

## Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas en una muestra de México

Mónica Teresa González Ramírez\* y René Landero Hernández

Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

**Resumen:** Ante la necesidad de continuar con estudios sobre *burnout* en estudiantes universitarios es importante contar con cuestionarios válidos y fiables para evaluar el cansancio emocional ya que ésta es la dimensión del *burnout* que se manifiesta en estudiantes. Por lo que los objetivos del estudio fueron confirmar la estructura unifactorial de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en una muestra de estudiantes de México, así como valorar su asociación con estrés, autoestima y ansiedad, para contar con información sobre su validez al compararla con estos constructos. El estudio se realizó con 506 estudiantes de psicología de dos universidades del norte de México, se efectuaron análisis factoriales exploratorio y confirmatorio. Los resultados del estudio confirman la estructura unifactorial de la escala, consistencia interna adecuada y correlaciones significativas con estrés, ansiedad y autoestima.

**Palabras clave:** Cansancio emocional; estudiantes; estrés; análisis factorial; *burnout*.

**Title:** Emotional exhaustion scale for university students: psychometric properties in a Mexican sample.

**Abstract:** Considering the necessity to continue with the research about burnout in university students, it is important to have questionnaires with enough validity and reliability to measure emotional exhaustion, because in students, emotional exhaustion is the way in which burnout is showed. The aim of the study was to confirm the one-factor structure of the Emotional Exhaustion Scale in a Mexican students sample, and also, to measure its association with stress, self-esteem and anxiety, and then to have information about its validity in comparison with other variables. The study was made with 506 psychology students of two universities of the North of Mexico, exploratory and confirmatory factorial analysis were used. The results confirm the one-factor structure of the scale, an adequate reliability and correlations with stress, anxiety and self-esteem.

**Key words:** Emotional exhaustion; students; stress; factor analysis; burnout.

### Introducción

Los estudiantes universitarios han sido centro de muchas investigaciones, en ocasiones por la facilidad para involucrarlos como participantes y en los casos más importantes porque los investigadores se ocupan de las situaciones particulares de este rol. Entre las situaciones específicas que generan estrés (estresores) en universitarios podemos mencionar su preocupación por el desempeño en la escuela, el proceso de adaptación al ambiente universitario y a las exigencias de sus estudios y al mismo tiempo se preocupan por su futuro. Entre los estresores más frecuentes están, por un lado, los relacionados con las condiciones estructurales de su situación académica, tales como horarios, aulas y traslados, además de la realización de exámenes y la espera de calificaciones, y por otro, la incertidumbre hacia el futuro (Peñacoba y Moreno, 1999). Mientras tanto, algunos profesores contribuyen a que se intensifiquen las preocupaciones, cuando podrían contribuir a facilitar la adaptación de los estudiantes a las condiciones de la vida universitaria y enseñarles un adecuado manejo del estrés generado por estas condiciones.

Es por lo anterior que los estudios enfocados al estrés y sus consecuencias en los estudiantes universitarios son relevantes. Una de las consecuencias del estrés que se ha estudiado en diferentes poblaciones es el *burnout*, concepto propuesto para explicar el proceso de deterioro físico y mental de profesionales que trabajan en áreas como enseñanza, salud, trabajo social o servicios legales de emergencia (Freudenberger, 1974 en Blanch, Aluja y Biscarri, 2003).

Benavides, Moreno-Jiménez, Garrosa y González (2002) indican que el *burnout* es un síndrome que puede afectar a

profesiones muy diferentes y preferentemente en ocupaciones que con frecuencia tienen que atender o interactuar con clientes o usuarios con necesidades más o menos importantes. Maslach y Jackson (1981) presentaron un modelo de *burnout* caracterizado por cansancio emocional, despersonalización y realización personal. Greenlass, Burke y Konarski (1998, en Ramos, Manga y Moran, 2005) definen cansancio emocional como la respuesta más destacada a los estímulos estresantes del ambiente ocupacional y la primera etapa del proceso del *burnout*. Según Maslach (2003, en Ramos *et al.*, 2005), la dimensión del cansancio o desgaste emocional representa la respuesta básica al estrés.

