

## Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes: Las EEMA-VS

José Manuel Suárez\* y Ana Patricia Fernández

Facultad de Educación. UNED (Madrid, España)

**Resumen:** Este artículo informa del estudio de las *Escala de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje-Versión Secundaria* (EEMA-VS) como instrumento para evaluar la utilización de diferentes tipos de estrategias de autorregulación afectivo-motivacional, desde una perspectiva autorreguladora de la motivación y el aprendizaje en estudiantes de secundaria.

El instrumento está formado por tres escalas: expectativas, valor y afecto. La primera incluye las subescalas de autoconcepto/autoestima y de expectativas/atribuciones. La escala de valor incluye las subescalas de interés/valor y generación de metas. Finalmente, la escala de afecto incluye una única subescala.

Los resultados sugieren que las EEMA-VS ofrecen una fiabilidad relativamente buena. Las escalas parecen ser válidas dados los resultados de los tres análisis factoriales exploratorios y confirmatorios. Se examina la utilización de estas estrategias.

**Palabras clave:** Motivación; estrategias; regulación de la motivación; aprendizaje autorregulado.

**Title:** Assessment of students' affective-motivational self-regulatory strategies: The EEMA-VS.

**Abstract:** This article reports the study of the *learning motivational strategies scales-secondary version* (EEMA-VS) as an instrument to assess the use of different types of affective-motivational self-regulatory strategies, based on a self-regulatory perspective on student motivation and learning in secondary school.

The instrument is comprised of three scales: expectancy, value and affect. Expectancy scale includes self-concept/self-esteem and expectancies/attributions subscales. Value scale includes interest/value and goal generation subscales. Finally, affect scale includes an unique subscale.

The results suggest that the EEMA-VS have relatively good reliability. The scales seem to be valid given the results of the three exploratory and confirmatory factor analyses. Use of these strategies is examined.

**Key words:** Motivation; strategies; motivational regulation; self-regulated learning.

### Introducción

Durante las dos últimas décadas se ha incrementado el interés por investigar los procesos a través de los cuales los estudiantes pueden controlar y regular su propio proceso de aprendizaje, desarrollándose a partir de la investigación metacognitiva una línea de investigación que se apoya en el concepto de *Aprendizaje Autorregulado* (AAR). La principal diferencia entre la investigación metacognitiva y la dirigida al estudio del AAR es que la segunda incorpora no sólo factores cognitivos, sino también factores motivacionales y afectivos, así como factores socio-contextuales y conductuales (Suárez y Fernández, 2004). Además, el planteamiento del AAR parte de una serie de planteamientos generales que son: la consideración de los estudiantes como participantes activos en su proceso de aprendizaje; que los estudiantes pueden controlar dicho proceso; la utilización de algún tipo de meta o criterio con el que poder contrastar su proceso de aprendizaje; y que la actividad autorreguladora sirve como mediadora entre las características personales y contextuales del estudiante y su rendimiento o ejecución (Pintrich, 2004; Schwinger, Steinmayr y Spinath, 2009; Suárez, González, Abalde y Valle, 2001).

Del mismo modo que el estudiante puede gestionar su cognición y su conducta (p.e. Suárez, González y Valle, 2001) también puede hacerlo con su motivación y afectividad, lo cual supondría una mayor implicación en el proceso de aprendizaje, aplicando un mayor nivel de esfuerzo y más adecuadas estrategias de aprendizaje. Todo lo cual, a su vez, favorecería un mayor nivel en su rendimiento académico y en su satisfac-

ción. En este sentido, las estrategias de autorregulación motivacional están dirigidas a la generación y gestión de los motivos y afectos que conducen al inicio, dirección y mantenimiento de la conducta.

A pesar de que han sido escasos los trabajos que se han dirigido al estudio de las estrategias motivacionales, podemos decir que son dos los planteamientos habitualmente desarrollados. Por un lado, aquel que se deriva de forma directa de los planteamientos motivacionales. Desde éstos, a pesar de suscitarse el estudio de las estrategias motivacionales a partir de vertientes con menor nivel de actividad en la gestión desempeñada por parte del estudiante, sí se consigue aportar un planteamiento motivacional completo, proporcionando así una visión de conjunto. Por otro lado, se han desarrollado una serie de estudios en los que se abordan unas estrategias motivacionales concretas, como son las estrategias de self-handicapping, pesimismo defensivo, autoafirmación,... (p.e. Eronen, Nurmi y Salmela-Aro, 1998; Gibson y Sachau, 2000; Kathryn y Maureen, 2010; Midgley, Arunkumar y Urdan, 1996; Norem y Cantor, 1986). Estos estudios aportan un planteamiento más exhaustivo sobre unas determinadas estrategias, o técnicas muy concretas, pero que, sin embargo, a diferencia del anterior planteamiento, no proporcionan una visión general desde la cual contemplarlas.

### Objetivos

La evolución de la conceptualización y de la investigación en relación con el AAR exige el desarrollo de nuevos instrumentos para la medida de las distintas áreas en las que se puede producir la autorregulación del aprendizaje. Es este motivo el que nos ha conducido a realizar este trabajo, con el objetivo final de aportar nueva información que nos permita posteriormente progresar en esta línea, y más si tene-

\* Dirección para correspondencia [Correspondence address]: José Manuel Suárez Riveiro. Facultad de Educación. UNED. C/ Senda del rey, 7. Edificio de Humanidades. 28040 Madrid (España).  
E-mail: [jmsuarez@edu.uned.es](mailto:jmsuarez@edu.uned.es)

mos en cuenta la escasa investigación llevada a cabo sobre este tema en general y en la etapa educativa de educación secundaria en especial. Así, los objetivos de este trabajo son: (1) adaptar y validar para la etapa educativa de Secundaria las Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje (EEMA; Suárez y Fernández, 2005); y (2) obtener información sobre la utilización de los distintos tipos de estrategias motivacionales del EEMA en estudiantes de secundaria.

## Método

### Participantes

La muestra total del estudio está compuesta por 5255 estudiantes de 3º y 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato, distribuidos por todas las comunidades autónomas de España. Del total de la muestra el 46.4% son hombres y el 52.5% son mujeres. En la primera parte del estudio han participado 2532 estudiantes y en la segunda parte 2723. La escala de expectativas la han respondido 660 en la primera parte del

estudio y 1102 en la segunda; la escala de valor 872 y 1107; y la escala de afecto 1000 y 514.

### Variables e instrumentos

En este trabajo nos interesa el estudio de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional. Para ello hemos utilizado las *Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje-Versión Secundaria* (EEMA-VS) (ver Anexo). Las *Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje* (EEMA; Suárez y Fernández, 2005) fueron creadas con la intención de poder medir una serie de estrategias de autorregulación de tipo afectivo-motivacional en estudiantes universitarios. El instrumento que aquí se presenta es una adaptación del mismo para la etapa educativa de Secundaria. La principal diferencia con respecto a la versión anterior es que en esta ocasión el instrumento se presenta estructurado en tres partes, en función de los tres componentes que evalúa, constituyendo de este modo tres escalas independientes (Tabla 1). Sus ítems fueron contestados en una escala de cinco puntos, desde 1 (nunca) a 5 (siempre).

