



REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA Y SALUD

Revista Oficial de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Psicología (FIAP)
[Official Journal of the Latin-American Federation of Psychological Associations]

www.elsevier.es/rips



Escala de Estrés Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios



Ramón G. Cabanach*, Antonio Souto-Gestal y Victoria Franco

Grupo de investigación Intervención Psicosocial y Rehabilitación Funcional, Facultad de Fisioterapia, Universidade da Coruña, A Coruña, España

Recibido el 1 de febrero de 2016; aceptado el 5 de mayo de 2016

Disponible en Internet el 31 de mayo de 2016

PALABRAS CLAVE

Estrés académico;
Estrés;
Escala;
Validez;
Fiabilidad;
Estudiantes
universitarios

Resumen Este estudio tiene por objeto la evaluación de los estresores en el entorno académico. Los instrumentos empleados con este objetivo no siempre están adecuadamente adaptados al contexto universitario o son lo suficientemente exhaustivos como para englobar el elevado número de fuentes generadoras de estrés académico. El presente estudio utiliza una muestra de 1.196 estudiantes universitarios de diferentes titulaciones para describir y analizar la fiabilidad y validez de la Escala de Estrés Académicos, que forma parte del Cuestionario de Estrés Académico. Los resultados mostraron una escala compuesta por 54 ítems y 8 factores, que explican un 66% de la varianza, y que se mostró fiable tanto para el total de la escala ($\alpha = 0,96$) como para cada uno de los factores, oscilando entre 0,81 y 0,94. Los factores identificados fueron deficiencias metodológicas del profesorado, sobrecarga académica, creencias sobre el rendimiento, intervenciones en público, clima social negativo, exámenes, carencia de valor de los contenidos y dificultades de participación.

© 2016 Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Academic stress;
Stressors;
Scale;
Validity;
Reliability;
Undergraduates

Stressor Academic Scale for the evaluation of academic stressors in undergraduates

Abstract A study was designed with the aim to evaluate the academic environment stressors. As for this, the employed evaluation instruments currently were not adequately adapted to university setting assessment, or were not sufficiently exhaustive to cover the generating stress sources of academic stress. At the study, 1,196 undergraduate students of different university degrees endorsed the Stressor Academic Scale. The results supported a scale consisting of 54 items, structured around 8 factors explaining 66% of the variance. The scale showed to be

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rgc@udc.es (R.G. Cabanach).

reliable as a whole ($\alpha = 0.96$), ranging for factors between 0.81 and 0.94. The factors were: teachers' methodological deficiencies; academic over-burden; beliefs about performances; public interventions; negative social environment; exams; content worthlessness; and participation difficulties.

© 2016 Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En los últimos años se han publicado numerosos estudios que han contribuido a impulsar una línea de trabajo ya iniciada a mediados de la pasada década por autores que, utilizando modelos originarios del ámbito organizacional y ocupacional, han tratado fenómenos como el estrés o el burnout académico (Cabanach, Souto-Gestal, Fernández-Cervantes y Freire, 2011; Chambel y Curral, 2005; Muñoz, 2004; Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau, 2005).

A través de esta línea de investigación se intenta responder a la presunción de que las actividades y eventos de la vida académica significan para los estudiantes universitarios importantes demandas, capaces de generar diferentes conflictos que, si no son adecuadamente gestionados, se transforman en una fuente de estrés.

Apoyándonos en la revisión de la literatura acerca de las circunstancias de la vida académica con mayor capacidad para generar estrés entre los estudiantes universitarios realizada por Muñoz (2004), nos centramos en 3 grandes grupos de estresores académicos que potencialmente afectan a los estudiantes de los distintos cursos de la formación universitaria: 1) los relacionados con los procesos de evaluación; 2) los que atañen a la sobrecarga de trabajo, y 3) otras condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, como las relaciones sociales (relaciones profesor-estudiante y entre compañeros), la metodología de la enseñanza y diversos componentes organizacionales (inadecuación de los planes de estudio, problemas de horarios, solapamiento de programas, escasa participación del estudiantado en la gestión y la toma de decisiones, la masificación, etc.).

Parece bastante evidente que todo lo relacionado con la evaluación va a condicionar de manera importante el acceso a determinadas opciones formativas, así como a las oportunidades ocupacionales en el futuro. De hecho, una buena parte de la investigación sobre el estrés de los estudiantes universitarios ha estudiado su relación con los procesos de evaluación (Michie, Glachan y Bray, 2001). La realidad es que los estudiantes le otorgan una elevada importancia, con el consiguiente potencial inductor de altos niveles de estrés. De este modo, todo lo relativo a las pruebas y exámenes a los que los estudiantes deben enfrentarse representan un tipo crítico de situaciones de estrés (Evans y Kelly, 2004; Feldman et al., 2008; Spangler, Pekrun, Kramer y Hofmann, 2002).