Además de su relación con el estrés, se ha encontrado evidencia de que el *burnout* se asocia a diferentes constructos, por ejemplo McCraine y Bandasma (1988) encontraron en una muestra de médicos correlaciones con escasa autoestima y ansiedad entre otras variables; Aluja (1997) reporta asociación con ansiedad y depresión y Ramos *et al.* (2005) encontraron correlación significativa entre cansancio emocional y baja autoestima.

En estudiantes, se ha demostrado que existe *burnout* (Martínez, Marques, Salanova y Lopes da Silva, 2002). Ramos *et al.* (2005) mencionan que el *burnout* se presenta en alumnos de los últimos cursos de la carrera, así como en los estudiantes de posgrado, siendo el cansancio emocional la manera en que se manifiesta, ya que las otras dos dimensiones características del *burnout* (despersonalización y falta de realización personal), son prácticamente inexistentes en los estudiantes.

Además de las variables mencionadas previamente como asociadas al *burnout*, en estudiantes se debe considerar el rendimiento académico y la formación profesional, ya que el cansancio emocional influye negativamente en las expectativas de éxito y la madurez profesional, es decir, los estudiantes con mayores niveles de cansancio tienen pocas expectati-

\* Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Mónica Teresa González Ramírez. Mutualismo 110, Col. Mitras Centro, 64460 Monterrey, N.L., México. E-mail: [monygzz77@yahoo.com](mailto:monygzz77@yahoo.com)

vas de acabar sus estudios con éxito y también están poco preparados para enfrentarse al mundo laboral (Martínez *et al.*, 2002).

Considerando la relevancia del tema en estudiantes, Ramos *et al.* (2005) diseñaron una escala para evaluar el cansancio emocional en los universitarios. La Escala de Cansancio Emocional (ECE) consta de 10 ítems que consideran los 12 últimos meses de vida estudiantil. La estructura factorial de la ECE mostró un único factor que explicaba el 40% de la varianza. La consistencia interna por el coeficiente alfa de Cronbach fue de .83.

La ECE cuenta con adecuadas propiedades psicométricas, sin embargo, consideramos necesario evaluarla en otros países, es por esto que los objetivos del presente son confirmar la estructura unifactorial de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en una muestra de estudiantes de México, así como valorar su asociación con estrés, autoestima y ansiedad, para contar con información sobre su validez al compararla con estos constructos.

## Método

### Muestra

Los participantes en el estudio fueron 506 estudiantes de psicología, 365 de una universidad pública y 141 de una privada, ambas del norte de México.

Los estudiantes fueron invitados a participar voluntariamente en el estudio, los cuestionarios fueron aplicados en una sesión. La mayoría de los participantes respondieron los cuestionarios al terminar alguna de sus clases, todos dentro de las instalaciones de cada universidad. La muestra se distribuye de la siguiente manera, 19.2% son varones y 80.8% son mujeres. La edad promedio de los sujetos fue de 20.71 años (D.T.=3.39), con una mediana de 20 años. Respecto al estado civil, el 95.3% de los sujetos son solteros, hay solo dos madres solteras, 19 casados, uno viudo y uno divorciado.

### Instrumentos de evaluación

Se utilizó la *Escala de Cansancio Emocional (ECE)* de Ramos *et al.* (2005) que consta de 10 ítems. Los ítems se puntúan de 1 a 5 (de raras veces a siempre), considerando los 12 últimos meses de vida estudiantil. La puntuación obtenida en la ECE oscila entre los 10 y los 50 puntos.

Como se mencionó anteriormente, en el estudio realizada por Ramos *et al.* (2005), la estructura factorial de la ECE

al utilizar el análisis factorial por el método de componentes principales, mostró un único factor que explicaba el 40% de la varianza. Asimismo, la ECE cuenta con fiabilidad, considerando el valor del coeficiente alfa de Cronbach (.83), para evaluar la consistencia interna.