**Tabla 1:** Estructura y asignación de los ítems en las EEMA-VS (ver Anexo).

|                            |   |  |                        |
|----------------------------|---|--|------------------------|
| COMPONENTE DE EXPECTATIVAS | Subescala de Estrategias relacionadas al Autoconcepto/Autoestima. | E. de Self-handicapping                              | 2, 12, 23              |
|                            |   | E. de Autoafirmación                                 | 3, 7, 13               |
|                            |   | E. de Pesimismo Defensivo                            | 6, 16, 21, 24          |
|                            |   | E. de Enalzamiento de los otros                      | 8, 18, 20, 22          |
|                            |   | E. de Anulación de los otros                         | 1, 4, 10               |
| COMPONENTE DE VALOR        | Subescala de Estrategias relacionadas a Expectativas/Atribuciones | E. de Generación de Atribuciones Externas            | 9, 14, 17              |
|                            |   | E. de Generación de Expectativas Positivas           | 5, 11, 15, 19          |
| COMPONENTE DE AFECTO       | Subescala de Estrategias relacionadas al Interés/Valor            | E. de Valoración de la Consecución y el Coste        | 10, 11, 14, 16, 20, 27 |
|                            |   | E. de Implicación en la Tarea a través de su Gestión | 3, 17, 18, 24          |
|                            |   | E. Generación de Meta de Aprendizaje                 | 2, 4, 7, 19, 23        |
|                            |   | E. Generación de Meta de Autoensalzamiento del Ego   | 8, 13, 15, 26, 28      |
|                            |   | E. Generación de Meta de Autoderrota del Ego         | 1, 6, 12, 22           |
| COMPONENTE DE AFECTO       | Subescala de Generación de Metas                                  | E. Generación de Meta de Evitación                   | 5, 9, 21, 25           |
|                            |   | E. de Valoración Social                              | 5, 8, 10, 14           |
|                            |   | E. de Autorrefuerzo                                  | 2, 11, 16, 18, 19      |
|                            |   | E. de Engaño   | 3, 4, 12, 15           |
|                            |   | E. de Comparación                                    | 7, 13, 17              |
| COMPONENTE DE AFECTO       | Subescala de Generación de Metas                                  | E. de Control de la Ansiedad                         | 1, 6, 9,               |

El instrumento está formado por tres escalas: expectativas, valor y afecto. La primera incluye las subescalas de autoconcepto/autoestima y de expectativas/atribuciones, las cuales incluyen las estrategias de self-handicapping, autoafirmación, pesimismo defensivo, ensalzamiento de los otros y anulación de los otros, y de generación de atribuciones externas y generación de expectativas positivas, respectivamente. La escala de valor incluye las subescalas de interés/valor y generación de metas, las cuales incluyen las estrategias de valoración de la consecución y el coste y de implicación en la tarea a través de su gestión, y las de generación de meta de aprendizaje, autoensalzamiento, autoderrota y evitación, respectivamente. Finalmente, la escala de afecto incluye una única subescala, la cual incluye las estrategias de valoración

social, autorrefuerzo, engaño, comparación y control de la ansiedad.

### Procedimiento

El primer paso fue seleccionar a los encuestadores distribuidos por todo el ámbito nacional, a los que se solicitó la aplicación del instrumento siguiendo unas normas comunes a todos ellos. La aplicación de las escalas se realizó en un único momento temporal y de forma colectiva. Los encuestadores fueron voluntarios, sin ningún tipo de retribución. Una vez obtenidos todos los datos se procedió a su codificación e introducción en un programa estadístico.

## Análisis de datos

En primer lugar, se realizaron una serie de análisis de fiabilidad y validez sobre cada una de las tres escalas. Cada uno de los tres componentes estudiados fueron sometidos a un análisis factorial, utilizando para ello el procedimiento de componentes principales, con rotación varimax.

En segundo lugar, y con objeto de comprobar con un mayor nivel de exigencia la utilidad de la estructura factorial obtenida previamente en los análisis factoriales de las EEMA-VS, se procedió a realizar tres análisis factoriales confirmatorios, uno por cada componente. Todo ello utilizando una muestra distinta a la utilizada con los análisis factoriales previos. Para calcular los parámetros y probar los modelos se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales. En comparación con el análisis factorial exploratorio el análisis factorial confirmatorio requiere la identificación de qué ítems se asocian con cada factor.

Con el fin de poder describir lo aceptable que resulta cada uno de los tres modelos para explicar los datos obtenidos, disponemos de una serie de indicadores que nos ofrece el programa LISREL, entre ellos destacamos: el  $\chi^2/gl$ ; el índice de bondad de ajuste (GFI); el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI); y el error de aproximación de la raíz cua-

drada media (RMSEA). Se considera que son indicadores de un buen ajuste si el valor de  $\chi^2/gl$  es menor de 5; si los valores de GFI y AGFI son iguales o superiores a .90; y si el valor del RMSEA es menor o igual a .05.

Posteriormente, con objeto de estudiar la utilización de las distintas estrategias de autorregulación motivacional, analizaremos y compararemos las medias de cada una de dichas estrategias, así como las correlaciones que se produzcan entre ellas, dentro de cada una de las escalas o componentes.

Para realizar todos estos análisis hemos recurrido al paquete estadístico SPSS para Windows –versión 17.0-.

## Resultados

### Análisis de fiabilidad y validez

En la Tabla 2 se ofrecen los índices de fiabilidad tanto para los tres componentes del instrumento como para cada una de las estrategias motivacionales. En relación con los tres componentes los alphas obtenidos son altos (.75 para el de Expectativa y el de Afecto y .80 para el de Valor), demostrando buena consistencia interna. En el caso de los factores, sus *alphas* van de altos a moderados.

**Tabla 2:** Coeficientes Alpha de los factores y componentes del EEMA.

| Factor | Alpha del factor | Alpha del componente de expectativas | Factor | Alpha del factor | Alpha del componente de valor | Factor | Alpha del factor | Alpha del componente de afecto |
|--------|------------------|--------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------|--------|------------------|--------------------------------|
| EAE0   | .73              |                                      | VMAS   | .84              |                               | AA     | .79              |                                |
| EEEP   | .62              |                                      | VIVCC  | .76              |                               | AVS    | .77              |                                |
| EAAO   | .67              |                                      | VME    | .75              |                               | AE     | .63              |                                |
| EAPD   | .55              |                                      | VMA    | .74              |                               | AC     | .56              |                                |
| EASE   | .42              |                                      | VMAD   | .71              |                               | ACA    | .50              | .75                            |
| EEAE   | .53              |                                      | VITG   | .51              | .80                           |        |                  |                                |
| EAAU   | .46              | .75                                  |        |                  |                               |        |                  |                                |

EAE0: Estrategia de ensalzamiento de los otros.

EEEP: Estrategia de generación de expectativas positivas.

EAAO: Estrategia de anulaci3n de los otros.

EAPD: Estrategia de pesimismo defensivo.

