se perciben como dependientes de la situación o el contexto en el que se mueve el sujeto (extrínsecas).

- b) Generalmente, a partir de la percepción de causalidad de cualquier conducta de logro, las personas perciben las causas de dicha conducta de manera constante/consistente o fluctuante/inestable; es decir, suelen percibirlas en un *continuum de estabilidad-inestabilidad*, duraderas o efímeras. Así, el *estado de ánimo*, el *esfuerzo*, *la suerte* se consideran ejemplos de **atribuciones inestables**, mientras que la *capacidad/habilidad* y *la dificultad de las tareas* suelen considerarse **causas de atribución estables**.

Hasta aquí hemos señalado que las atribuciones pueden percibirse a partir del origen de la causalidad (locus de control), de forma estable o inestable, pero hay que añadir que el grado de control que todo sujeto percibe sobre la causa de los resultados resulta otra dimensión imprescindible a la hora de explicar las atribuciones y los estilos o patrones atribucionales que todos las personas realizan en sus procesos motivacionales de rendimiento o logro.

- c) La tercera dimensión importante es, pues, el continuum que pasa por la *controlabilidad-incontrolabilidad*. Se relaciona con el grado de control o dominio que el sujeto posee de las causas que dan origen a los resultados, metas, logros o conductas. Esta dimensión se refiere directamente al grado con que las personas perciben que las causas que originan una conducta están, en un determinado grado, bajo su control. Las causas como el *esfuerzo*, *la atención* se consideran **controlables**, sin embargo, la *capacidad*, *suerte* y *dificultad de las tareas* son **incontrolables**.

## II. METODO

### *Sujetos*

A partir de una muestra de estudiantes de Educación secundaria (14, 15, 16 años) de Brasil, en el área del gran Sao Paulo y Curitiba, (N = 490; véanse tablas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), se han analizado

los índices de fiabilidad y validez de las Subescalas EACM y CEPA (Escala SIACEPA) que evalúan las atribuciones Causales y Multidimensionales así como los Motivos y Estrategias de Aprendizaje (Enfoques de Aprendizaje) de estos alumnos Educación secundaria en Brasil. Veamos la descripción de la muestra en aquellas variables más relevantes (véanse tablas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8):

**Tabla 2:** Niveles escolares de Educación secundaria de los sujetos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2º Curso	252	50,8	50,8	50,8
3º Curso	244	49,2	49,2	100,0
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 3:** Niveles de procedencia socioeconómica y cultural de los sujetos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo-Medio	73	14,7	14,7	14,7
Medio	219	44,2	44,2	58,9
Medio-Alto	204	41,1	41,1	100,0
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 4:** Centros escolares de procedencia de los sujetos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nossa Senhora do Sion	37	7,5	7,5	7,5
Anehieto	30	6,0	6,0	13,5
Estatual do Paraná	82	16,5	16,5	30,0
Estatual Caetano de Campos	43	8,7	8,7	38,7
Estatual Dr. Otávio Mendes	68	13,7	13,7	52,4
Dr Muntinho Nobre	69	13,9	13,9	66,3
Rio Branco	79	15,9	15,9	82,3
MaKenzie	88	17,7	17,7	100,0
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 5:** Tipo de Centro Escolar de Educación secundaria de procedencia de los sujetos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Público	262	52,8	52,8	52,8
Privado	234	47,2	47,2	100,0
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



**Tabla 6:** *Grandes áreas de procedencia de los sujetos de la muestra.*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Curitiba - Sul	149	30,0	30,0	30,0
Sao Paulo	347	70,0	70,0	100,0
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 7:** *Distribución de los sujetos de la muestra por edades.*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
13 años	1	,2	,2	,2
14 años	78	15,7	15,8	16,0
15 años	174	35,1	35,3	51,3
16 años	215	43,3	43,6	94,9
17 años	25	5,0	5,1	100,0
<b>Total</b>	<b>493</b>	<b>99,4</b>	<b>100,0</b>	

**Tabla 8:** *Distribución de los sujetos de la muestra por sexos.*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Femenino	262	52,8	53,6	53,6
Masculino	226	45,6	46,2	99,8
<b>Total</b>	<b>489</b>	<b>98,6</b>	<b>100,0</b>	

## ***Instrumentación***

Se han utilizado tres tipos de instrumentos: a) un Cuestionarios de Evaluación de Datos Personales, Familiares y Académicos (CDPFA); b) la Subescala de Evaluación de Atribuciones Causales y Multidimensionales (EACM) y, c) la Subescala de Evaluación de Procesos y Estrategias de Aprendizaje (CEPA). Estas dos últimas Subescals son las que integran el Sistema Integrado de Evaluación de Atribuciones Causales y ^rocesos de Aprendizaje (SIACEPA).

## ***Procedimiento***

Se ha utilizado la técnica de análisis factorial de Componentes Principales de rotación varimax para conocer las dimensiones o factores que integran ambas subescalas. A partir de ahí se hallaron, por una parte los índices de fiabilidad (a través de la técnica del alfa de Cronbach) y de validez de constructo y predictiva a través del contraste de estas dos subescalas con otras muestras semejantes de sujetos pertenecientes a otros contextos geográficos y culturales diferenciados y, para la muestra de sujetos de Galicia y Brasil a través del contraste de los diferentes factores o dimensiones con el rendimiento académico de los sujetos integrados en las muestras.