Para estrés se utilizó la Escala de Estrés Percibido (PSS) de Cohen, Kamarak y Mermelstein (1983), en su adaptación para México realizada por González y Landero (2007), que consta de 14 ítems con una consistencia interna de  $\alpha = .83$ .

En la evaluación de autoestima se utilizó la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) (Rosenberg, 1989) que según Blascovich y Tomaka (1991, en Zimprich, Perren y Hornung 2005) es probablemente la forma más común de medir autoestima. Consta de 10 ítems con una consistencia interna reportada por Zimprich *et al.* (2005) de .88, y de .84 por Vázquez, Jiménez y Vázquez (2004).

Para Ansiedad se aplicó la escala de Ansiedad Social para Adolescentes (*Social Anxiety Scale for Adolescents (SAS-A)*) de La Greca y López (1998) que evalúa las respuestas de ansiedad social en el contexto de sus relaciones interpersonales (Inglés, Méndez, Hidalgo, Rosa y Orgilés, 2003). Consta de 18 ítems, Olivares *et al.* (2005) reportan una consistencia interna de  $\alpha = .91$ .

### Procedimiento de análisis estadístico

Se realizaron análisis descriptivos para todas las variables; análisis de consistencia interna, análisis factorial exploratorio y confirmatorio para la ECE. Para el análisis factorial exploratorio (AFE) (con SPSS) el método de extracción empleado fue el de componentes principales (PCA), el método de rotación resulta irrelevante al extraer un solo factor, ya que la solución no puede rotarse. Para el análisis factorial confirmatorio (AFC) se trabajó con el método de máxima verosimilitud, que es el usado comúnmente en SEM (Ruiz, 2000; Schermelleh-Engel, Moosbrugger y Müller, 2003). Para evaluar las correlaciones entre las variables se utilizó la correlación de Spearman ya que los datos no se distribuyeron con normalidad (Tabla 1).

## Resultados

En la Tabla 1 se muestran los coeficientes alfa de Cronbach para cada una de las escalas así como las medidas de tendencia central y la prueba de Kolmogorov-Smirnov que evidencia la falta de normalidad en las variables.

**Tabla 1:** Estadísticos descriptivos y prueba de normalidad.

Variable	Mediana	Media	DT	K-S	Alfa de Cronbach
Estrés	22	22.27	7.31	.053; p=.002	.84
Ansiedad	15	17.02	11.43	.091; p=.001	.93
Cansancio emocional	26	26.86	8.36	.047; p=.009	.90
Autoestima	36	35.02	4.31	.165; p=.001	.86

En ninguna de las escalas utilizadas existen puntos de corte definidos. Así, la descripción de las variables se hace con base en los estadísticos descriptivos. Respecto al cansancio emocional la media es de 26.86 (D.T.=8.36), para un puntaje máximo de 50. La mitad de los sujetos obtuvieron puntajes superiores a 26, lo que corresponde a un cansancio emocional moderado. El estrés percibido se encuentra en niveles moderados, la mediana indica que la mitad de ellos reportan un nivel de estrés inferior a 22 puntos. Lo mismo que para ansiedad; la mediana indica que la mitad de los estudiantes de la muestra reportan un nivel inferior a 15 puntos, el cual es lejano al máximo puntaje que puede obtenerse en la escala, por lo que se considera que los sujetos reportan moderados niveles de ansiedad. Por último, para autoestima la media y la mediana (35.02 y 36) se acercan al

puntaje máximo posible, indicando alta autoestima en los sujetos.

### Análisis factorial exploratorio

En el análisis factorial exploratorio realizado para la ECE, el valor de KMO (.91) es alto y adecuado, la prueba de esfericidad fue significativa ( $\chi^2= 2448.14$ ;  $gl=45$ ;  $p=.001$ ). El número sugerido de factores por el criterio de autovalor mayor a 1 y el método MAP, es de 1 factor; el gráfico de sedimentación puede observarse en la figura 1. Éste factor explica el 52.78% de la varianza. La saturación de cada ítem en el AFE se presenta en la Tabla 2. El alfa de Cronbach de esta escala fue de .90.

