

## Estudio preliminar de las propiedades psicométricas de la escala de Desgaste Emocional para estudiantes universitarios

Fontana, Silvia Alicia \*<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Psicología, Universidad Adventista del Plata, Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina.

### Artículo Breve

#### Resumen

El objetivo planteado es analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Desgaste Emocional (ECE) (González-Ramírez y Landero-Hernández, 2007) en una población de 161 estudiantes universitarios de ambos sexos, 135 mujeres (83,9%) y 26 varones (16,1%) cuya edad media fue de 21,57 (DE = 2,87) que cursaron de manera regular la carrera de Licenciatura en Psicología de la Universidad Adventista del Plata en Argentina. Los resultados obtenidos en la ECE fueron la verificación de la estructura unifactorial (KMO = 0,88; prueba de esfericidad de Bartlett = 568,59,  $p = 0,000$ ) y alto nivel de confiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach = 0,87).

#### Palabras claves:

Estrés; Burnout; Cansancio Emocional; Estudiantes Universitarios; Propiedades Psicométricas.

Recibido el 30 de Abril de 2011; Recibido la revisión el 26 de Mayo de 2011; Aceptado el 10 de Julio de 2011

#### Abstract

**Pilot study of the psychometric properties of the Emotional Exhaustion Scale for university students:** The stated goal is to analyze the psychometric properties of the Emotional Exhaustion Scale (EES) (González-Ramírez and Landero-Hernández, 2007) in university students in Argentina. The results obtained in the EES were the verification of the unifactorial structure (KMO = 0,88; test of sphericity of Bartlett = 568,59,  $p = 0,000$ ) and a high level of reliability (Cronbach  $\alpha = 0,86$ ).

#### Key Words:

Stress; Burnout; Emotional Exhaustion; University Students; Psychometric Properties.

### 1. Introducción

La universidad es un contexto valioso para el acceso a la información relevante y para el aprendizaje, no sólo de una profesión, sino también de un estilo de vida. Dentro de la universidad las personas viven y trabajan muchas horas, por lo que puede ser un espacio propicio para fomentar tareas de salud, bienestar y calidad de vida (Reig Ferrer, Cabrero García, Ferrer Cascales y Richart Martínez, 2001).

Con el desarrollo de instrumentos adecuados (Ramos, Manga y Morán, 2005; Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker, 2002) y a través de la investigación empírica se ha podido demostrar que los estudiantes también “se queman” por sus estudios,

demostrando niveles de agotamiento, cinismo y falta de eficacia respecto a sus actividades académicas (Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau, 2005).

El presente estudio tiene como objetivo la evaluación de las propiedades psicométricas de la Escala de Desgaste Emocional para estudiantes Universitarios en estudiantes de la carrera de Licenciatura en Psicología como parte del inicio de un proyecto más amplio hacia la prevención del mismo.

#### 1.1. Cansancio Emocional en estudiantes universitarios

Los universitarios están sometidos a un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a experimentar

\* Enviar correspondencia a: Lic. Fontana, Silvia Alicia  
E-mail: silviafontana@hotmail.com

falta de control transitoria sobre el ambiente (Polo, Hernández y Poza, 1996). La exposición continua al estrés puede deteriorar en forma progresiva el funcionamiento del organismo con la consecuente aparición de problemas de salud y percepción de cansancio emocional, el cual se acompaña generalmente de sentimientos de depresión y ansiedad (Albano, 2003; Brannon y Feist, 2001; Gil-Monte, 2005; González Ramírez y Landero Hernández, 2008; González Ramírez y Landero Hernández, 2007; Lazarus, 2000; Moguilevsky, 2003; Viñas Poch y Caparrós Caparrós, 2000), disminución de la autoestima (Bonilla Muñoz, Lira Mendiola., Balcázar Nava, Enríquez Bielma y Gurrola Peña, 2009) y de la autoeficacia percibida (Extremera Pacheco, Durán y Rey, 2007; Salanova, Bresó y Schaufeli, 2005).