Muñoz (2004) afirma que, a menudo, otros aspectos vinculados a la sobrecarga y a la ambigüedad de rol acompañan a la evaluación académica. Entre ellos cabría

destacar la concentración de exámenes en ciertos períodos del curso, el alto nivel de exigencia o la gran cantidad de materia que pueden abarcar, la incertidumbre existente en torno a las expectativas del profesor o de cómo este va a valorar y calificar su rendimiento y aprendizaje, y, en consecuencia, cuál es el mejor modo de preparar el examen, las dudas sobre la adecuación de la forma de evaluación a los contenidos impartidos por el profesor y a los objetivos de la materia.

Este desequilibrio, identificado desde el modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1984) como una valoración de la disposición de insuficientes recursos para hacer frente a unas demandas percibidas como desbordantes y amenazadoras, incluiría aquellas situaciones caracterizadas por demandas académicas excesivas. Entre tales demandas se encontrarían la obligatoriedad de una gran presencialidad (en forma de horas de clase y tutorías), demasiado trabajo autónomo del estudiante (tareas no presenciales, trabajos, necesidad de muchas horas de estudio), la dificultad para conciliar la vida académica y la personal, la ausencia de tiempo libre, la exigencia de mantener niveles de atención y concentración durante muchas horas o las exigencias de las prácticas, especialmente en las titulaciones de tipo psicosocial y sanitarias, en las que se requiere un contacto directo con personas.

La percepción de sobrecarga por parte del estudiante representa un factor de vulnerabilidad ante el estrés. Varios trabajos (Kember, 2004; Lesko y Summerfield, 1989) han demostrado cómo el incremento en los niveles de carga objetiva de trabajo académico correlacionaba con una mayor percepción de estrés, estados más elevados de ansiedad y un mayor número de problemas de salud auto-informados. Adicionalmente, también se han encontrado correlaciones de magnitud moderada entre la percepción de sobrecarga y el uso de enfoques de aprendizaje superficiales (Kember y Leung, 2006; Kyndt, Dochy, Struyven y Cascallar, 2011b).

En cuanto a los factores potencialmente inductores de estrés académico, y a pesar de su indudable importancia, existe una menor evidencia empírica acumulada. Algunos trabajos indican que el curso o nivel de enseñanza, así como el tipo de titulación o estudios, representan factores que determinan diferencias cualitativas y cuantitativas en las experiencias subjetivas de estrés académico (De Miguel y Arias, 1999; Tejedor, 1996). En este sentido, existen numerosos trabajos que indican que los estudiantes de titulaciones relacionadas con ciencias de la salud muestran niveles de estrés académico significativamente mayores a los de

sus iguales que cursan otras disciplinas (Dyrbye, Thomas y Shanafelt, 2006), experimentando un incremento significativo durante la segunda fase de la formación, que conlleva la inmersión en el ámbito clínico-asistencial (Radcliffe y Lester, 2003).

La investigación de Kember y Leung (2006) puso de manifiesto cómo modificaciones que implicaban cambios en la metodología de enseñanza y en la relación entre profesor-estudiante podían alterar los niveles de sobrecarga percibida manteniendo un currículo altamente exigente. En relación con los cambios introducidos por los nuevos planes de estudio conforme a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior, la investigación llevada a cabo por Casuso (2011) puso de manifiesto diferencias de tipo cualitativo en la percepción de estresores académicos en función del plan de estudios que siguieran los estudiantes (tradicional vs. adaptado). Por su parte, los trabajos de Lewis et al. (2009) y de Ruíz-Gallardo, Castaño, Gómez-Alday y Valdés (2011) compararon el estrés académico percibido entre grupos de estudiantes que seguían una metodología más tradicional y otros que participaban en programas de aprendizaje más innovadores. Encontraron diferencias en función de la claridad percibida en el currículo, en la sobrecarga y en la motivación por parte del profesorado, entre otras dimensiones.

Los trabajos de Nerdrum, Rustøen y Rønnestad (2009) y de Kyndt, Dochy, Struyven y Cascallar (2011a) destacan la importancia de la claridad de la estructura del programa educativo, y específicamente la información de las demandas del entorno académico, como predictor de la percepción de estrés, por delante de la calidad de los profesores.

La medición del estrés académico percibido

En general, hay que señalar que en la medida de la percepción de estrés en el contexto académico universitario se han empleado mayoritariamente instrumentos que podríamos denominar «genéricos», que permiten obtener medidas del estrés relativamente simples y escasamente contextualizadas, como es el caso de la Perceived Stress Scale (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983).

Otros instrumentos utilizados están adecuadamente adaptados al contexto universitario, pero, sin embargo, ofrecen una medida unidimensional, aludiendo básicamente a características como la frecuencia o la intensidad. Consecuentemente, no aportan información significativa sobre las diferentes condiciones que potencialmente generan estrés.