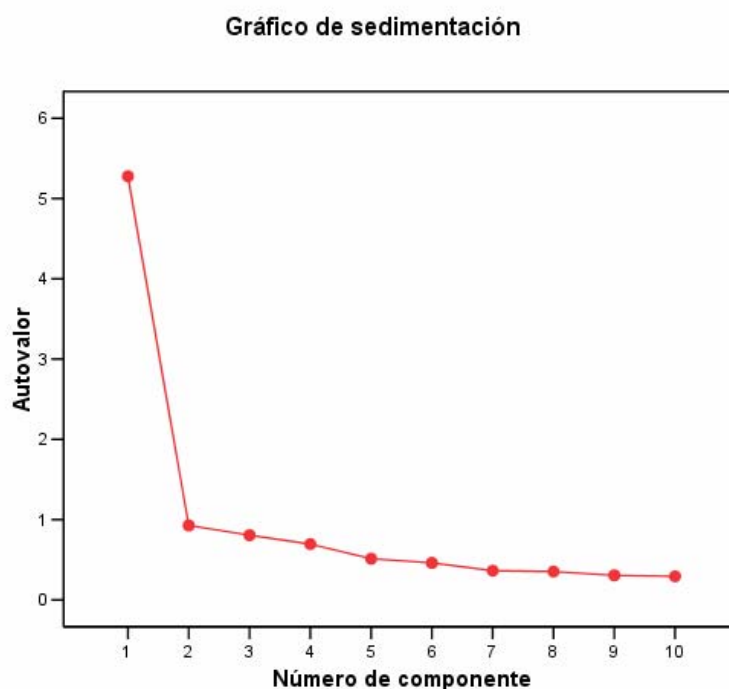


Figura 1: Gráfico de sedimentación para la ECE

Tabla 2: Estructura factorial de la ECE.

Ítems	Saturación
C1. Los exámenes me producen una tensión excesiva	.690
C2. Creo que me esfuerzo mucho para lo poco que consigo	.625
C3. Me siento bajo de ánimo, como triste, sin motivo aparente	.591
C4. Hay días que no duermo bien a causa del estudio	.693
C5. Tengo dolor de cabeza y otras molestias que afectan a mi rendimiento	.724
C6. Hay días que noto más la fatiga, y me falta energía para concentrarme	.792
C7. Me siento emocionalmente agotado(a) por mis estudios	.823
C8. Me siento cansado(a) al final de la jornada de trabajo	.742
C9. Trabajar pensando en los exámenes me produce estrés	.771
C10. Me falta tiempo y me siento desbordado(a) (sobrecargado) por los estudios	.781

### Análisis factorial confirmatorio

En el AFC presentado en la Figura 2, todos los parámetros fueron significativos. Todos los indicadores de ajuste

del modelo (Tabla 3) se acercan a valores adecuados; sin embargo, indican que el modelo es susceptible de ser mejorado; la varianza estimada para este modelo es de 93%.

Tabla 3: Índices de bondad de ajuste de AFC

X <sup>2</sup>	g.l.	$\chi^2/g.l.$	Índices de ajuste absoluto				Índices de ajuste de incremento			
			GFI	AGFI	RMR	RMSEA	NFI	TLI	CFI	IFI
276.719	35	7.9	.895	.835	.072	.117	.888	.872	.900	.901