Como consecuencia del estrés se ha estudiado en diferentes poblaciones el burnout, concepto propuesto para explicar el proceso de deterioro físico y mental (Maslach, Schaufeli y Leiter 2001) que no sólo afecta a profesionales que trabajan en áreas de atención o interacción, sino también en estudiantes (Salanova, et al. 2005) siendo el cansancio emocional la manera en que se manifiesta, ya que las dimensiones despersonalización y falta de realización personal no se observan significativamente en estudiantes (Martínez-Martínez y Marques Pinto, 2005).

El cansancio emocional representa la respuesta básica al estrés (Maslach, 2003), y es el componente del burnout que provoca en un individuo reacciones de distanciamiento emocional y cognitivo respecto al propio trabajo, pérdida de la energía física y psicológica, presumiblemente como un modo de afrontar su sobrecarga (Maslach, et al., 2001).

El cansancio emocional en los estudiantes es el que influye negativamente en las expectativas de éxito y falta de madurez profesional, produciendo bajas expectativas de finalizar los estudios, tendencia al abandono y poca preparación para enfrentar el mundo laboral (González Ramírez y Landero Hernández, 2007; Martínez- Martínez y Marques Pinto, 2005; Salanova, et al., 2005).

Sin embargo no se ha investigado ampliamente sobre el desgaste emocional en estudiantes universitarios pero los hallados han demostrado la existencia de índices notables de estrés en las poblaciones universitarias, en especial en los alumnos que están en los primeros cursos de carrera y en todos los alumnos en los períodos inmediatamente anteriores a los exámenes (Martín Monzón, 2007). Entre las situaciones específicas que generan estrés en universitarios se pueden mencionar la preocupación por

el rendimiento académico (Caballero, Abello y Palacios, 2007) el proceso de adaptación al ambiente universitario, a las exigencias de sus estudios y al futuro entre otras; así como también variables estructurales tales como los horarios, las aulas, los traslados, los exámenes, las esperas por las calificaciones (González Ramírez y Landero Hernández, 2007).

Se considera importante realizar estudios de cansancio emocional como uno de los factores integrantes del burnout (Caballero, et al., 2007; González-Ramírez y Landero-Hernández, 2007). De la investigación se podrá obtener un adecuado diagnóstico, para diseñar, aplicar y evaluar programas de prevención que puedan ser efectivos (Bonilla Muñoz, et al., 2009).

En cuanto a la evaluación del desgaste emocional en estudiantes universitarios, Ramos et al. (2005) desarrollaron la Escala de Cansancio Emocional, la cual consta de diez ítems y evalúa los últimos 12 meses de vida estudiantil. Los ítems están basados en los de la escala de cansancio emocional del Maslach Burnout Inventory, como también en ítems incluidos en el concepto de burnout de Freudenberg. A esta base se añaden ítems especialmente diseñados para evaluar el cansancio o desgaste emocional de los estudiantes universitarios, cansancio derivado del nivel de exigencia y de esfuerzo por superar los estudios. La puntuación obtenida en la ECE oscila entre los 10 y los 50 puntos. La estructura factorial demostró un solo factor que explica el 40% de la varianza y el  $\alpha$  de Cronbach fue de 0,83.

En la versión mexicana (González -Ramírez y Landero- Hernández, 2007) se observa que la ECE no presenta distribución normal ( $K-S= 0,47$ ;  $p = 0,009$ ) y en el análisis factorial exploratorio un valor de KMO de 0,91, el cual es alto y adecuado, con una estructura unifactorial. El  $\alpha$  de Cronbach fue de 0,90.

## 2. Metodología

### 2.1. Participantes

La muestra estuvo compuesta por 161 estudiantes de ambos sexos, 135 mujeres (83,9%) y 26 varones (16,1%), de primero a quinto año de la carrera de Licenciatura en Psicología que cursaron regularmente durante el año 2010 en la Universidad Adventista del Plata cita en la provincia de Entre Ríos La edad media de la población fue de 21,57 ( $DE = 2,87$ ). La edad mínima de la muestra fue de 18 años y la máxima de 32 años.