EASE: Estrategia de self-handicapping.

EEAE: Estrategia de generaci3n de atribuciones externas.

EAAU: Estrategia de autoafirmaci3n

VMAS: Estrategia de generaci3n de meta de autoensalzamiento del ego.

VIVCC: Estrategia de valoraci3n de la consecuci3n y el coste.

VME: Estrategia de generaci3n de meta de evitaci3n.

VMA: Estrategia de generaci3n de meta de aprendizaje.

VMAD: Estrategia de generaci3n de meta de autoderrota del ego.

VITG: Estrategia de implicaci3n en la tarea a trav3s de su gesti3n.

AA: Estrategia de autorrefuerzo.

AVS: Estrategia de valoraci3n social.

AE: Estrategia de enga3o.

AC: Estrategia de comparaci3n.

ACA: Estrategia de control de la ansiedad.

En relaci3n a su validez, con objeto de alcanzar una mayor rigurosidad se realiz3 en primer lugar un an3lisis factorial sobre cada una de las escalas, a partir de una muestra inicial de 2532 estudiantes. Posteriormente, se realizaron tres an3li-

sis factoriales confirmatorios con la muestra restante del estudio (2723).

Del an3lisis factorial del componente de expectativas se obtienen 7 factores que explican el 54% de la varianza (Tabla 3). Se puede destacar la no inclusi3n de un ítem que en la

versión original del instrumento (en el que figuraba como ítem 44; ver Suárez y Fernández, 2005) formaba parte del factor de *Estrategia de self-handicapping*. En cambio sí se ha incluido un nuevo ítem dentro del factor de *Estrategia de ensalzamiento de los otros*, concretamente es el ítem 22, el cual no figuraba en la versión original.

**Tabla 3:** Análisis factorial del Componente de Expectativas

| Ítem       | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII   |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| EAE0.18    | .742  |       |       |       |       |       |       |
| EAE0.22    | .732  |       |       |       |       |       |       |
| EAE0.8     | .726  |       |       |       |       |       |       |
| EAE0.20    | .662  |       |       |       |       |       |       |
| EEEE.15    |       | .723  |       |       |       |       |       |
| EEEE.19    |       | .683  |       |       |       |       |       |
| EEEE.11    |       | .640  |       |       |       |       |       |
| EEEE.5     |       | .566  |       | .356  |       |       |       |
| EAAO.1     |       |       | .818  |       |       |       |       |
| EAAO.10    |       |       | .786  |       |       |       |       |
| EAAO.4     |       |       | .639  |       |       |       |       |
| EAPD.24    |       |       |       | .648  |       |       |       |
| EAPD.6     |       |       |       | .581  |       |       |       |
| EAPD.16    |       |       |       | .512  |       |       |       |
| EAPD.21    |       | .408  |       | .430  |       |       |       |
| EASE.23    |       |       |       |       | .720  |       |       |
| EASE.12    |       |       |       |       | .563  |       |       |
| EASE.2     |       |       |       |       | .510  | -.382 |       |
| EEAE.17    |       |       |       |       |       | .679  |       |
| EEAE.9     |       |       |       |       |       | .555  |       |
| EEAE.14    |       |       |       |       |       | .548  |       |
| EAAU.3     |       |       |       |       |       |       | .772  |
| EAAU.7     |       |       |       |       |       |       | .688  |
| EAAU.13    |       |       |       |       |       |       | .546  |
| % Var.     | 10.28 | 8.94  | 7.69  | 7.37  | 6.72  | 6.66  | 6.29  |
| % Var. Ac. | 10.28 | 19.23 | 26.92 | 34.30 | 41.02 | 47.68 | 53.97 |

\* Para consultar la denominación de factores e ítems ver Tabla 2.

Con respecto al componente de valor, su análisis factorial nos ofrece seis factores que explican el 52.3% de la varianza total (Tabla 4). En relación con la versión previa se puede destacar los siguientes cambios: (1) Se incorpora un nuevo ítem, en concreto el ítem 24, incluido dentro del factor de *Estrategia de implicación en la tarea a través de su gestión*; (2) Se combinan los factores de *Estrategia de exaltación del valor de consecución* y de *Estrategia de valoración del coste*, que en la versión original del instrumento figuraban como factores independientes; (3) Desaparece como factor la *Estrategia de implicación en la tarea a través de la gestión de recursos*, debido a que no constituye un factor independiente y sus ítems se distribuían entre el resto de factores; y (4) Desaparece un ítem (ítem 68) que en la versión anterior formaba parte del factor *Estrategia de generación de meta de autoderrota*, debido a que no se integra en el factor que le corresponde.

Finalmente, el componente de afecto queda integrado por 5 factores que explican el 52.5% de la varianza total (Tabla 5). Es de destacar con respecto a la versión original la desaparición de dos ítems por no coincidir en el factor que teóricamente les corresponde. En concreto son los ítems numerados en el instrumento original con 50 y 7, pertene-

cientes a los factores *Estrategia de control de la ansiedad* y *Estrategia de comparación*, respectivamente.

**Tabla 4:** Análisis factorial del Componente de Valor.

|            | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| VMAS.26    | .819  |       |       |       |       |       |
| VMAS.15    | .813  |       |       |       |       |       |
| VMAS.28    | .715  |       |       |       |       |       |
| VMAS.8     | .667  |       |       |       |       |       |
| VMAS.13    | .664  |       |       |       |       |       |
| VIVC.16    |       | .705  |       |       |       |       |
| VIEV.14    |       | .662  |       |       |       |       |
| VIEV.10    |       | .584  |       |       |       |       |
| VIVC.11    |       | .568  |       |       |       |       |
| VIVC.27    |       | .557  |       |       |       |       |
| VIEV.20    |       | .533  |       |       |       |       |
| VME.21     |       |       | .778  |       |       |       |
| VME.25     |       |       | .768  |       |       |       |
| VME.9      |       |       | .744  |       |       |       |
| VME.5      |       |       | .617  |       |       |       |
| VMA.4      |       |       |       | .707  |       |       |
| VMA.2      |       |       |       | .642  |       |       |
| VMA.19     |       |       |       | .634  |       |       |
| VMA.7      |       |       |       | .620  |       |       |
| VMA.23     |       | .353  |       | .514  |       |       |
| VMAD.12    |       |       |       |       | .736  |       |
| VMAD.6     |       |       |       |       | .729  |       |
| VMAD.1     |       |       |       |       | .713  |       |
| VMAD.22    |       |       |       |       | .593  |       |
| VITG.3     |       |       |       |       |       | .670  |
| VITG.18    |       |       |       |       |       | .639  |
| VITG.24    |       |       |       |       |       | .548  |
| VITG.17    |       |       |       |       |       | .512  |
| % Var.     | 11.01 | 9.87  | 8.88  | 8.51  | 7.58  | 6.53  |
| % Var. Ac. | 11.01 | 20.89 | 29.69 | 38.20 | 45.78 | 52.32 |

\* Para consultar la denominación de factores e ítems ver Tabla 2.