### III. RESULTADOS

#### A/ Subescala E.A.C.M.

##### 1. Fiabilidad y Validez

Presentamos a continuación los datos y resultados más relevante que hemos encontrado referidos básicamente a la fiabilidad y validez de la Escala SIACEPA, teniendo en cuenta otras investigaciones realizadas con muestra de diferentes contextos geográficos y culturales.

En cuanto a la **fiabilidad y validez** de la Subescala EACM (Evaluación de Atribuciones Causales y Multidimensionales), como ya se ha señalado, por una parte, se ha utilizado el Análisis Factorial de Componentes Principales, con rotación varimax, para tratar de ver la estructura y solución factorial y, a su vez, las propiedades psicométricas totales de las Subescalas en la muestra de alumnos de Educación Secundaria (N=490). En cuanto a la Subescala EACM, los datos pueden observarse en las tablas que se presentan a continuación (ver tablas 9 y 10).

En lo que se refiere a las características y propiedades psicométricas de la Subescala EACM, adaptada en Galicia por nosotros, y ahora en Brasil, para estudiantes de Educación Secundaria (Barca,1999; Barca, 2000 y véanse Baremos que se incluyen en el Anexo del Manual SIACEPA), ofrece unos resultados moderadamente satisfactorios, teniendo en cuenta el carácter exploratorio de este trabajo de investigación. En cuanto a la *fiabilidad* se aportan los siguientes resultados: el *Alfa* (Cronbach) total de la Escala es de .775. Hay una solución factorial de 6 dimensiones o factores claramente definidos. Sus alfas son: factor I:.75, factor II:.70, factor III:.65, factor IV: .56, factor V: .51 y factor VI: .43, lo que nos hace confirmar que puede considerarse una Escala con una fiabilidad moderadamente aceptable (véanse tablas 9 y 10).

**Tabla 9:** *Fiabilidad y estructura factorial de la Subescala E.A.C.M.: Características y propiedades psicométricas de la Subescala E.A.C.M.: Escala de Atribuciones Causales y Multidimensionales. Coeficientes de fiabilidad de la SUBESCALA EACM. Alfa de Cronbach (Escala global y dimensiones) y coeficientes de correlación de cada uno de los items con la escala total.*

FACT. I		FACT.II		FACT.III		FACT.IV		FACT.V		FACT.VI	
Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>
11	.37	22	.33	8	.30	18	.19	17	.14	5	.13
12	.32	14	.31	7	.12	10	.15	9	.10	13	.11
19	.27	6	.20	23	.34	2	.11	1	.09	20	.02
3	.24			15	.10					21	.06
4	.22			24	.14						
				16	.16						
ALFA	.75		.70		.65		.56		.51		.43
<b>COEFICIENTE ALFA TOTAL: .72</b>											

Para la comprobación y contraste de la validez diremos que se aborda desde el tipo de *validez de constructo*. Los factores o dimensiones de que consta la Escala conforman los constructos hallados en este tipo de investigaciones por varios autores (Dweck, 1986; Weiner, 1985, 1986 y

Hayamizu y Weiner, 1991; Valle *et al.* 1997; Montero, 1990), como ya se ha apuntado en la introducción al Manual (véase tabla 10).

En nuestros datos globales (véanse tablas 9, 10 y 11) disponemos de una varianza explicada total de la Subescala EACM del 55.35 por ciento para 6 factores. Si tenemos en cuenta los factores la varianza explicada es de 15.64, 11.98, 7.94, 5.54, 5.92 y 4.79.

Para un análisis más detallado de la estructura factorial y la consistencia interna de la Subescala EACM consúltese el Anexo que se incluye al final de este estudio. Allí se observará que se exponen todos los ítems de la Escala con sus correspondientes factores, la comunalidad de cada ítem o elemento en cada dimensión/factor, así como las saturaciones factoriales, la varianza explicada de cada factor, del total de la Escala, el *alfa* de Cronbach de cada factor y del total de la Escala. A continuación se presentan con detalle las propiedades psicométricas de esta Subescala (véase tabla 11).

**Tabla 10:** *Índices de fiabilidad (alfa de Cronbach) por factores y descripción de los mismos.*

Subescalas	Ítems	Alfa de Cronbach
<b>Factor I: FM – ARA</b> Atribución a la Facilidad de las Materias del Alto Rendimiento Académico	11, 12, 19, 3, 4	.75
<b>Factor II: AC-ARA</b> Atribución a la Capacidad del Alto Rendimiento Académico	22, 14, 6	.70
<b>Factor III: PF-BRA</b> Atribución al Profesorado del Bajo Rendimiento Académico	8, 7, 23, 15, 24, 16	.65
<b>Factor IV: BC-BRA</b> Atribución a la Baja Capacidad del Bajo Rendimiento Académico	18, 10, 2	.56
<b>Factor V: EE-BRA</b> Atribución al Escaso Esfuerzo del Bajo Rendimiento Académico	17, 9, 1	.51
<b>Factor VI: AE-ARA</b> Atribución al Esfuerzo del Alto Rendimiento Académico	20, 21, 5, 13	.43

## 2. Denominación/Constructos de los factores o dimensiones factoriales de la Subescala EACM

Se determinaron como **factores atribucionales** del alto o bajo rendimiento académico, para las muestras de alumnado de Educación secundaria de Brasil, los que a continuación señalamos, y que guardan una correlación significativa, a su vez, con los Motivos y Estrategias de Aprendizaje; en definitiva, con los Enfoques de Aprendizaje del siguiente modo:

**Factor I:** *Atribución a la facilidad de las materias del alto rendimiento académico (FM-ARA).* Este factor guarda una *correlación significativa negativa con los Enfoques Profundo y de Logro*, así como con el rendimiento académico de todas las materias que se someten a correlación y que responden al curriculum de la ESO. Sin embargo existe una correlación positiva con el Enfoque Superficial. Ello nos indica que la facilidad de las materias para aquellos alumnos con este tipo de enfoque superficial tiene especial relevancia para ellos en el rendimiento académico en

cuanto que viene a ser la facilidad de las materias lo que hace que los alumnos obtengan el buen rendimiento académico. *Pero justo ocurre lo contrario para los alumnos con enfoques profundos y de logro.* Ello significa que, en general, para aquellos alumnos con rendimiento académico bajo la facilidad de las materias es la responsable del rendimiento de los alumnos que obtienen buenas notas. Notemos, sin embargo, que este factor guarda una correlación negativa y significativa con el rendimiento en todas las materias, lo que corrobora la tesis de que *sólomente los alumnos con enfoques superficiales mantienen que la facilidad de las materias son las responsables del alto rendimiento.* Es un tipo de atribución *externa* en cuanto al lugar de la causalidad, es *estable* en la dimensión estable-inestable y es *no-controlable* en la dimensión de control-no/control.

Este factor se corresponde con los componentes motivacionales y estratégicos superficiales y de logro. Este factor estaría integrado, por tanto, por el Enfoque Superficial-Logro.

**Factor II.: Atribución a la capacidad del alto rendimiento académico (AC-ARA):** aquí ocurre lo mismo, aunque dirigido en sentido contrario. En general, aquellos alumnos con enfoques superficiales de aprendizaje o estudio no consideran importante la *capacidad* como responsable del rendimiento o del aprendizaje. Sin embargo, los alumnos con *Enfoques de Aprendizaje de tipo Profundo y de Logro* consideran que la capacidad es especialmente relevante en el rendimiento. Este es un tipo de atribución en el que el lugar de causalidad es *interna*, en la dimensión temporal es *estable* y *no controlable*. *Tiene un efecto positivo sobre la motivación de rendimiento, las expectativas de éxito y la autoestima.* Es un factor que tiene una correspondencia directa con el Motivo Profundo, Estrategia Profunda, Motivo de Logro y Estrategia de Logro y desarrollando, en consecuencia, un Enfoque Com-puesto Profundo-Logro.

**Factor III. Atribución al profesorado del bajo rendimiento académico (PF-BRA).** Nos parece especialmente importante el hecho de que aquellos alumnos que atribuyen al profesorado (*los profesores no saben evaluar, son tacaños en las notas, tienen mala idea del alumno, no saben hacer las asignaturas interesantes...*) la responsabilidad del rendimiento académico de los alumnos son los que tienen con frecuencia *Enfoques de Aprendizaje Superficiales* y nunca los que tienen enfoques profundos o de logro. Es lo que nos indican los datos correspondientes al factor III: *atribución al profesorado del bajo rendimiento académico (PF-BRA).* Este tipo de atribuciones son *externas, estables y no controlables.* Se corresponde con la Estrategia Superficial, Motivo Superficial, por lo tanto, con el Enfoque Superficial.

**Factor IV: Atribución a la baja capacidad del bajo rendimiento académico (BC-BRA).** Este factor mantiene una fuerte correlación significativa-negativa con todas las materias del curriculum de la ESO. Se corresponde claramente con los Enfoques Superficiales de Aprendizaje y, obviamente, con los componentes de Estrategia Superficial y Motivación Superficial. Este tipo de atribución es *interna, estable e incontrolable.*

**Factor V: Atribución al escaso esfuerzo realizado del bajo rendimiento académico (EE-BRA).** Este tipo de atribuciones se corresponden con aquellos alumnos que desarrollan Enfoques Profundos y de Logro en sus tareas de estudio y aprendizaje. Este tipo de atribución es *interna, estable y controlable.* En consecuencia, los alumnos con Enfoques de Aprendizaje Superficiales mantienen que la baja capacidad o habilidad para el estudio es la responsable del bajo rendimiento académico. Integra este factor a la Motivación y Estrategia Superficia, Estrategia Profunda y de Logro. En conclusión, integra el compuesto Superficial-Logro.

**Factor VI: Atribución al esfuerzo realizado del alto rendimiento académico (AE-ARA).** Debemos destacar que todos los alumnos (tanto los que adoptan enfoques superficiales, profundos como de logro) mantienen que la atribución al alto esfuerzo es el responsable del alto rendimiento académico (éxito en el aprendizaje), es lo que observamos en los resultados de las correlaciones del *factor V: atribución al alto esfuerzo del alto rendimiento académico (AE-ARA)*. Este tipo de atribución es *interna, inestable y controlable*. Se coreesponde este factor con la Motivación de Logro y Estrategia de Logro, así como Motivación Profunda y Estrategia Profunda. En resumen integra a los Enfoques de Logro y Profundos.

***B/ La subescala de evaluación de los procesos y estrategias de aprendizaje (subescala cepa)***

A partir de la década 1970-1980, John Biggs, entonces profesor de Educación de la Universidad de Newcastle, ha desarrollado varios proyectos de investigación sobre los complejos procesos de aprendizaje que adoptan los alumnos en sus tareas de estudio, tanto de niveles universitarios como de los niveles de Educación secundaria. Inicialmente, en 1970, diseña un Cuestionario de evaluación de la Conducta de Estudio que denomina *Study Behavior Questionnaire (SBQ)* y que más tarde dará origen a los Cuestionarios de evaluación de los Procesos de Estudio para niveles universitarios (*SPQ*) y el Cuestionario de evaluación de Procesos de Aprendizaje (*LPQ*) para los niveles de educación secundaria.