En otros casos los instrumentos miden otros aspectos del estrés, como es el caso de las respuestas psicofisiológicas o las estrategias de afrontamiento. Ejemplos relevantes de estos son el Inventario de Estrés Académico (Hernández, Polo y Pozo, 1996) o el Inventario SISCO de estrés académico (Barraza, 2007).

También se emplean instrumentos que miden circunstancias estresantes que trascienden las condiciones académicas de los estudiantes universitarios, tales como las familiares o las económicas. Podemos destacar dentro de este grupo el Student-Life Stress Inventory (Gadzella, 1994), el Undergraduate Sources of Stress Questionnaire (Blackmore, Tucker y Jones, 2005), el Academic Expectation Stress Inventory (Ang y Huan, 2006) y el College Student Stress Scale (Feldt, 2008).

Solo algunos instrumentos tienen como objetivo la medición del potencial estresante de las diferentes condiciones del contexto académico. Los más destacados son la Escala de Estresores Académicos del Cuestionario de Estrés Académico (ECEA) (Cabanach, Valle, Rodríguez y Piñeiro, 2008) y la Escala de Estrés Percibido (Arribas-Marín, 2013) o la Perception of Academic Stress Scale (Bedewy y Gabriel, 2015).

La versión original y los primeros estudios realizados con la ECEA han mostrado estructuras factoriales compuestas por 9 dimensiones (Cabanach, Fernández-Cervantes, González y Freire, 2010; Casuso, 2011). No obstante, trabajos más recientes que han empleado este instrumento con muestras de estudiantes susceptiblemente más amplias (Franco, 2015; Souto-Gestal, 2014) han puesto de manifiesto que una estructura formada por 8 factores podría resultar más adecuada. En cualquier caso, dicha escala, que forma parte del Cuestionario de Estrés Académico, ha mostrado una excelente fiabilidad y validez en las diferentes investigaciones realizadas.

En este estudio pretendemos, utilizando una muestra representativa y muy amplia de estudiantes universitarios de todos los ámbitos de conocimiento, poner de manifiesto la estructura factorial del ECEA que estimamos más adecuada, así como replicar la excelente fiabilidad del instrumento.

Método

Participantes

En el estudio participaron un total de 1.196 estudiantes universitarios de diferentes universidades españolas, que cursaban estudios de diferentes titulaciones y ramas del conocimiento. La muestra quedó conformada por estudiantes de Fisioterapia (46,4%), Educación Social (21,8%), Arquitectura (13,5%), Ingeniería (8,4%), Logopedia (4,8%), Ciencias Económicas (3,3%), Administración y Dirección de Empresas y Derecho (1,8%).

El peso relativo de cada titulación tuvo como consecuencia que el 71,3% de los participantes fuesen mujeres. La edad media de la muestra fue de 21,6 años (DT=3,6). En cuanto a la distribución por curso académico, el 21,9% eran de primer curso, el 28,6% de segundo curso y el 42,5% de tercer curso. Únicamente hubo un 2,9% de estudiantes de cuarto curso y un 4% de estudiantes de Ingeniería que pertenecían al quinto curso.

Diseño y procedimiento

La recogida de datos se llevó a cabo dentro de las aulas y en horario académico, previa autorización por parte de los centros implicados. Los estudiantes fueron informados de que su participación en la investigación era voluntaria y anónima, de forma que los resultados de la misma no iban a ser utilizados con fines ajenos a los de la investigación.

Instrumento

La ECEA forma parte del Cuestionario de Estrés Académico elaborado por Cabanach et al. (2008). A partir de la revisión de la literatura, se elaboró un banco preliminar compuesto por 85 ítems que reflejaban los principales estresores a

los que se enfrentaban los estudiantes universitarios en el ámbito académico.

De cara a evaluar el grado en el que el banco de ítems medía efectivamente constructos multidimensionales sometimos los datos a un análisis factorial exploratorio usando como método de extracción el análisis de componentes principales, y como método de rotación, la normalización Varimax. La escala definitiva de estresores académicos que se presenta en el [anexo 1](#) de este trabajo quedó integrada por un total de 54 ítems, que pretenden valorar el grado en el que el estudiante percibe situaciones o circunstancias del contexto académico que de algún modo le pueden presionar, de forma que los valore en términos de peligro o amenaza.

Todos los ítems presentaban el encabezado genérico: «Me pongo nervioso o me inquieto...» y las respuestas se realizaron sobre una escala de estimación tipo Likert de 5 puntos (1 = *nunca*; 2 = *alguna vez*; 3 = *bastantes veces*; 4 = *casi siempre*; 5 = *siempre*). El cuestionario fue administrado por un equipo de colaboradores con las instrucciones siguientes: «A continuación va a encontrar una serie de enunciados relacionados con situaciones, acontecimientos e interpretaciones que pueden provocarnos inquietud o estrés. Indique en qué medida le ponen nervioso o le inquietan a usted».