**Tabla 5:** Análisis factorial del Componente de Afecto

|            | I     | II    | III   | IV    | V     |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AA.16      | .805  |       |       |       |       |
| AA.11      | .770  |       |       |       |       |
| AA.18      | .751  |       |       |       |       |
| AA.19      | .711  |       |       |       |       |
| AA.2       | .548  |       |       |       |       |
| AVS.8      |       | .780  |       |       |       |
| AVS.14     |       | .732  |       |       |       |
| AVS.10     |       | .712  |       |       |       |
| AVS.5      |       | .649  |       |       |       |
| AE.4       |       |       | .706  |       |       |
| AE.3       |       |       | .671  |       |       |
| AE.12      |       |       | .625  |       |       |
| AE.15      |       |       | .441  |       |       |
| AC.7       |       |       |       | .741  |       |
| AC.17      |       |       | .385  | .554  |       |
| AC.13      |       |       | .471  | .497  |       |
| ACA.6      |       |       |       |       | .678  |
| ACA.1      |       |       |       |       | .677  |
| ACA.9      |       |       |       |       | .675  |
| % Var.     | 13.72 | 12.29 | 11.33 | 7.61  | 7.51  |
| % Var. Ac. | 13.72 | 26.02 | 37.36 | 44.97 | 52.49 |

\* Para consultar la denominación de factores e ítems ver Tabla 2.

### Análisis factoriales confirmatorios

En las Figuras 1, 2 y 3 ofrecemos los resultados de los tres análisis factoriales confirmatorios, y en las Tablas 6, 7 y 8 los indicadores de ajuste de los modelos.

En cada uno de los tres modelos de las Figuras 1, 2 y 3 se ofrecen los resultados estandarizados y se representa cada estrategia como variable no observada (*factor común*), las variables observadas que dependen de los factores comunes, y las variables de error (*factores únicos*) que representan cualquier influencia sobre el ítem que les corresponde y que no está representada en el modelo, como es el error de medida u otros componentes que podrían afectar a dicho ítem. Los coeficientes que van del factor común a las variables observadas se denominan *pesos* o *cargas factoriales* (valores  $\lambda$ ). La *correlación múltiple cuadrada* indicada en la esquina superior derecha de cada variable observada informa sobre la cantidad de varianza que en dicha variable observada se explica por la varianza en el factor común que le corresponde. El resto de varianza que quedaría por explicar no se puede explicar con este modelo y es atribuida a su factor único.

Con respecto al ajuste de los modelos, tal como se observa en la Tabla 6, a través de los cuatro índices obtenidos podemos comprobar que se confirma el modelo de estrategias del componente de expectativas, no encontrándose diferencias significativas entre el modelo teórico y la muestra. Estos índices nos indican que el modelo ofrecido por el análisis factorial previo se confirma, existiendo un grado de congruencia aceptable entre el modelo planteado y lo que muestran los datos empíricos de nuestra investigación.

**Tabla 6:** Índices de bondad de ajuste del modelo de estrategias del componente de expectativas.

| $\chi^2/gf$ | GFI | AGFI | RMSEA |
|-------------|-----|------|-------|
| 2.89        | .95 | .93  | .04   |

Con respecto al modelo de estrategias del componente de valor podemos comprobar que de forma general también se confirma (ver Tabla 7), no encontrándose diferencias significativas entre el modelo teórico y la muestra. Los índices obtenidos nos indican que el modelo ofrecido por el análisis factorial previo se confirma, existiendo un grado de congruencia aceptable entre el modelo planteado y lo que muestran los datos empíricos

de nuestra investigación. No obstante, se observa que el valor de AGFI no alcanza el nivel recomendado, aunque se aproxima en gran medida al valor .90.

**Tabla 7:** Índices de bondad de ajuste del modelo de estrategias del componente de valor

| $\chi^2/gf$ | GFI | AGFI | RMSEA |
|-------------|-----|------|-------|
| 4.36        | .90 | .88  | .05   |

Como podemos observar en la Tabla 8, a través de los cuatro índices se comprueba que se confirma el modelo de estrategias del componente de afecto, no encontrándose diferencias significativas entre el modelo teórico y la muestra. Estos índices nos indican que el modelo ofrecido por el análisis factorial previo se confirma, existiendo un grado de congruencia aceptable entre el modelo planteado y lo que muestran los datos empíricos de nuestra investigación.

**Tabla 8:** Índices de bondad de ajuste del modelo de estrategias del componente de afecto

| $\chi^2/gf$ | GFI | AGFI | RMSEA |
|-------------|-----|------|-------|
| 1.99        | .95 | .93  | .04   |

### Datos descriptivos sobre la utilización de los distintos tipos de estrategias motivacionales del EEMA-VS

En relación con las estrategias de autorregulación motivacional que integran el componente de expectativas las EEMA-VS, la estrategia de *Generación de expectativas positivas* es la que los estudiantes de la muestra informan como más utilizada ( $M=3.4$ ). En el extremo opuesto se sitúa la estrategia de *Ensalzamiento de los otros*, como la menos utilizada ( $M=2.03$ ). Por otro lado, se observa una correlación positiva y significativa entre la mayoría de las estrategias de autorregulación motivacional de este componente de expectativas (ver Tabla 9). No obstante, de esta pauta general se excluye la correlación negativa y significativa entre la estrategia de *Autoensalzamiento de los otros* y la estrategia de *Generación de expectativas positivas*, aunque con un valor bastante bajo (-.08).

**Tabla 9:** Media, desviación típica y coeficientes de correlación de los factores/estrategias que integran el componente de expectativas de la EEMA-VS.

| Factor | M    | DT  | Correlación |       |       |       |       |       |      |  |
|--------|------|-----|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
|        |      |     | EAE0        | EEEP  | EAAO  | EAPD  | EASE  | EEAE  | EAAU |  |
| EAE0   | 2.03 | .90 | 1           |       |       |       |       |       |      |  |
| EEEP   | 3.40 | .78 | -.08**      | 1     |       |       |       |       |      |  |
| EAAO   | 2.62 | .95 | .21**       | .16** | 1     |       |       |       |      |  |
| EAPD   | 3.00 | .78 | .16**       | .37** | .17** | 1     |       |       |      |  |
| EASE   | 2.52 | .88 | .32**       | .01   | .17** | .13** | 1     |       |      |  |
| EEAE   | 3.14 | .86 | .23**       | .21** | .16** | .24** | .23** | 1     |      |  |
| EAAU   | 2.75 | .89 | .31**       | -.02  | .24** | .03   | .36** | .26** | 1    |  |