**Tabla 12:** Dimensiones/Factores (Componentes principales) obtenidos por Biggs (1978; 1987) y Entwistle (1979)

<b>BIGGS (1978; 1987)</b> <i>Study Behavior Questionnaire -SBQ-</i> (Biggs, 1978)	<b>ENTWISTLE (1979)</b> <i>Approaches to Study Inventory, -ASI-</i> (Entwistle, Hanley y Hounsell, 1979)
<u><b>Factores/Dimensiones</b></u>	<u><b>Factores/Dimensiones</b></u>
Reproducción <b>(Superficial)</b>	<b>Enfoque Superficial</b> /Aprendizaje operativo/Orientación a la reproducción
Internalización <b>(Profundo)</b>	<b>Enfoque Profundo</b> /Aprendizaje Comprensivo/Orientación al significado.
Organización <b>(Logro)</b>	<b>Enfoque de Logro:</b> Orientación al logro/tendimiento.

Simultáneamente a las investigaciones realizadas por Biggs, N. J. Entwistle, en la Universidad de Lancaster, elabora un Cuestionario similar al de Biggs [(*Approaches to Study Inventory, -ASI-* (Entwistle, Hanley e Hounsell, 1979))] y obtiene unos resultados muy parecidos a los obtenidos por Biggs, ya que estas tres dimensiones de segundo orden de Biggs mostraban un estrecho paralelismo a las obtenidas por Entwistle con el Cuestionario (*ASI*) diseñado por el mismo autor. De esta forma podemos hacer una proyección en paralelo de aquellos componentes que encuentran, en sus investigaciones, Entwistle y Biggs (véase tabla 12).

## *Fiabilidad y Validez de la Subescala CEPA*

Incidiremos ahora en las *propiedades psicométricas y estructura factorial* de la subescala CEPA, en concreto en su fiabilidad y validez.

Siguiendo a Denzin (1978) se han triangulado los métodos estadísticos e los análisis de los datos de tal manera que se examinen los planteamientos desde diferentes ópticas para obtener una visión de conjunto más rica y fructífera.

Por su parte, Bisquerra (1989) señala que es posible llegar a unas conclusiones más precisas si al analizar los datos desde diferentes perspectivas se llega a conclusiones coherentes entre sí. En este sentido, los análisis no son mutuamente excluyentes, sino complementarios. Para la comprobación del análisis de la fiabilidad y validez de la Subescala CEPA se han utilizado varios procedimientos metodológicos, entre ellos, los métodos de Pares-Impares; alfa de Cronbach (fiabilidad) y los análisis de la validez de constructo y la validez predictiva (índices de validez) (cfr. Manual SIACEPA, en Barca, 2000).

En lo que se refiere a la Subescala CEPA, de modo semejante a lo que se hizo con la Subescala EACM, se ha utilizado también el análisis factorial de Componentes Principales y método de transformación varimax. Los resultados obtenidos demuestran que las correlaciones entre las subescalas afines (*Motivos y Estrategias afines*) son significativamente distintas de cero con niveles de confianza ampliamente aceptables. En su conjunto, los datos finales obtenidos ponen de manifiesto que el análisis factorial es una técnica apropiada para todo el conjunto de datos analizados de la Escala SIACEPA.

Se observará que los valores correspondientes a las *Subescalas* (Motivos y Estrategias), *Escalas* (Enfoques) y *Compuestos de Enfoques* (Profundo-Logro y Superficial-Logro) mantienen una coherencia y alta correlación en las tres muestras de España, Galicia y Brasil, siendo los resultados obtenidos, en general, satisfactorios. En la muestra de Puerto Rico y Brasil los valores que resultan en las subescalas de Motivación Superficial, Enfoque Superficial y, especialmente en Puerto Rico la Estrategia de Logro, son bajos por lo que deberíamos necesitar, quizás, una muestra de mayor tamaño y, quizás, mayor homogeneidad. En las demás Subescalas y Escalas de esta muestra los resultados pueden considerarse aceptables.

Si estos coeficientes *Alfa*, obtenidos a partir de las muestras analizadas anteriormente de España, Galicia y Brasil se comparan con los resultados obtenidos en las muestras de estudiantes australianos de Educación Secundaria (de 11 y 14 años de edad) por J. Biggs (1987a, b, c) y que han sido la base muestral a partir de la cual se ha elaborado el *LPQ (Learning Process Questionnaire, equivalente al CEPA)*, insistimos, conjuntamente con la muestra del alumnado de Brasil (N = 490), observamos una firme consistencia de los coeficientes *alfa* (Cronbach) en todas las Subescalas y Escalas del Cuestionario CEPA (véanse tablas 13, 14, 15 y Gráfico 1).

Se debe hacer constar, incluso, que los resultados de coeficientes de fiabilidad *alfa* obtenidos por nosotros (Barca, 1999; Barca, 2000) son, en su conjunto, ligeramente superiores a los que obtiene Biggs (1987b,c), si exceptuamos las subescalas de motivación profunda, estrategia profunda y de logro, subescalas en las que obtenemos resultados ligeramente inferiores (véase tabla 13).