La versión original de la ECEA está formada por 9 factores: deficiencias metodológicas del profesorado, sobrecarga académica del estudiante, intervenciones en público, clima social negativo, falta de control sobre el propio rendimiento, carencia de valor de los contenidos, baja autoeficacia académica, exámenes y dificultades de participación.

Análisis de datos

Los datos procedentes de los cuestionarios debidamente cumplimentados por los 1.196 estudiantes fueron analizados con el paquete estadístico SPSS® versión 22 para Windows. Se realizó un análisis factorial exploratorio empleando como método de extracción el análisis de componentes principales, y como método de rotación, la normalización Varimax con Kaiser. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin igual a 0,961, así como la prueba de esfericidad de Bartlett χ^2 (1.431) = 45.562,96, $p < 0,001$, respaldaron la factorización de las variables.

Resultados

Validez de constructo de la Escala de Estresores Académicos

Los resultados del análisis factorial exploratorio pueden verse en la [tabla 1](#). Siguiendo la regla de Kaiser se retuvieron todas aquellas dimensiones que tuvieran un autovalor igual o superior a 1. Para la asignación de los ítems a los factores solo se consideraron saturaciones iguales o mayores de 0,40 (Nunnally, 1978).

De este modo, el primero de los factores identificado está constituido por 12 ítems que hacen alusión a diferentes aspectos de la actuación del profesor dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje percibidos como deficitarios por los estudiantes, por lo que se puede designar, al igual que en la versión original de la escala, como «deficiencias metodológicas del profesorado» o DEFMET.

El segundo factor, al que los autores denominan «sobrecarga académica del estudiante» o SOBACA, agrupa 10 ítems que tratan de averiguar la percepción del estudiante acerca de la exigencia requerida o de la disponibilidad de tiempo para superar las demandas académicas a las que se ve sometido.

El tercer factor engloba un total de 10 ítems, que hemos denominado como «creencias sobre el rendimiento académico» o CRENREN, y que hacen referencia a la percepción de control del estudiante sobre su rendimiento académico y a sus creencias de autoeficacia.

Dentro del cuarto factor se engloban 5 ítems, que evalúan el impacto que supone para el estudiante la realización de diferentes actividades de carácter público dentro del contexto académico (salir a la pizarra, hablar en voz alta o llevar a cabo la exposición de un tema), por lo que recibe el nombre de «intervenciones en público» o INTPUB.

El quinto factor incluye 6 ítems que tratan de medir la percepción de un ambiente social desfavorable dentro del contexto académico. Se solicita, por tanto, la valoración del grado de apoyo entre compañeros, el ambiente social en clase o el grado de competitividad existente, por lo que se identifica como «clima social negativo» o CLINEG.

El sexto factor, «exámenes» o EXAM, alude al impacto que produce sobre el estudiante la evaluación y, en concreto, los exámenes, no solo el realizarlos sino el prepararlos, acercarse a la fecha o simplemente hablar sobre ellos. Incluye también 4 ítems.

El séptimo factor, denominado «carencia de valor de los contenidos» o CARVAL, agrupa 4 ítems en los que el estudiante refleja su nivel de preocupación acerca de que aquello que está estudiando carezca de interés, utilidad futura, valor práctico, etc.

Por último, el octavo factor, integrado por 3 ítems, se centra en el grado de participación activa que el estudiante puede mostrar en su vida académica (por ejemplo, escoger materias u opinar sobre la idoneidad del sistema de evaluación o de la metodología docente), por lo que recibe el nombre de «dificultades de participación» o DIFPAR.

Correlación entre los factores

En la [tabla 2](#) se muestra la correlación existente entre los 8 factores identificados por el análisis factorial. En general, se puede observar una elevada correlación entre los diferentes factores, en especial de las dimensiones «deficiencias metodológicas del profesorado» y «sobrecarga académica». Las correlaciones de menor magnitud se producen entre los factores «intervenciones en público» y «dificultades de participación» o «carencia de valor de los contenidos».

Fiabilidad de la Escala de Estresores Académicos

Consistencia interna de la ECEA

Los estudios iniciales con la ECEA (Cabanach et al., 2010; Casuso, 2011) empleando estructuras compuestas por 9 factores (ver [tabla 3](#)) mostraron unos excelentes valores de consistencia interna de esta escala, con un α de Cronbach para el total de la escala de 0,96, oscilando los factores identificados entre 0,79 y 0,93.