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

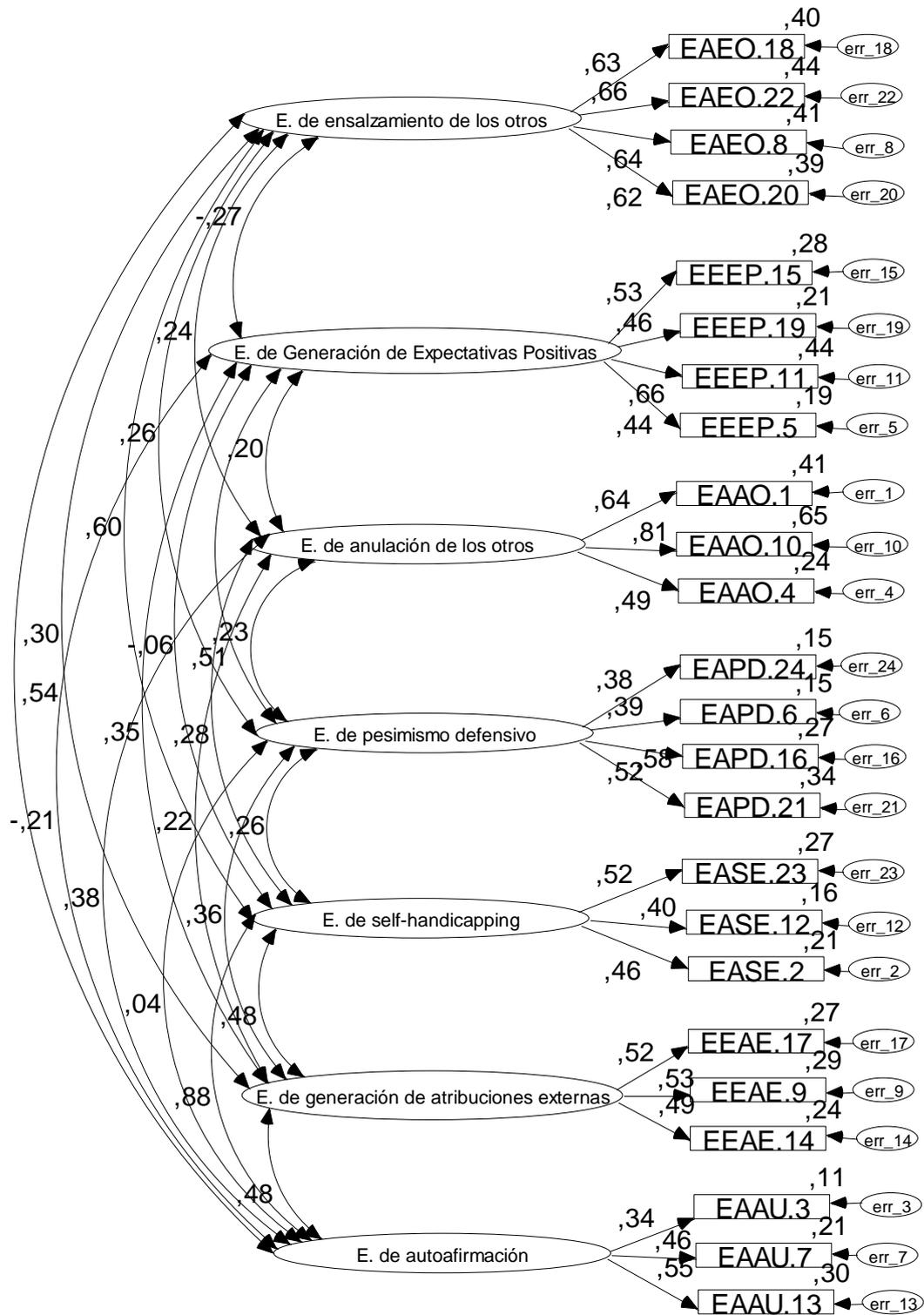


Figura 1: Resultado estandarizado del análisis factorial confirmatorio para el modelo del componente de expectativas.

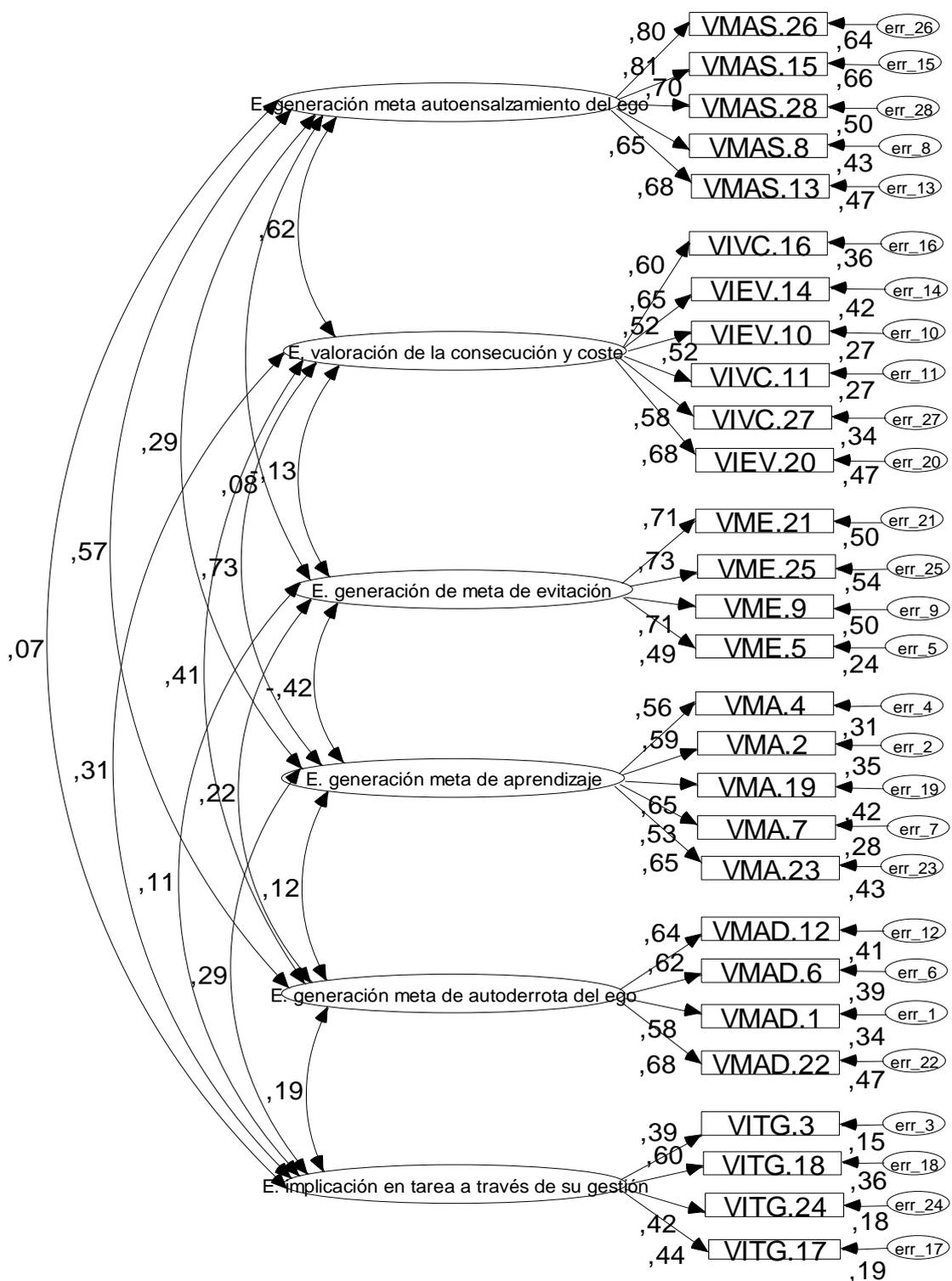


Figura 2: Resultado estandarizado del análisis factorial confirmatorio para el modelo del componente de valor.