**Tabla 13:** Valores de los resultados de consistencia interna de la **SUBESCALA CEPA** (Barca, 1999; Barca, 2000) y *LPQ* de J. Biggs (1987)

<i>Subescalas Escalas y Compuestos</i>	<b>Coefficientes Alfa de Cronbach</b>					
	<b>*España (1) (N=1.852)</b>	<b>*Galicia (2) (N=390)</b>	<b>*Puerto (3) Rico (N=180)</b>	<b>Biggs (4) (1987a,b,c)</b>	<b>*Brasil (5) (N = 490)</b>	
<b>SUBESCALAS</b>				<i>14 años 11 años</i>		
Motivación Superficial	.58	.60	.16	.46	.45	.35
Estrategia Superficial	.56	.49	.47	.51	.55	.60
Motivación Profunda	.65	.57	.50	.56	.54	.50
Estrategia Profunda	.61	.55	.40	.67	.65	.58
Motivación de Logro	.55	.44	.48	.68	.67	.61
Estrategia de Logro	.66	.68	.17	.67	.73	.73
<b>ESCALAS</b>						
Enfoque Superficial	.60	.67	.35	.60	.60	.48
Enfoque Profundo	.75	.68	.59	.76	.73	.67
Enfoque de Logro	.72	.68	.53	.77	.78	.69
<b>COMPUESTOS</b>						
Profundo-Logro	.79	.76	.64	--	--	.75
Superficial-Logro	.49	.48	.40	--	--	.74
<b>Total Alfa SUBESCALA CEPA</b>	<b>.83</b>	<b>.81</b>	<b>.67</b>	--	--	<b>.73</b>

- (1) Datos del CEPA (Cuestionario de Evaluación de Procesos y Estrategias de Aprendizaje) procedentes de la investigación realizada por A. Barca (1999) en una muestra (N = 1.852) de estudiantes españoles de Educación Secundaria (ESO).
- (2) Datos del CEPA (Cuestionario de Evaluación de Procesos y Estrategias de Aprendizaje) procedentes de la investigación realizada por A. Barca (1999) en una muestra (N = 389) de estudiantes de Educación Secundaria (ESO) de la comunidad autónoma de Galicia.
- (3) Datos del CEPA (Cuestionario de Evaluación de Procesos y Estrategias de Aprendizaje) procedentes de la investigación realizada por A. Barca (1999) en una muestra (N = 171) de estudiantes de Educación Secundaria (ESO) de Puerto Rico (áreas de San Juan y Ponce).
- (4) Datos procedentes de la investigación realizada por Sales Luis Rosario y S. Almeida (1999) en una muestra (N = 558) de estudiantes de Educación Secundaria (ESO) de Portugal (área de Lisboa) con el *LPQ* de J. Biggs.
- (5) Datos de LA Subescala CEPA (Cuestionario de Evaluación de Procesos y Estrategias de Aprendizaje) procedentes de la investigación realizada por A. Barca (1999) y Barca (2000) en una muestra (N = 490) de estudiantes brasileños (áreas de Sao Paulo y Curitiba) de los niveles de Educación Secundaria (14, 15, 16 años)

En todo caso, estos datos nos permiten afirmar que existe una buena consistencia interna de la Subescala CEPA, teniendo en cuenta diferentes investigaciones realizadas en contextos educativos diversos como los datos que, recientemente, se han obtenido en el alumnado de Educación Secundaria de Brasil (véanse tablas 12, 13, 14, 15). Observamos que los coeficientes alfa en los diferentes factores o dimensiones, así como el alfa total de la Subescala, pueden considerarse aceptables.

En lo que se refiere a la varianza explicada total se considera baja para los seis factores o dimensiones de la subescala CEPA, lo que nos indica que quizás sea necesario ampliar la muestra y ajustar, en próximos muestreos e investigaciones, la redacción de los diferentes items para una mejor comprensión de su significado por parte del alumnado de Educación secundaria, en Brasil (véanse tablas 14,15):

**Tabla 14:** Coeficientes de fiabilidad de la **ESCALA-CUESTIONARIO CEPA**. Alfa de Cronbach (Escala global y dimensiones) y coeficientes de correlación de cada uno de los items con la escala total. (N =490 del área de Sao Paulo y Curitiba-Brasil).

FACT. I		FACT. II		FACT. III		FACT. IV		FACT. V		FACT. VI	
Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>	Item	R <sup>2</sup>
36	.44	31	.15	10	.05	15	.14	1	.05	32	.06
24	.33	13	.13	16	.10	21	.12	2	.13	26	.05
6	.27	3	.14	17	.03	33	.07	20	.12	14	.08
29	.38	27	.18	25	.05	34	.01	8	.01	23	.08
9	.29	28	.07	22	.12			5	.06		
35	.29	19	.05								
18	.21	7	.10								
11	.15										
30	.27										
12	.17										
ALFA	.81		.59		.38		.44		.45		.43
<b>COEFICIENTE ALFA TOTAL: .73</b>											

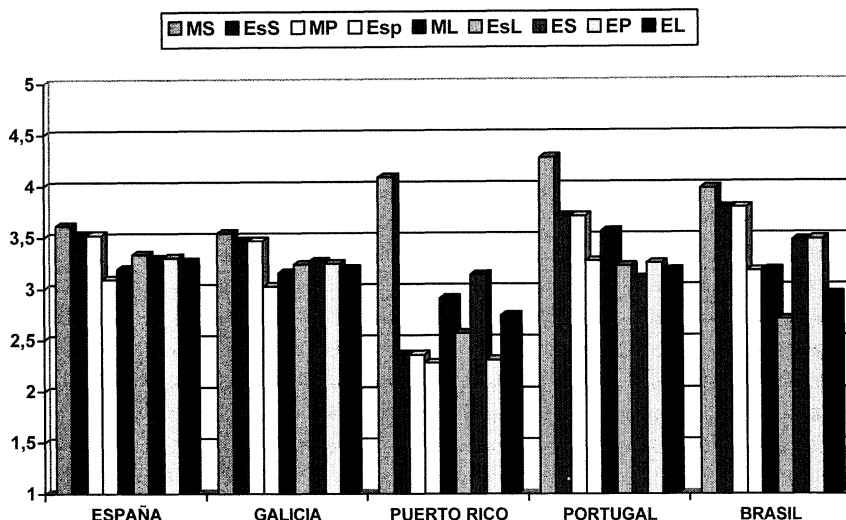
**Tabla 15:** Estructura factorial de la **SUBESCALA CEPA**. "cf" = carga factorial de cada item. VP = valores propios de los factores, % Var. = Porcentaje de varianza explicada por cada factor. VT: Varianza Total Escala (N =490 del área de Sao Paulo y Curitiba-Brasil).