Tabla 1 Matriz de cargas factoriales de la Escala de Estresores Académicos

Ítem	Factores							
	DEFMET 1	SOBACA 2	CREREN 3	INTPUB 4	CLINEG 5	EXAM 6	CARVAL 7	DIFPAR 8
ECEA10	0,611							
ECEA11	0,679							
ECEA12	0,653							
ECEA13	0,695							
ECEA14	0,738							
ECEA15	0,785							
ECEA16	0,792							
ECEA17	0,696							
ECEA18	0,722							
ECEA19	0,667							
ECEA20	0,742							
ECEA21	0,696							
ECEA27		0,524						
ECEA29		0,598						
ECEA31		0,724						
ECEA32		0,564						
ECEA33		0,459						
ECEA34		0,702						
ECEA36		0,774						
ECEA38		0,765						
ECEA39		0,687						
ECEA40		0,743						
ECEA26			0,626					
ECEA28			0,554					
ECEA30			0,645					
ECEA35		0,416	0,605					
ECEA37			0,622					
ECEA41			0,717					
ECEA42			0,685					
ECEA43			0,739					
ECEA44			0,731					
ECEA46			0,638					0,413
ECEA1				0,850				
ECEA2				0,926				
ECEA3				0,894				
ECEA4				0,845				
ECEA9				0,801				
ECEA49					0,603			
ECEA50					0,736			
ECEA51					0,437			0,407
ECEA52					0,822			
ECEA53					0,825			
ECEA54					0,573			
ECEA5						0,605		
ECEA6						0,774		
ECEA7						0,778		
ECEA8						0,772		
ECEA22							0,740	
ECEA23							0,726	
ECEA24							0,763	
ECEA25							0,722	
ECEA45								0,733
ECEA47								0,749
ECEA48								0,602

Tabla 1 (continuación)

Ítem	Factores							
	DEFMET 1	SOBACA 2	CREREN 3	INTPUB 4	CLINEG 5	EXAM 6	CARVAL 7	DIFPAR 8
Autovalores	18,60	4,36	3,54	2,64	1,95	1,75	1,43	1,20
Varianza explicada (%)	34,44	8,07	6,56	4,88	3,61	3,24	2,65	2,22
Varianza total	65,66 (%)							

Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.

Tabla 2 Matriz de correlaciones entre factores

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
F1: DEFMET	1							
F2: SOBACA	0,592**	1						
F3: CREREN	0,522**	0,716**	1					
F4: INTPUB	0,200**	0,259**	0,293**	1				
F5: CLIMANEG	0,447**	0,499**	0,525**	0,122**	1			
F6: EXAM	0,521**	0,491**	0,486**	0,375**	0,329**	1		
F7: CARVAL	0,429**	0,337**	0,371**	0,078*	0,392**	0,155**	1	
F8: PARTIC	0,499**	0,515**	0,533**	0,016	0,565**	0,272**	0,482**	1

* $p < 0,01$.

** $p < 0,001$.

Tabla 3 Índices de fiabilidad para la Escala de Estresores Académicos obtenidos en investigaciones que han empleado una solución factorial de 9 factores

Factor	Cabanach et al., 2010 (n = 258)		Casuso, 2011 (n = 504)	
	N.º de ítems	α	N.º de ítems	α
DEFMET	12	0,93	12	0,96
SOBACA	10	0,92	10	0,92
INTPUB	5	0,92	5	0,92
CLINEG	6	0,85	6	0,87
CONTREND	5	0,89	5	0,90
CARVAL	4	0,86	4	0,87
AUTOEFI	5	0,88	5	0,85
EXAM	4	0,89	4	0,90
DIFPAR	3	0,80	3	0,90
Total ECEA	54	0,96	54	ND

ND: no disponible.

En la [tabla 4](#) se muestran los diferentes estadísticos de fiabilidad que la ECEA ha mostrado en aquellos estudios que han optado por una estructura factorial de 8 factores.

Los datos aportados por la investigación de [Souto-Gestal \(2014\)](#) indican unos valores de consistencia interna semejantes con un valor α igual a 0,97 para el total de la escala, y de entre 0,83 y 0,94 para cada uno de los factores descritos. La reciente investigación de [Franco \(2015\)](#) aporta también unos excelentes valores de consistencia interna (α igual a 0,95) para el total de la escala y de entre 0,82 y 0,93 para cada uno de los factores descritos. Los datos obtenidos en la presente investigación son coherentes con los trabajos mencionados.

En cuanto a los descriptivos obtenidos, en la [tabla 5](#) se presentan los datos aportados por las investigaciones que han utilizados soluciones de 9 factores ([Cabanach et al., 2010](#); [Casuso, 2011](#)), mientras que en la [tabla 6](#) se muestran la media y la desviación típica obtenidas en los trabajos que han identificado 8 factores ([Franco, 2015](#); [Souto-Gestal, 2014](#)), además de los obtenidos en la presente investigación.

Estas puntuaciones medias ponen de relieve que los estresores percibidos como más potentes por los estudiantes –esto es, cuyas puntuaciones superan o están muy cercana a 3– son los exámenes, las deficiencias metodológicas del profesorado y las intervenciones en público.