### 2.2. Instrumento

*Escala de Cansancio Emocional* (ECE) versión González-Ramírez y Landero-Hernández (2007). La

ECE 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. Tanto la versión española original (Ramos et al., 2005) como la mexicana (González- Ramírez y Landero-Hernández, 2007) mediante el análisis factorial exploratorio obtuvieron una estructura unifactorial de esta escala y un índice de confiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) de 0,90. La escala también posee evidencia de estructura interna mediante análisis factorial confirmatorio con resultados satisfactorios.

### 2.3. Procedimiento

Los estudiantes fueron invitados libremente a participar de la investigación, se les informó de los fines de la investigación, y a todos aquellos que accedieron a formar parte de la muestra se les solicitó que firmaran un consentimiento informado. El cuestionario fue completado dentro de la institución universitaria antes o al finalizar una clase. La ECE fue aplicada sin realizar modificaciones de la versión original. Luego se ingresaron los datos al programa SPSS 11.5 para realizar los análisis estadísticos. Se realizaron estadísticas descriptivas para caracterizar a la muestra y por cada uno de los ítems. Asimismo se realizó la prueba de normalidad y se evaluó el poder discriminativo de cada uno de los ítems. Finalmente se realizó el análisis factorial exploratorio empleando el método de extracción de componentes principales.

## 3. Resultados

### 3.1. Preparación de los datos

Se realizaron estadísticas descriptivas para caracterizar a la muestra y por cada uno de los ítems. Considerando lo recomendado por Tabachnick y Fidell (2001) para utilizar procedimientos que involucran análisis multivaridos, como los requeridos para evaluar la estructura de la ECE se realizó una exploración inicial de los datos, a los fines de detectar valores perdidos y casos atípicos. La cantidad de valores ausentes en los ítems era de 35%. Para detectar los casos atipo, primero se obtuvieron los puntajes directos de las escalas y luego se abstuvieron las puntuaciones estándar  $z$  para cada uno de esas escalas. Se consideraron atípicos aquellos casos con puntuaciones  $z$  superiores a 3,29 (prueba de dos colas,  $p < .001$ ). Se detectó 1 valor atípico. Tanto los valores perdidos como el atípico fueron eliminados de la base de datos, ya que no afectaban el tamaño de la muestra. La muestra final quedó constituida por 161 casos, la cual es adecuada a los criterios necesarios de sujetos por ítem para realizar el análisis factorial exploratorio (Morales Vallejo,

2011). Asimismo se realizó la prueba de normalidad y se evaluó el poder discriminativo de cada uno de los ítems. Finalmente se realizó el análisis factorial exploratorio empleando el método de extracción de componentes principales.

### 3.2. Análisis descriptivos de la ECE

A través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov se observa que la ECE no presenta distribución normal ( $K-S = 0,089$ ,  $p = 0,003$ ). La media es de 25,63 ( $DE = 7,85$ ), la mediana es de 26, el mínimo es de 11 y el máximo de 46 para un puntaje máximo de 50. Para analizar el poder discriminativo del ítem se dividieron los valores de la ECE total en cuatro grupos tomando los valores extremos (grupo 1  $n = 41$ ; y grupo 4  $n = 40$ ), donde se observó que discriminaba de manera adecuada entre los valores extremos (ver tabla 1).

**Tabla 1.**

Poder discriminante de los ítems de los grupos de puntuaciones bajo y alto en la escala ECE

Ítems	Grupo Alto		Grupo Bajo		$t$	$p$
	M	DE	M	DE		
ECE 1	3,93	0,97	1,80	0,75	-11,02	0,00
ECE 2	2,98	1,14	1,46	0,84	6,79	0,00
ECE 3	3,05	1,08	1,37	0,02	-8,59	0,00
ECE 4	3,55	0,85	1,83	0,83	-9,22	0,00
ECE 5	3,33	0,99	1,29	0,51	-11,58	0,00
ECE 6	4,10	0,59	2,02	0,85	-12,72	0,00
ECE 7	3,60	1,03	1,34	0,53	-12,43	0,00
ECE 8	4,05	0,78	2,20	0,84	-10,54	0,00
ECE 9	3,78	0,94	1,34	0,53	-14,02	0,00
ECE 10	3,80	0,88	1,54	0,78	-12,25	0,00

### 3.3. Análisis de Ítems

Previo al análisis factorial exploratorio se efectuó un análisis de ítems para determinar si el rango de discriminación de los reactivos era adecuado. Por lo tanto, se obtuvieron los índices de discriminación. El procedimiento más empleado en el análisis de ítems es la correlación de cada ítem con el puntaje total de la prueba. Este índice permite identificar la capacidad del ítem para discriminar (diferenciar) entre los individuos que poseen "más" un rasgo y los que poseen "menos" de ese rasgo. Los índices de discriminación, por su parte, oscilaban en torno a valores de 0,48 - 0,75 (ver tabla 2).