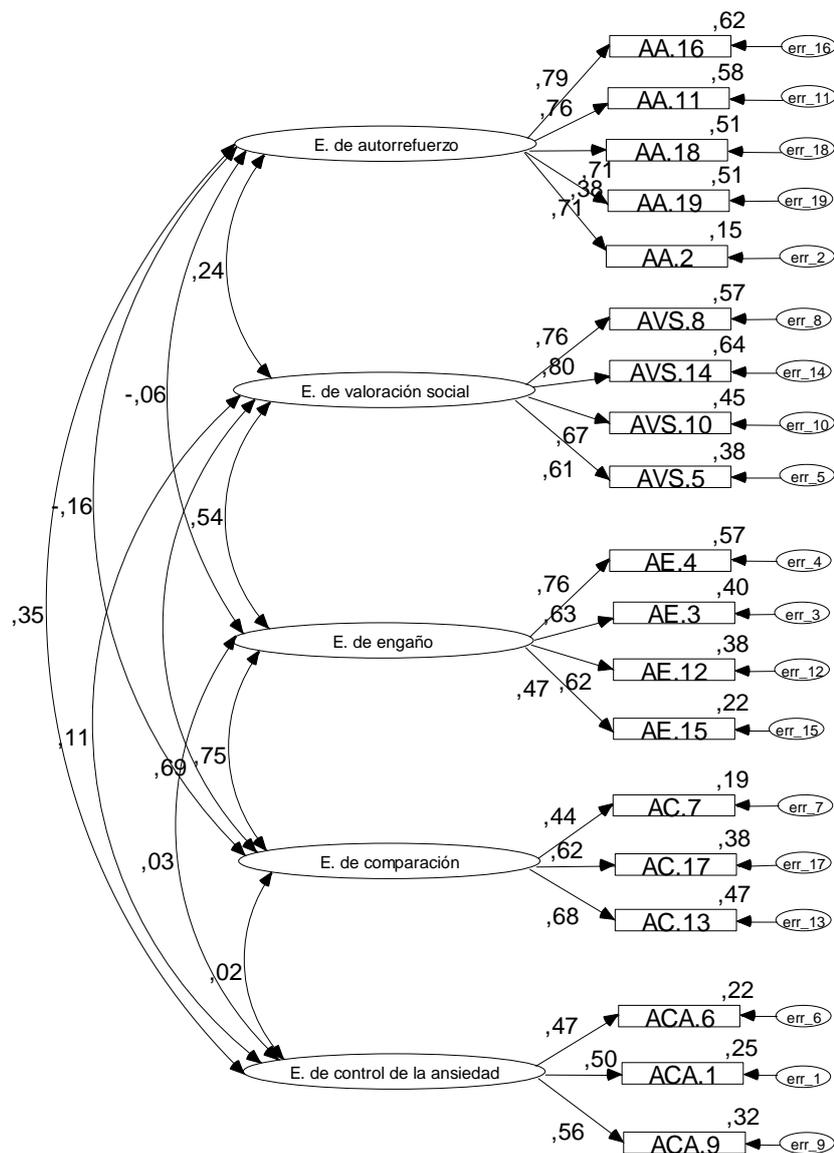


Figura 3: Resultado estandarizado del análisis factorial confirmatorio para el modelo del componente de afecto.

Dentro del componente de valor, la estrategia que los estudiantes informan como más utilizada es la de *Implicación en la tarea a través de su gestión* ( $M = 3.51$ ), que además también es la más utilizada dentro de los tres componentes de la EEMA-VS. Mientras que la menos utilizada es la de *Generación de meta de autoensalzamiento del ego* ( $M = 2.62$ ). Se observa además, una correlación positiva y significativa entre la mayoría de estrategias de autorregulación motivacional de este componente de valor (ver Tabla 10). No obstante, de esta pauta general se excluye la correlación negativa y significativa de la estrategia de *Generación de meta de evitación* tanto con la estrategia de *Valoración del coste/consecución* (-.15) como con la estrategia de *Generación de meta de aprendizaje* (-.31).

Finalmente, en relación al componente de afecto la estrategia que los estudiantes de la muestra informan como más utilizada es la de *Autorrefuerzo* ( $M = 3.3$ ). Mientras que la menos utilizada es la de *Engaño* ( $M = 1.86$ ), que además también es la menos utilizada de los tres componentes de la EEMA-VS. Al igual que sucedía en los anteriores componentes, también en este se observa una correlación positiva y significativa entre la mayoría de las estrategias de autorregulación motivacional (ver Tabla 11). Del mismo modo, de esta pauta general también se excluye la correlación negativa y significativa que se observa entre la estrategia de *Autorrefuerzo* y la estrategia de *Comparación*, aunque con un valor bastante bajo.

**Tabla 10:** Media, desviación típica y coeficientes de correlación de los factores/estrategias que integran el componente de valor de la EEMA-VS.

| Factor | M    | DT   | Correlación |        |        |       |       |      |
|--------|------|------|-------------|--------|--------|-------|-------|------|
|        |      |      | VMAS        | VIVCC  | VME    | VMA   | VMAD  | VITG |
| VMAS   | 2.62 | 1.01 | 1           |        |        |       |       |      |
| VIVCC  | 3.00 | .80  | .46**       | 1      |        |       |       |      |
| VME    | 2.68 | 1.06 | .04         | -.15** | 1      |       |       |      |
| VMA    | 3.17 | .81  | .24**       | .56**  | -.31** | 1     |       |      |
| VMAD   | 2.96 | .96  | .39**       | .25**  | .15**  | .08** | 1     |      |
| VITG   | 3.51 | .83  | .06*        | .23**  | .04    | .23** | .13** | 1    |

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

**Tabla 11:** Media, desviación típica y coeficientes de correlación de los factores/estrategias que integran el componente de afecto de la EEMA-VS.

| Factor | M    | DT  | Correlación |       |       |      |     |
|--------|------|-----|-------------|-------|-------|------|-----|
|        |      |     | AA          | AVS   | AE    | AC   | ACA |
| AA     | 3.30 | .89 | 1           |       |       |      |     |
| AVS    | 2.44 | .97 | .21**       | 1     |       |      |     |
| AE     | 1.86 | .77 | .01         | .40** | 1     |      |     |
| AC     | 2.26 | .95 | -.05*       | .43** | .41** | 1    |     |
| ACA    | 3.03 | .83 | .21**       | .09** | .07** | .06* | 1   |

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

## Discusión y conclusiones

En este trabajo se destaca el papel de las estrategias de autorregulación motivacional, abordándose de este modo uno de los componentes menos desarrollado en el estudio del AAR. Se puede considerar que el estudio integral de este componente prácticamente se ha ignorado en los trabajos desarrollados dentro de esta línea de investigación, y que cuando se han tenido en cuenta las estrategias que lo integran se ha hecho adoptando unas pocas estrategias puntuales. Así pues, consideramos que es esta la primera y más importante aportación del estudio.