La dimensión de sobrecarga presenta puntuaciones por encima de 2,5 en las 3 investigaciones, pero solo en la de

Tabla 4 Índices de fiabilidad para la Escala de Estresores Académicos obtenidos en investigaciones que han empleado una solución factorial de 8 factores

Factor	Souto-Gestal, 2014 (n = 504)		Franco, 2015 (n = 468)		Muestra actual (n = 1.196)	
	N.º de ítems	α	N.º de ítems	α	N.º de ítems	α
DEFMET	12	0,94	12	0,93	12	0,94
SOBACA	10	0,94	10	0,91	10	0,93
CREREN	10	0,92	10	0,91	10	0,92
INTPUB	5	0,93	5	0,93	5	0,93
CLINEG	6	0,86	5	0,82	6	0,85
EXAM	4	0,88	4	0,87	4	0,87
CARVAL	4	0,83	4	0,85	4	0,81
DIFPAR	3	0,86	4	0,82	3	0,86
Total ECEA	54	0,97	54	0,95	54	0,96

Tabla 5 Medias y desviación típica para cada uno de los factores obtenidos en investigaciones que han empleado una solución factorial de 9 factores

Dimensiones	Cabanach et al., 2010 (n = 258) M (DT)	Casuso, 2011 (n = 504) M (DT)
DEFMET	2,94 (0,86)	3,30 (1,03)
SOBACA	2,94 (0,87)	2,87 (0,93)
CONREN	2,25 (0,74)	2,28 (1,00)
AUTOEFI	2,51 (0,83)	2,33 (0,91)
INTPUB	3,31 (0,12)	3,14 (1,19)
CLINEG	2,27 (0,88)	2,14 (0,91)
CARVAL	2,19 (0,90)	2,37 (0,98)
EXAM	3,48 (0,97)	2,97 (1,06)
DIFPAR	2,23 (0,88)	2,29 (1,03)

M: media; DT: desviación típica.

Franco (2015) supera la de 3. Son, por tanto, las dimensiones relacionadas directa o indirectamente con la evaluación y con las deficiencias metodológicas las que muestran un mayor potencial estresante.

Por su parte, los estresores que los estudiantes universitarios perciben como menos potentes son los de clima social

negativo, carencia de valor de los contenidos y las dificultades de participación.

Discusión

La investigación realizada, con una muestra muy amplia (más del doble que cualquier otro estudio que haya empleado este instrumento) y en la que participaron estudiantes de todos los ámbitos de conocimiento, ha confirmado la estructura factorial de 8 dimensiones encontrada en los últimos estudios efectuados con esta escala de estresores (Franco, 2015; Souto-Gestal, 2014), en lugar de la de 9 dimensiones que hallamos en los primeros estudios publicados de esta (Cabanach et al., 2008; Cabanach et al., 2010; Casuso, 2011).

La diferencia esencial entre ambas estructuras factoriales se encuentra en que las dimensiones identificadas en los primeros estudios como «falta de control sobre el propio rendimiento académico» y «baja autoeficacia académica» se fusionan en un único factor, al que denominamos «creencias sobre el rendimiento académico».

Los 8 factores identificados son, pues, los siguientes: 1) deficiencias metodológicas del profesorado, integrado por 12 ítems (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21); 2) sobrecarga del estudiante, que agrupa 10 ítems (27, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39 y 40); 3) creencias sobre el

Tabla 6 Medias y desviación típica para cada uno de los factores obtenidos en investigaciones que han empleado una solución factorial de 8 factores

Factores	Souto-Gestal, 2014 (n = 504) M (DT)	Franco, 2015 (n = 468) M (DT)	Muestra actual (n = 1.196) M (DT)
DEFMET	3,13 (0,96)	3,63 (0,85)	3,40 (0,95)
SOBACA	2,71 (0,97)	3,14 (0,90)	2,95 (0,95)
CREREN	2,29 (0,85)	2,63 (0,85)	2,51 (0,88)
INTPUB	3,15 (1,03)	2,97 (1,12)	3,12 (1,14)
CLINEG	1,95 (0,84)	2,26 (0,86)	2,18 (0,89)
EXAM	3,13 (1,03)	3,14 (1,03)	3,17 (1,03)
CARVAL	2,29 (0,94)	2,88 (1,05)	2,68 (1,07)
DIFPAR	2,10 (0,96)	2,70 (1,07)	2,51 (1,08)

M: media; DT: desviación típica.

rendimiento académico, que engloba un total de 10 ítems (26, 28, 30, 35, 37, 41, 42, 43, 44 y 46); 4) intervenciones en público, que incluye 5 ítems (1, 2, 3, 4 y 9); 5) clima social negativo, que reúne 6 ítems (49, 50, 51, 52, 53 y 54); 6) exámenes, que incluye 4 ítems (5, 6, 7 y 8); 7) carencia de valor de los contenidos, que agrupa 4 ítems (22, 23, 24 y 25), y 8) dificultades de participación, integrado por 3 ítems (45, 47 y 48).