### 3.4. Análisis Factorial Exploratorio

Luego de eliminar los valores perdidos y extraños ( $n = 74$ ), la medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (0,88) y de la de esfericidad de Bartlett con valores de 568,59 ( $df = 45$ ;  $sig. = 0,000$ ) sugieren que es posible aplicar Análisis Factorial. Como método de extracción se utilizó el de Ejes Principales. La regla Kaiser-Guttman de autovalores superiores a 1, reveló 1 factor que explica un 45,56 % de la varianza de respuesta al test.

**Tabla 2.**

Índice de correlación de los puntajes de cada ítem de la ECE con los puntajes de la ECE total

Ítems	M	DE	Correlación ítem-total
ECE 1	2,79	1,18	0,63
ECE 2	2,12	1,09	0,48
ECE 3	2,13	1,12	0,56
ECE 4	2,61	1,10	0,54
ECE 5	2,12	1,17	0,63
ECE 6	3,08	1,07	0,74
ECE 7	2,36	1,22	0,73
ECE 8	3,08	1,07	0,63
ECE 9	2,62	1,26	0,75
ECE 10	2,68	1,22	0,68
TOTAL	25,63	7,86	

El Scree Test (ver figura 1) para la magnitud de los autovalores (Cattell, 1966) sugiere extraer 1 factor. La consistencia interna se evaluó utilizando el  $\alpha$  de Cronbach y, se encontró un valor de 0.87

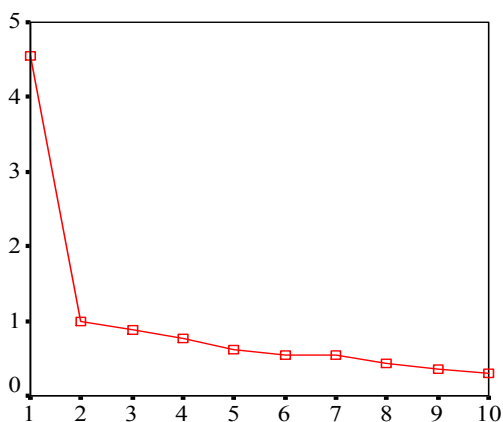


Figura 1. Gráfico de sedimentación para la ECE.

#### 4. Discusiones

Nuestros experimentos Al analizar los resultados obtenidos sobre las propiedades psicométricas de la ECE en la presente investigación y compararlos con los de González-Ramírez y Landero-Hernández (2007), se observa que en ambas evaluaciones la distribución de los puntajes totales no sigue una distribución normal y la estructura unifactorial de la misma. Asimismo se ha obtenido una consistencia interna elevada, por lo que se considera que en su evaluación preliminar el instrumento es confiable y que permite continuar con la investigación del cansancio emocional de los estudiantes universitarios.

Dentro de la línea de investigación del cansancio emocional se debe tener en cuenta la limitación geográfica y muestral de la presente investigación, por lo que sería de suma utilidad ampliar la muestra con estudiantes de otras carreras y de diferentes

universidades tanto públicas como privadas

Por otra parte el comparar si existen diferencias en el año de cursado, ya que en la presente investigación no se tuvo en cuenta dicha variable y que se asocia el padecer mayormente cansancio emocional principalmente en los primeros años de la carrera (Martín Monzón, 2007).