Como aportación de los resultados obtenidos destacar los datos de fiabilidad y validez, exploratorios y confirmatorios, realizados sobre las *Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje-Versión Secundaria* (EEMA-VS). Se ha comprobado que en su conjunto y en relación con los datos recogidos constituyen un instrumento aceptable en cuanto a sus índices de fiabilidad y validez.

Además, los datos recogidos en este trabajo muestran que la estrategia de autorregulación motivacional más utilizada es la de *Implicación en la tarea a través de su gestión*, mientras que la menos utilizada es la de *Engaño*. Si tenemos en cuenta los tres componentes del instrumento, dentro del Componente de Expectativas la estrategia más utilizada es la de *Generación de expectativas positivas*, mientras que la menos utilizada es la de *Ensalzamiento de los otros*. Con respecto al Componente de Valor, la estrategia más utilizada es la de *Implicación en la tarea a través de su gestión*, mientras que la menos utilizada es la de *Generación de meta de autoensalzamiento del ego*. Finalmente, dentro del Componente de Afecto, la estrategia más utilizada es la de *Control de la ansiedad*, mientras que la menos utilizada es la de *Engaño*.

En comparación con otros tipos de estrategias (cognitivas, metacognitivas y de gestión de los recursos), previamente a este estudio considerábamos que este tipo de estrategias de autorregulación motivacional supondrían para el estudiante una elevada complejidad en su articulación y, por tanto, seguramente conllevarían una sustancial menor utilización que otros tipos de estrategias, en especial las de tipo cognitivo (habitualmente utilizadas por los estudiantes y también más habituales en la literatura científica). Sin embargo, analizando los valores medios de las distintas estrategias de autorregulación motivacional (que en su conjunto van desde el 3.51 de la estrategia que ofrece un valor medio más alto al 1.86 de la que lo ofrece más bajo) podemos considerar que dichas diferencias en su nivel de utilización bien pudieran existir únicamente con respecto a aquellas estrategias de autorregulación motivacional con un menor nivel de utilización. Por tanto, las estrategias de autorregulación motivacional más utilizadas podrían tener un uso habitual por parte de los estudiantes, como el de las estrategias cognitivas, metacognitivas o de gestión de recursos.

Aspectos que consideramos interesante tener en cuenta al plantear futuros trabajos en esta línea de investigación son: la necesidad de considerar el estudio conjunto de los distintos tipos de estrategias que integran el AAR; la consideración de variables situacionales (como por ejemplo, el tipo de tareas y de dominio o los estilos de enseñanza utilizados) y cómo éstas influyen en la utilización de este tipo de estrategias; desarrollar modelos que representen cómo interactúan los distintos componentes del aprendizaje autorregulado, en especial las estrategias de autorregulación motivacional en relación con la motivación y otro tipo de estrategias; y la utilización de otras metodologías, como por ejemplo entrevistas aclaratorias, verbalizaciones o resultados de tareas concretas.

A modo de conclusión, cabe señalar que a través de este estudio hemos obtenido una información que considerábamos necesaria en torno a las estrategias de autorregulación motivacional. Dicha información nos será útil para desarrollar una mayor profundización en su estudio a través de posteriores trabajos, pero también para ser tenida en cuenta en el ámbito práctico, siendo probablemente este último aspecto

el problema más grave con el que nos tendremos que enfrentar, pues, pese a que desde la investigación durante los últimos años se ha profundizado en gran medida en la comprensión de los procesos implicados en el aprendizaje, esto no ha supuesto una modificación relevante para las prácticas desarrolladas en las escuelas.

## Referencias

- Eronen, S., Nurmi, J.E. y Salmela-Aro, K. (1998). Optimistic, defensive-pessimistic, impulsive and self-handicapping strategies in university environments. *Learning and Instruction*, 8(2), 159-177.
- Gibson, B. y Sachau, D. (2000). Sandbagging as a self-presentational strategy: Claiming to be less than you are. *Personality and social psychology bulletin*, 26(1), 56-70.
- Kathryn, O. y Maureen, S. (2010). The phenotypic expressions of self-doubt about ability in academic contexts: Strategies of self-handicapping and subjective overachievement. En A. Robert, O. Kathryn y C. Patrick (Eds.), *Handbook of the uncertain self*. New York: Psychology Press.
- Midgley, C., Arunkumar, R. y Urdan, T.C. (1996). "If I don't do well tomorrow, there's a reason": Predictors of adolescents' use of academic self-handicapping Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 423-434.
- Norem, J. y Cantor, N. (1986). Defensive pessimism; Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1208-1217.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Schwinger, M., Steinmayr, R. y Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19, 621-627.
- Suárez, J. M. y Fernández, A.P. (2004). *El aprendizaje autorregulado: Variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención*. Madrid: UNED.
- Suárez, J. M. y Fernández, A.P. (2005). Escalas de evaluación de las estrategias motivacionales de los estudiantes. *Anales de Psicología*, 21(1), 116-128.
- Suárez, J.M., González, R., Abalde, E. y Valle, A. (2001). Un modelo explicativo de las influencias de las orientaciones de meta sobre la autorregulación del aprendizaje. En *Revista de Investigación Educativa*, 19(1), 249-262.
- Suárez, J.M., González, R. y Valle, A. (2001). Multiple-goal pursuit and its relation to cognitive, self-regulatory, and motivational strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 561-572.

(Artículo recibido: 21-6-2010; revisado: 17-9-2010; aceptado: 19-9-2010)

## ANEXO

### Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje-Versión Secundaria (EEMA-VS)