Por tanto, el presente estudio ha puesto de manifiesto una estructura de 8 factores que concuerda con la utilizada por [Souto-Gestal \(2014\)](#) y que es parcialmente coincidente con la propuesta por [Franco \(2015\)](#), en cuyo caso el ítem 51 saturaba en el factor «dificultades de participación».

Se trata de uno de los pocos instrumentos que se centra en medir los estresores académicos percibidos por los estudiantes universitarios, como ya señalábamos en la introducción ([Arribas-Marín, 2013](#); [Bedewy y Gabriel, 2015](#)). La ECEA mide, además, aquellos estresores académicos más relevantes citados en la literatura ([Muñoz, 2004](#)) sobre el estrés académico en contextos universitarios: estresores relacionados con la evaluación del estudiante, con la percepción de carga (sobrecarga) que soporta el estudiante universitario y, finalmente, los ligados al proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente las deficiencias metodológicas del profesorado y las dificultades sociales dentro del propio contexto universitario. Además, dichos factores se encuentran altamente correlacionados entre sí, con la excepción del factor «intervenciones en público», que muestra correlaciones más débiles.

Lógicamente, ninguno de estos factores tendría la menor importancia si la escala no mostrara en los sucesivos estudios realizados con ella una excelente fiabilidad y validez. La fiabilidad, medida mediante el α de Cronbach, ha superado el 0,80, llegando a 0,96 en las distintas dimensiones e investigaciones. De hecho, en la mayor parte de las dimensiones ha estado por encima de 0,85, encontrándose la fiabilidad total de la escala por encima de 0,95. En este sentido, la ECEA se ha mostrado muy superior a otros instrumentos relacionados ([Bedewy y Gabriel, 2015](#)).

En cuanto a la validez del instrumento, los análisis efectuados han mostrado estructuras factoriales que explican dos tercios de la varianza total. En consecuencia, tanto los excelentes índices de fiabilidad, muy elevados, como la validez explicada por la estructura factorial obtenida ponen de manifiesto claramente que se trata de una escala precisa y adecuada para medir el estrés académico de los estudiantes universitarios.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo 1. Versión final de la Escala de Estresores Académicos

A continuación va a encontrar una serie de enunciados relacionados con situaciones, acontecimientos e interpretaciones que pueden provocarnos inquietud o estrés. Indique en qué medida le ponen nervioso o le inquietan a usted.

Me pongo nervioso o me inquieto...

1. cuando me preguntan en clase
2. si tengo que hablar en voz alta en clase
3. al salir a la pizarra
4. al hacer una exposición o al hablar en público durante un cierto tiempo
5. al hablar de los exámenes
6. cuando tengo exámenes
7. mientras preparo los exámenes
8. cuando se acercan las fechas de los exámenes
9. si tengo que exponer en público una opinión
10. cuando el profesor da la clase de una manera determinada y luego nos examina de un modo poco coherente con esa forma de dar la clase
11. cuando los profesores no se ponen de acuerdo entre ellos (manifiestan claras discrepancias entre ellos en temas académicos)
12. cuando no me queda claro cómo he de estudiar una materia
13. cuando no tengo claro qué exigen en las distintas materias
14. cuando los profesores plantean trabajos, actividades o tareas que no tienen mucho que ver entre sí (que son incongruentes)
15. cuando el profesor no plantea de forma clara qué es lo que tenemos que hacer
16. cuando el profesor plantea trabajos, actividades o tareas que son contradictorios entre sí
17. cuando los distintos profesores esperan de nosotros cosas diferentes
18. cuando el profesor espera de nosotros que sepamos cosas que no nos ha enseñado
19. cuando el profesor da por hecho que tenemos conocimientos que en realidad no tenemos
20. cuando el profesor plantea exámenes claramente incongruentes con lo estudiado/enseñado
21. cuando existe una clara falta de coherencia entre los contenidos de las distintas materias
22. las asignaturas que cursamos tienen poco que ver con mis expectativas
23. las asignaturas que cursamos tienen escaso interés
24. lo que estoy estudiando tiene una escasa utilidad futura
25. las clases a las que asisto son poco prácticas
26. por no saber si mi ritmo de aprendizaje es el adecuado
27. por el excesivo número de asignaturas que integran el plan de estudios de mi carrera
28. porque los resultados obtenidos en los exámenes no reflejan, en absoluto, mi trabajo anterior de preparación ni el esfuerzo desarrollado
29. por las demandas excesivas y variadas que se me hacen
30. porque rindo claramente por debajo de mis conocimientos
31. por el escaso tiempo de que dispongo para estudiar adecuadamente las distintas materias
32. por el cumplimiento de los plazos o fechas determinadas de las tareas encomendadas
33. por la excesiva cantidad de información que se me proporciona en clase, sin que se indique claramente lo fundamental
34. por el excesivo tiempo que debo dedicarle a la realización de las actividades académicas