FACT. I		FACT. II		FACT. III		FACT. IV		FACT. V		FACT. VI	
Item	"cf"	Item	"cf"	Item	"cf"	Item	"cf"	Item	"cf"	Item	"cf"
36	.69	31	.61	10	.56	15	.71	1	.59	32	.60
24	.65	13	.59	16	.53	21	.62	2	.56	26	.58
6	.63	3	.54	17	.44	33	.41	20	.47	14	.45
29	.63	27	.52	25	.37	34	.38	8	.45	23	.39
9	.59	28	.41	22	.32			5	.39		
35	.54	19	.36								
18	.51	7	.36								
11	.50										
30	.48										
12	.47										
VP	5.87		2.55		1.76		1.50		1.28		1.21
%VE	16.31		7.07		4.88		4.17		3.83		3.55
<b>%VT</b>	<b>39.81</b>										

Las saturaciones factoriales (cargas factoriales) inferiores a .30 se han omitido.



GRAFICO 1. DATOS COMPARATIVOS DE PUNTUACIONES MEDIAS EN LA SUBESCALA CEPA ENTRE DIFERENTES MUESTRAS DE ALUMNOS DE EDUCACION SECUNDARIA.



#### IV. CONCLUSIONES

En general diremos, como ya se apunta al comienzo de este trabajo, que con la Escala SIACEPA se busca evaluar el grado, nivel y tipos de *Estilos o Patrones de Atribuciones Causales* que realizan los alumnos a partir de sus resultados académicos o de su rendimiento. Al mismo tiempo se evalúan los *Enfoques de Aprendizaje* o formas de abordar las tareas de estudio y aprendizaje que un estudiante, del nivel de Educación Secundaria, adopta y afronta en su proceso particular de aprendizaje. El aprendizaje en situaciones educativas y contextos escolares es el *producto de la interrelación de tres elementos clave: la intención (motivo) de quien aprende, el proceso que utiliza (estrategia) y los logros que obtiene (rendimiento)*. En definitiva, en la evaluación de estos tres elementos interrelacionados con las atribuciones que los sujetos hacen ante su rendimiento académico, radican los objetivos de la Escala SIACEPA. A efectos de investigación científica en este campo de estudio es adecuada esta Escala para el mejor conocimiento de los enfoques y estrategias de aprendizaje que adopta el alumnado de Educación Secundaria con la finalidad de buscar propuestas que incidan en el mejor aprovechamiento de sus tareas de estudio y en su rendimiento académico.

En relación con la Subescala CEPA, debemos insistir aquí en que los estudiantes con un *estilo superficial de aprendizaje*, tratan de memorizar aquello que consideran importante en función de las preguntas que prevén se les harán después, al ser evaluados. Su atención se concentra en hechos específicos o en fragmentos de información inconexos que son aprendidos de memoria, tendiendo además a mostrarse ansiosos por la tarea que deben realizar. En esta misma línea, se ha demostrado que los estudiantes que adoptan un *estilo de aprendizaje profundo*, emplean más tiempo en el estudio y consideran al material que aprenden más fácil de comprender que los estudiantes que adoptan un *estilo superficial*. Los segundos, al concentrarse en estrategias de memorización y retención, encuentran el trabajo pesado e ingrato, y suelen fracasar más frecuentemente en los exámenes.

Las investigaciones sobre este tema, casi simultáneas en el tiempo y en diferentes países y sistemas educativos diversos, demuestran que, aunque desde ópticas teóricas diferentes, existen unas formas de abordar las tareas de aprendizaje por parte del estudiante de una manera bastante coherente. Es decir, las motivaciones-motivos (*qué quiero lograr*) suelen ir agrupadas con las estrategias (*cómo puedo hacerlo*) o procedimientos coherentes o afines a los motivos. En resumen, se puede decir que hay formas de adopción y abordaje del aprendizaje de varios tipos: *superficiales, formas profundas y de rendimiento o logro*. En conclusión: se descubre que hay unas diferencias personales/individuales, de contexto e instruccionales que condicionan o inciden en la forma de abordar el aprendizaje que dirige la conducta de estudio de los estudiantes. Estas diferencias individuales se deben a los contextos (personales, situacionales, familiares y perceptivos de las tareas) tanto por parte del alumno como por parte del contexto instruccional y que, como decimos, parecen condicionar las formas diferenciales de abordar las tareas de estudio y aprendizaje.