#### ESCALA DE EXPECTATIVAS

1. Intento ignorar el rendimiento académico de los demás y así verme a mí mismo más competente.
2. En ocasiones intento excusar mi rendimiento académico diciendo que no me encontraba bien debido a algún problema de salud.
3. Cuando mis resultados académicos son negativos procuro evitar pensar en ello para así no sentirme mal.
4. Intento no valorar los éxitos de los demás y así verme a mí mismo como mejor estudiante.
5. Al enfrentarme con una tarea o asignatura difícil pienso en otras situaciones similares en las que las tareas al final no resultaron tan difíciles como creí al principio.
6. Me suelo poner en la peor de las situaciones con respecto a las calificaciones que puedo obtener, lo cual utilizo para esforzarme más en el estudio.
7. Cuando obtengo resultados negativos en determinadas tareas o asignaturas, trato de no darle demasiada importancia y pienso en otras tareas o asignaturas en las que sí sé que soy bueno.
8. A menudo pienso que académicamente he tenido mala suerte al coincidir con algunos de mis compañeros, pues su alta capacidad me impide a mí sobresalir más.
9. Para motivarme ante algunas tareas pienso que si el profesor no es muy exigente obtendré un buen resultado.
10. Intento ignorar las cualidades académicas de los demás y así verme a mí mismo más competente.
11. Al enfrentarme con una tarea o asignatura pienso que soy capaz de esforzarme lo suficiente como para tener éxito.
12. En ocasiones, de forma intencionada, no me esfuerzo en mi trabajo, de manera que si mis resultados no son buenos puedo decir que fue debido a que no lo intenté lo suficiente.
13. Cuando tengo malas calificaciones o resultados suelo justificarme pensando que no me importa tanto el éxito académico como otros aspectos de mi vida.
14. Para motivarme ante las tareas pienso que con algo de suerte obtendré un buen resultado.
15. Al enfrentarme con una tarea o asignatura difícil pienso que tengo la capacidad necesaria para tener éxito en ella.
16. En ocasiones digo que no soy bueno en una tarea o asignatura, pero en realidad, lo que estoy haciendo con esto es exigirme a mí mismo un mayor esfuerzo.
17. Para motivarme ante las tareas me planteo que si éstas no son difíciles obtendré un buen resultado.
18. Cuando no obtengo buenos resultados académicos suelo pensar en que si estuviera en otra aula tendría mayor éxito, pues algunos de mis actuales compañeros son muy buenos estudiantes.
19. Al enfrentarme con una tarea difícil pienso en ocasiones similares en las que tuve éxito.
20. Realzo las cualidades académicas de los demás para así convencerme de que si no obtengo mejores notas el problema no está en mí, sino en lo competentes que son algunos de mis compañeros.
21. Suelo manifestar dudas sobre los resultados académicos que puedo alcanzar, pero en realidad esto lo hago para realzar la necesidad de esforzarme más.
22. Suelo pensar que si no destaco más en los estudios es debido a que otros compañeros son muy buenos estudiantes.
23. En ocasiones dejo mi trabajo académico para el último momento, de forma que si mis resultados no son tan buenos como esperaba puedo decir que la causa fue la falta de tiempo.
24. Suelo dar a los demás una imagen pesimista de los resultados que puedo lograr, pero posteriormente suelo conseguir buenas calificaciones.

#### ESCALA DE VALOR

1. A menudo me propongo como objetivo el no quedar en ridículo o parecer poco capaz ante los demás.
2. En ocasiones ante una tarea me planteo que mi objetivo será el de aprender cosas nuevas.
3. Cuando no me apetece mucho trabajar comienzo con aquellas partes del trabajo que me resultan más agradables.
4. Al enfrentarme con una tarea me planteo que mi intención será la de hacerla porque me resulta gratificante.
5. Suelo intentar evitar las tareas o asignaturas difíciles.
6. Cuando participo en clase me propongo evitar parecer poco capaz a mis compañeros.
7. Antes de iniciar una tarea complicada suelo pensar en lo interesante que ésta puede ser.
8. Me propongo hacer las tareas mejor que los demás.
9. Me propongo como objetivo el aprobar, pero intentando trabajar lo menos posible.
10. Antes de iniciar una tarea difícil pienso en si ésta me permitirá demostrar que se me da bien ese tipo de tareas.
11. Antes de iniciar una tarea complicada suelo pensar que su consecución compensará el esfuerzo que le tendré que dedicar.
12. Cuando respondo a preguntas del profesor intento evitar quedar mal ante mis compañeros.
13. Me propongo como objetivo el contestar a preguntas o hacer tareas que los demás no saben, para así sentirme bien.
14. Antes de iniciar una tarea difícil pienso en si ésta me permitirá confirmar que soy un buen estudiante.
15. Me propongo conseguir calificaciones más altas que los demás y así sentirme bien.
16. Antes de iniciar una tarea difícil pienso que su realización compensará la cantidad de trabajo que le tendré que dedicar.
17. Al realizar una tarea complicada suelo hacer un descanso para reunir fuerzas y así después seguir con más ganas.

18. Cuando encuentro dificultades en una tarea, para no agobiarme, paso a otra y vuelvo a la primera más tarde.
19. Antes de iniciar una tarea suelo pensar que mi objetivo será el de aprender a resolver los problemas que me proponen.
20. Antes de iniciar una tarea difícil pienso en si ésta me permitirá confirmar que soy una persona trabajadora.
21. Seleccione aquellas asignaturas o tareas con las que pueda aprobar trabajando lo menos posible.
22. Procuro que mis compañeros no se den cuenta de mis errores.
23. Antes de iniciar una tarea compleja me pongo como objetivo el mejorar mis habilidades/capacidades.
24. Cuando he de iniciar una tarea que no me apetece mucho suelo acompañarla de alguna otra actividad que sí me resulta más agradable.
25. Me suelo proponer trabajar lo menos posible en clase o en casa.
26. Me suelo proponer lograr calificaciones más altas que las de mis compañeros.
27. Antes de iniciar una tarea pienso en que su realización compensará el tiempo que le tendré que dedicar.
28. Me propongo intentar contestar a preguntas o hacer tareas que los demás no saben para así sentirme bien.

### **ESCALA DE AFECTO**

1. Cuando me encuentro con dificultades en una tarea académica o de estudio me digo a mí mismo que no es necesario preocuparse, que seguramente más tarde veré las cosas más claras.
2. Suelo motivarme en el transcurso de las actividades académicas diciéndome a mí mismo que lo estoy haciendo bien y alabando mi trabajo.
3. En ocasiones miento sobre mi preparación de los exámenes o de las asignaturas, y que así mis compañeros no vean la necesidad de tener que esforzarse.
4. En ocasiones miento a mis compañeros sobre mi tiempo de estudio para que así ellos no consideren necesario dedicar tanto tiempo.
5. Para motivarme en mis estudios suelo buscar que mis amigos o compañeros realicen valoraciones positivas sobre mi actividad académica.
6. Cuando me encuentro con dificultades trato de no preocuparme por si cometo errores.
7. Evito compararme con los demás si obtienen buenos resultados, pues me hacen sentir mal.
8. Para sentirme más satisfecho con mi aprendizaje busco que otros reconozcan mis esfuerzos.
9. Cuando me encuentro con dificultades durante el aprendizaje trato de no preocuparme por el resultado y de tener pensamientos positivos.
10. Para sentirme más satisfecho con mi aprendizaje busco ser elogiado por mis padres y/o profesores.
11. Ante una tarea compleja suelo motivarme a mí mismo diciéndome que soy capaz de esforzarme lo suficiente como para hacerla bien.
12. Pese a que me esfuerzo en mis estudios trato de hacer ver a los demás que mis buenos resultados se deben a la suerte o a lo fácil que era el examen o tarea.
13. Los malos resultados de los demás me hacen sentirme bien en relación con mis estudios.
14. Intento que otros reconozcan mi capacidad para así sentirme más satisfecho.
15. Aunque me considero un estudiante competente trato de hacer ver a los demás que no lo soy tanto.
16. Ante una tarea complicada me motivo a mí mismo diciéndome que tengo la capacidad suficiente para hacerla.
17. Los buenos resultados de los demás en los estudios me hacen sentirme mal.
18. Ante una tarea difícil me motivo diciéndome que obtendré resultados positivos.
19. Me suelo motivar a mí mismo dándome ánimos.