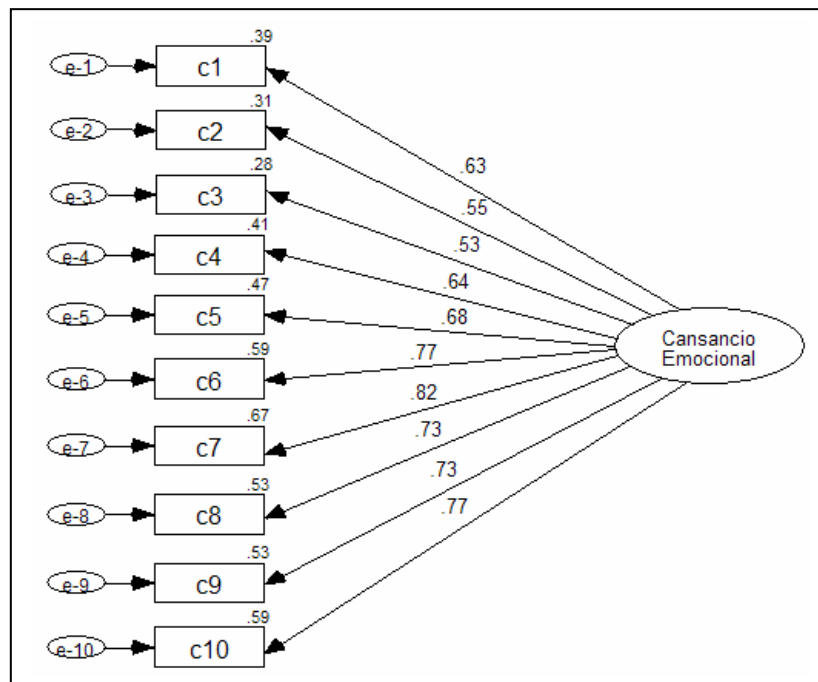


Figura 2: Análisis factorial confirmatorio para la ECE

### Validez

Para contar con datos de validez de la ECE, se evaluaron las correlaciones entre cansancio emocional y otros constructos que han sido asociados previamente al *burnout*. Tal como se esperaba, se encontraron correlaciones positivas y significativas con estrés ( $r_s = .548$ ;  $p = .001$ ), ansiedad ( $r_s = .379$ ;  $p = .001$ ), mientras que la correlación con autoestima fue negativa y significativa ( $r_s = -.418$ ;  $p = .001$ ).

### Discusión

Al comparar los resultados del estudio con los reportados por Ramos *et al.* (2005), podemos observar que la varianza explicada en el AFE es superior a la reportada por los autores de la ECE, quienes encontraron un 40%; mientras que con la muestra de este estudio la varianza explicada en el AFE fue de 52.78%, y de 93.0% en el AFC. Esta diferencia

en el porcentaje de varianza explicada por el AFE puede deberse a las características de la muestra, entre ellas, el país en que se aplicó. La consistencia interna encontrada ( $\alpha = .90$ ) es levemente mayor a la reportada por los autores ( $\alpha = .83$ ). A pesar de que los indicadores de bondad de ajuste (Tabla 3) indican que el modelo es susceptible de ser mejorado, el porcentaje de varianza explicada sugieren que trabajar con un puntaje total de la ECE es adecuado; así, se confirma la estructura unifactorial de la escala.

Respecto a la correlación del cansancio emocional con ansiedad, estrés y autoestima, tal como se esperaba las correlaciones fueron significativas y sólo con autoestima es negativa. Nuestros resultados confirman los hallazgos de McCraine y Bandasma (1988) y de Aluja (1997) cuyos estudios son solo un ejemplo de las variables con que se ha asociado el *burnout*. En el caso de estudiantes universitarios, Ramos *et al.* (2005) reportaron una correlación de  $r = -.40$  ( $p < .05$ ) entre cansancio emocional y autoestima, valor muy

similar al encontrado con la muestra de nuestro estudio ( $r_s = -.418$ ;  $p = .001$ ).