Finalmente y en resumen: la Escala SIACEPA que se presenta en soporte de papel-libro e informatizado en CD-ROM (*Sistema Integrado de Evaluación de Atribuciones Causales y Procesos de Aprendizaje*) evalúa, en definitiva, tanto los **procesos atribucionales causales** como los **procesos de aprendizaje del alumnado de educación secundaria**, siempre a partir de los principios de que el aprendizaje y el rendimiento académico, dependen, en gran medida, de las atribuciones que los alumnos realizan a causas externas/internas, más o menos duraderas en el tiempo, así como con mayor o menor grado de controlabilidad. De aquí derivan, en parte, los motivos, estrategias y enfoques de aprendizaje con los que el alumnado de educación secundaria aborda sus tareas de estudio y aprendizaje.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Barca, A. (1999). Escala CEPA: *Manual del Cuestionario de Procesos y Estrategias de Aprendizaje para el Alumnado de Educación Secundaria*. 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 Enfoques de Aprendizaje para el Alumnado de Educación Secundaria. Técnicas de Intervención Psicoeducativa*. A Coruña: Monografías y 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).
- 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.
- Bisquerra, R. (1989). *Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMDP, LISREL y SPAD (Vols. I y II)*. Barcelona: PPU.

- Denzin, N.K. (1978). *The Research Act*. Nueva York: McGraw Hill.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C.S. (1991). Self-Theories and goals: their role in motivation, personality and development. In R. Dienstbier (Ed.): *Nebraska symposium in motivation*. 1990.
- Entwistle, N.J., Hanley, M. y Ratcliffe, G. (1979). Approaches to learning and levels of understanding. *British Educational Research Journal*, 5, 99-114.
- Entwistle, N.J. (1981). *Styles of learning and teaching*. *Educational Psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- González, M. C. y J. y Tourón (1992): Autoconcepto y rendimiento escolar. Pamplona: EUNSA.
- 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.
- 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.: American Psychological Association.
- 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.
- 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.
- 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 et al. (Eds.). *Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar*. A Coruña: Servicio de Publicaciones de la Universidad de A Coruña.
- Valle, A. y R. González (1998). *Psicología de la Educación I. Variables personales y aprendizaje escolar*. A Coruña: Servicio de Publicaciones de la Universidad de A Coruña.
- 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.

**ANEXO: TABLA 1.**  
**EACM: Escala de Causalidade Multidimensional-Multiatribucional.**  
**Estructura Factorial, Comunalidades y Fiabilidad (a de Cronbach para cada Factor y total Escala).**  
**N = 494 alumnos de Educación Secundaria de Brasil.**

ITEM	Comunalidades	FACTORES					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
11. Algunas de mis mejores notas reflejan simplemente que se trataba de materias más fáciles que la mayoría.	.629	.762					
12. Creo que mis mejores notas dependen en gran medida de aspectos relacionados con la suerte, como por ejemplo, que salieran en el examen las preguntas que estudie.	.552	.729					
19. A veces consigo buenas notas, solamente porque el material es fácil de aprender.	.562	.688					
3. Cuando saco buenas notas en algunas materias, se debe a que el profesorado utilizó formas de puntuación menos exigentes.	.495	.617					
4. A veces, mi éxito en los exámenes depende en parte de la suerte.	.466	.561					
22. Cuando saco buenas notas, se debe a mi capacidad.	.652		.792				
14. Creo que mis buenas notas influyen directamente en mi capacidad.	.644		.746				
6. La razón más importante de las buenas notas que obtengo es mi capacidad.	.552		.680				
8. Algunas de mis notas más bajas creo que se debieron, en parte, a injusticias.	.588		.652				
7. Según mi experiencia, una vez que un/a profesor/a se hace la idea de que eres un/a mal estudiante, es mucho más probable que tu trabajo reciba notas bajas.	.458		.652				
23. Tengo la impresión de que algunas de las notas bajas que recibo, reflejan el hecho de que algunos/as profesores/as son tacaños con las notas	.582		.650				
15. Creo que mis buenas notas reflejan directamente mi capacidad.	.440		.564				
24. Algunas de mis malas notas pueden ser debidas a la mala suerte, a estudiar una materia que no me gusta o a encontrarme en un mal momento.	.490		.461				
16. Mis notas bajas, me llevan a pensar, a veces, que tengo mala suerte.	.421		.426				
18. Cuando obtengo malas notas, pienso que no estoy capacitado o capacitada para triunfar en esas materias.	.575			.718			
10. Si suspendo una materia se debe probablemente a que no estoy capacitado/a para ella.	.477			.671			
2. Sacar malas notas me hace cuestionar mi capacidad.	.446			.620			
17. Las notas bajas me indican que no trabajé lo suficiente.	.564				.723		
9. Cuando no consigo hacer bien algo de clase tan bien como espero, se debe generalmente a que no puse demasiado esfuerzo por mi parte.	.473				.665		

Generalmente, cuando saco una mala nota siento que se debe principalmente a que no estudie bastante esa materia.	<b>.430</b>					<b>.582</b>	
20. A veces, creo que me tengo que sentir afortunado o afortunada por las buenas notas que obtengo.	<b>.469</b>						<b>.600</b>
21. Si trabajo bastante, puedo superar todos los obstáculos en mi camino hacia el éxito académico.	<b>.456</b>						<b>.443</b>
5. En mi caso, las buenas notas que saco son siempre el resultado directo de mi esfuerzo.	<b>.481</b>						<b>.412</b>
13. Siempre que recibo buenas notas se debe a que estudie mucho esa materia.	<b>.377</b>						<b>.337</b>
<b>Valor total de Alpha de Cronbach (Total y Factores)</b>	<b>.7195</b>	.7497	.7018	.6533	.5612	.5086	.4285
<b>VALOR PROPIO</b>		3.753	2.875	1.906	1.330	1.265	1.150
<b>% de la VARIANZA (Para cada Factor)</b>		15.637	11.980	7.941	5.543	5.569	4.790