**Tabla 3.** Estructura factorial de la ECE obtenida mediante el método de extracción de análisis de componentes principales

Ítems	Factor 1
ECE1	0,68
ECE2	0,51
ECE3	0,48
ECE4	0,59
ECE5	0,68
ECE6	0,78
ECE7	0,76
ECE8	0,67
ECE9	0,80
ECE10	0,73
$\alpha$ de Cronbach	0,86

Ramos et al (2005) observaron que la ECE quedaba incluida en el factor Neuroticismo, o falta de estabilidad emocional, relacionando el cansancio emocional estudiantil con la personalidad evaluada a través del NEO PI R, aunque sólo con inestabilidad emocional, bajo autoconcepto y baja autoestima, por lo que sería significativo relacionar el cansancio emocional con la variable personalidad en poblaciones argentinas.

También sería significativo evaluar sobre el género, ya en la presente muestra está compuesta mayormente por mujeres, y debido a lo que Ramos et al (2005) observaron es que existen grandes las diferencias de sexo en la ECE, puntuando significativamente más alto las mujeres que los varones en cansancio emocional ( $M = 25.59$  en varones frente a  $28.67$  en mujeres,  $p < 0.001$ ).

Otra circunstancia que se debería tener en cuenta es la relación del cansancio emocional con otras variables, tales como los niveles de autoeficacia percibida (Extremera Pacheco, et al. 2007; Salanova, et.al., 2005) así como también con el pronóstico del abandono académico (González Ramírez y Landero Hernández, 2007; Martínez- Martínez y Marques Pinto, 2005; Salanova, et al., 2005).

#### Referencias

- Albano, S. (2003) *Fisiopatología de los Trastornos de Ansiedad*. Publicación de la Asociación Argentina de Psiquiatras. Buenos Aires: Laboratorio Roche.
- Bonilla Muñoz, M. P.; Lira Mendiola, G. L.; Balcázar Nava, P.; Enríquez Bielma, J. F. & Gurrola Peña, G. M. (2009). Adaptación de la Escala de Cansancio Emocional en

- adolescentes mexicanos del nivel superior. *Interpsiquis*, 1. Obtenido en <http://www.psiquiatria.com/articulos/ansiedad/estres/39521/>
- Brannon, L. & Feist, J. (2001) *Psicología de la Salud*. Madrid: Thomson Paraninfo.
- Extremera Pacheco, N.; Durán, A. & Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256
- Caballero, C. C.; Abello, R. & Palacios, J. (2007). Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25, 98-111
- González-Ramírez, M. T. & Landero-Hernández, R. (2007). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas en una muestra de México. *Anales de psicología*, 23, 253-257.
- González Ramírez, M. T. & Landero Hernández R. (2008) Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 23, 7-18.
- Gil-Monte, P. R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout): una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción: manejo e implicaciones en nuestra salud*. España: Descleé de Brower.
- Martín Monzón, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología Colegio Oficial de Psicología*, 25, 87-99.
- Martínez- Martínez, I. & Marques Pinto, A. (2005). Burnout en estudiantes universitarios de España y Portugal y su relación con variables académicas. *Aletheia*, 21, 21-30.
- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 189-192.
- Maslach, C., Schaufeli, W. y Leiter, M. (2001). Job Burnout. *Annual Review Psychology*, 52, 397-422.
- Moguilevsky, J. (2003). *Fisiología endocrina y de la reproducción. Introducción a la Psicoimmunoneuroendocrinología*. (6ta ed.) Buenos Aires: JAM.
- Morales Vallejo, P. (2011). *El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Universidad Pontificia Comillas, Madrid: Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.
- Polo, A., Hernández, J. M. & Poza, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, 2, 159-172
- Ramos, Manga & Morán (2005). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas y asociación. *Interpsiquis*. Obtenido en <http://www.psiquiatria.com/articulos/estres/20478/>
- Reig Ferrer, A.; Cabrero García, J.; Ferrer Cascales, R. I. & Richart Martínez, M. (2001). *La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios*. Universidad de Alicante. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Salanova, M.; Martínez, I.; Bresó, E.; Llorens, S. & Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21, 170-180.
- Salanova, M. Bresó, E. & Schaufeli, W. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del engagement. *Ansiedad y estrés*, 11, 215-231.
- Schaufeli, W., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A. (2002). The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Viñas Poch, F. & Caparrós Caparrós, B. (2000). Afrontamiento del periodo de exámenes y sintomatología somática autoinformada en un grupo de estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología*, 4.