Los objetivos planteados para el estudio se cumplen satisfactoriamente. Se confirma la estructura unifactorial de la ECE y se proporciona evidencia sobre la validez de la escala. La ECE es una escala adecuada para evaluar cansancio emocional en universitarios, consideramos que los estudios sobre *burnout* en los universitarios deben continuar y ampliarse a investigaciones sobre eficacia de programas de prevención y tratamiento, contar con el apoyo de las instituciones no debe resultar complicado, ya que las universidades están preocupadas por ofrecer enseñanza de calidad y esto implica consi-

derar todas las variables relacionadas al proceso de enseñanza-aprendizaje (Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau, 2005); como se mencionó previamente, el cansancio emocional está relacionado con las expectativas de éxito para finalizar los estudios (Martínez *et al.*, 2002).

Para futuras investigaciones con universitarios, recomendamos evaluar las consecuencias del cansancio emocional en diferentes áreas de la vida de los jóvenes; asimismo, consideramos relevante la implementación de estrategias de prevención del *burnout*, en las que se puede incluir manejo del estrés, ansiedad y estrategias para mejorar la autoestima.

## Referencias

- Aluja, A. (1997). Burnout profesional en maestros y su relación con indicadores de salud mental. *Boletín de Psicología*, 55, 47-61
- Benavides, A., Moreno-Jiménez, B., Garrosa, E. y González, J. (2002). La evaluación específica del síndrome de burnout en psicólogos: el "Inventario de burnout de psicólogos". *Clínica y Salud* 13, (3), 257-283.
- Blanch, A., Aluja, A. y Biscarri, J. (2003). Burnout syndrome and coping strategies: a structural relations model. *Psychology in Spain*, 7 (1), 46-55.
- Cohen, S., Kamarak, T. y Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of health and social behaviour*, 24, 385-396.
- González, M.T. y Landero, R. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10 (1), 201-208.
- Inglés, C., Méndez, X., Hidalgo, M., Rosa, A. y Orgilés, M. (2003). Cuestionarios, inventarios y escalas de ansiedad social para adolescentes: una revisión crítica. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 8 (1), 1-21.
- La Greca, A.M. y López, N. (1998). Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26 (2), 83-94.
- Martínez, I., Marques, A., Salanova, M. y Lopes da Silva, A. (2002). Burnout en estudiantes universitarios de España y Portugal. Un estudio transcultural. *Ansiedad y Estrés*, 8 (1), 13-23.
- Maslach, C. y Jackson, S. (1981). *Maslach burnout inventory*, Manual. Palo Alto. Universidad de California. Consulting Psychologist.
- McCrae, E. y Bandasma, J. (1988). Personality antecedents of burnout among middle-aged physicians. *Behavioral Medicine*, 14, 30-36.
- Olivares, J., Ruiz, J., Hidalgo, M., García-López, L., Rosa, A. y Piqueras, J. (2005). Social anxiety scale for adolescents (SAS-A): psychometric properties in a Spanish-speaking population. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5 (1), 85-97.
- Peñacoba, C. y Moreno, B. (1999). La escala de estresores universitarios (EEU). Una propuesta para la evaluación del estrés en grupos de poblaciones específicas. *Ansiedad y Estrés*, 5 (1), 61-78.
- Ramos, F. Manga, D. y Moran, C. (2005). Escala de Cansancio Emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas y asociación. *INTERPSIQUIS*. Revisado en Abril 22, de 2005. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/articulos/estres/20478/>
- Rosenberg, M. (1989). *Society and the Adolescent Self-Image*. Edición revisada. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Ruiz, M. (2000). *Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: Ediciones UNED.
- Salanova, M., Martínez, I.M., Bresó, E., Llorens, S. y Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología*, 21 (1), 170-180
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. y Müller, H. (2003). Evaluating the fit of Structural Equation Models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8 (2), 23-74.
- Vázquez, A., Jiménez, R. y Vázquez, R. (2004). Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología*, 22 (2), 247-255.
- Zimprich, D., Perren, S. y Hornung, R. (2005). A two-level confirmatory factor analysis of a modified Rosenberg Self-esteem scale. *Educational and Psychological Measurement*, 65 (3), 465-481.

(Artículo recibido: 5-7-2006; aceptado: 10-7-2007)