**% de la Varianza total de la Escala para 9 factores: 55.353%**

**ANEXO: TABLA: 2**  
**SUBESCALA CEPA: Cuestionario de Evaluación de Procesos y Estrategias de Aprendizaje.**  
**Estructura Factorial (Límite 6 Factores CEPA-BRASIL), Comunalidades y Fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach para cada Factor y Escala Total).**  
**N = 490 alumnos de Educación Secundaria de España.**

ITEM	Comunalidades	FACTORES					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
36. Normalmente intento leer todas las cosas que los profesores dicen que deberíamos leer.	.527	.690					
24. Nada más terminar la clase o el trabajo vuelvo a leer mis notas o apuntes para estar seguro de que puedo comprenderlas.	.465	.649					
6. Normalmente completo los apuntes de clase sobre un tema y las completo con notas que tomo de cosas que leo al respecto.	.474	.627					
29. Me intereso por muchos temas nuevos y paso mucho tiempo extra a menudo intentando averiguar más cosas sobre ellos.	.537	.626					
9. Siento un gran deseo de hacerlo lo mejor posible en mis estudios.	.458	.594					
35. Paso una gran cantidad de tiempo libre averiguando más cosas sobre temas interesantes que han sido discutidos en diversas clases.	.490	.535					
18. Intento realizar todo lo que me mandan hacer tan pronto como me lo entregan.	.359	.507					
11. Cuando leo un nuevo tema, a menudo, vuelvo al tema anterior que ya domino y veo el nuevo tema de otra forma.	.283	.503					
30. Cuando me devuelven un examen lo reviso con cuidado, corrigiendo todos los errores o intentando averiguar por qué los cometí.	.407	.480					
12. Intento llevar al día las materias para los exámenes, pero repaso cuando el examen está cerca.	.369	.469					
31. Continuaré mis estudios durante el tiempo que sea necesario para encontrar un buen trabajo.	.501		.605				
13. Me guste o no, tengo que admitir que estudiar es para mi el medio para conseguir un trabajo, en el futuro, bien pagado y seguro.	.364		.593				
3. Intento sacar buenas notas o puntuaciones altas en todas mis asignaturas porque eso me da ventaja cuando tenga que competir para buscar trabajo con mis compañeros al salir de la escuela.	.393		.536				
27. Yo trabajaré para sacar una nota alta en una asignatura, me guste o no esa asignatura.	.406		.524				
28. Creo que es mejor aprender con precisión los hechos y detalles de un tema intentar comprenderlo todo a cerca de ese tema.	.279		.411				
19. Incluso cuando he estudiado duro para un examen, siento que quizás no sea capaz de hacerlo bien.	.233		.361				
7. Me desanimo por una mala puntuación en un examen y me preocupo de cómo mejorarlo en el siguiente.	.300		.356				
10. Considero que el único camino para aprender algunas asignaturas es memorizándolas.	.323			.557			
16. Prefiero las asignaturas en las que sólo tengo que aprender hechos y no las que requieren un determinado número de lecturas y la comprensión del material que me señalan.	.460			.527			

17. Para encontrar mi propio unto de vista y sentirme satisfecho, tengo que trabajar mucho en un tema.	.412			.437			
25. Creo que los profesores no deberían esperar que los estudiantes de segundo grado (Secundaria) trabajen en temas que están fuera de sus programas.	.213			.374			
22. En muchas asignaturas sólo trabajo lo necesario para aprobar.	.473			.322			
15. Me gusta que el resultado de los exámenes se exponga públicamente para saber como sobresalgo sobre los demás compañeros.	.536				.713		
21. Preferiría ser el alumno de mayor éxito en la escuela aunque esto suponga ser enemigo de alguno de mi clase.	.426				.622		
33. Yo la escuela la veo como un juego y yo juego siempre a ganar.	.361				.412		
34. No pierdo tiempo en aprender cosas que sé y estoy convencido de que no me van a preguntar en los exámenes.	.295				.379		
1. Elegí los estudios y asignaturas principalmente por las posibilidades para mi carrera una vez deje la escuela, pero no porque esté interesado en ellas.	.415					.593	
2. Opino que a veces el trabajo que hago en la escuela me da una satisfacción personal.	.442					.560	
20. Considero que estudiar algunos temas pueden ser apasionantes.	.482					.470	
8. Aunque me doy cuenta de que a veces mis compañeros saben hacer las cosas mejor que yo, considero que lo que yo hago es correcto.	.300					.445	
5. Mientras estoy estudiando trato de pensar a menudo en la utilidad que creo me va dar para la vida real.	.290					.385	
32. Mi principal objetivo en la vida es encontrar algo en lo que creer y actuar para ser coherente con mis principios.	.459						.600
26. Presiento que algún día podré cambiar las cosas que ahora están mas en el mundo.	.259						.576
14. Veo que algunas asignaturas pueden llegar a ser muy interesantes cuando he profundizado en ellas.	.383						.448
23. Intento relacionar lo que aprendo en una asignatura con lo que ya sé en otras.	.381						.391
<b>Valor total de Alpha de Cronbach (Total y Factores)</b>	<b>.7305</b>						
<b>VALOR PROPIO</b>		8.127	5.900	3.802	4.382	4.514	4.298
<b>% de la VARIANZA (Para cada Factor)</b>		16.312	7.069	4.875	4.168	3.833	3.551

**% de la Varianza total de la Escala para 6 factores: 39.809 %**