35. porque no creo que pueda hacer frente a las exigencias de la carrera que estudio
36. porque no dispongo de tiempo para dedicarme a las materias todo lo necesario
37. porque no creo que pueda lograr los objetivos propuestos
38. por la excesiva carga de trabajo que debo atender
39. por el excesivo número de horas de clase diarias que tengo
40. por el ritmo de trabajo o estudio que se nos exige
41. porque desconozco si mi progreso académico es adecuado
42. porque no sé cómo hacer bien las cosas
43. porque no sé qué hacer para que se reconozca mi esfuerzo y mi trabajo
44. porque no tengo claro cómo conseguir que se valore mi dominio de las materias
45. porque no tengo posibilidad alguna o muy escasa de dar mi opinión sobre la metodología de enseñanza de las materias del plan de estudios
46. porque no sé qué hacer para que se reconozca mi valía personal
47. porque las posibilidades de opinar sobre el procedimiento de evaluación de las asignaturas del plan de estudios son muy escasas o nulas
48. porque no está en mi mano plantear los trabajos, tareas o actividades como me gustaría
49. por los conflictos en las relaciones con otras personas (profesores, compañeros)
50. por la excesiva competitividad existente en clase
51. por la falta de apoyo de los profesores
52. por la falta de apoyo de los compañeros
53. por la ausencia de un buen ambiente en clase
54. por la existencia de favoritismos en clase

Referencias

- Ang, R. P. y Huan, V. S. (2006). Academic Expectations Stress Inventory: Development, factor analysis, reliability, and validity. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 522-539. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164405282461>
- Arribas-Marín, J. M. (2013). Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de Enfermería. *Revista de Educación*, 360, 533-556.
- Barraza, A. (2007). El Inventario SISCO del estrés académico. *Investigación Educativa Duranguense*, 7, 90-93.
- Bedewy, D. y Gabriel, A. (2015). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychology Open*, 2(2), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1177/2055102915596714>
- Blackmore, A. M., Tucker, B. y Jones, S. (2005). Development of the Undergraduate Sources of Stress Questionnaire. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 12, 99-103.
- Cabanach, R. G., Fernández-Cervantes, R., González, L. y Freire, C. (2010). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Fisioterapia*, 32, 151-158.
- Cabanach, R. G., Souto-Gestal, A., Fernández-Cervantes, R. y Freire, C. (2011). Regulación emocional y burnout académico en estudiantes universitarios de fisioterapia. *Revista de Investigación en Educación*, 9, 7-18.
- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodríguez, S., y Piñeiro, I. (2008). Variables explicativas del estrés en estudiantes universitarios: Construcción de una escala de medida. Comunicación V Congreso Internacional de Psicología y Educación: Los retos del futuro. Oviedo, 23-25 de abril de 2008.
- Casoso, M. J. (2011). *Estudio del estrés, engagement y rendimiento académico en estudiantes universitarios de ciencias de la salud* [Tesis doctoral no publicada]. Málaga, España: Universidad de Málaga.
- Chambel, M. J. y Curral, L. (2005). Stress in academic life: Work characteristics as predictors of student well-being and performance. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 135-147. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00200.x>
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- De Miguel, M. y Arias, J. M. (1999). La evaluación del rendimiento académico en la enseñanza universitaria. *Revista de Educación*, 320, 353-377.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R. y Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U. S. and Canadian medical students. *Academic Medicine*, 81, 354-373.
- Evans, W. y Kelly, B. (2004). Pre-registration diploma student nurse stress and coping measures. *Nurse Education Today*, 24, 473-482. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2004.05.004>
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N. y de Paulo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7, 739-751.
- Feldt, R. C. (2008). Development of a brief measure of college stress: The College Student Stress Scale. *Psychological Reports*, 102(3), 855-860. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.102.3.855-860>
- Franco, V. (2015). *La medición del estrés en contextos académicos en estudiantes universitarios* [Tesis doctoral no publicada]. A Coruña, España: Universidade da Coruña.
- Gadzella, B. M. (1994). Student-life Stress Inventory: Identification of and reaction to stressors. *Psychological Reports*, 74, 395-490.
- Hernández, J. M., Polo, A. y Pozo, C. (1996). *Inventario de Estrés Académico*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Kember, D. (2004). Interpreting student workload and the factors which shape student's perceptions of their workload. *Studies in Higher Education*, 29, 165-184. <http://dx.doi.org/10.1080/0307507042000190778>
- Kember, D. y Leung, D. Y. P. (2006). Characterising a teaching and learning environment conducive to making demands on students while not making their workload excessive. *Studies in Higher Education*, 31, 185-198. <http://dx.doi.org/10.1080/03075070600572074>
- Kyndt, E., Dochy, F., Struyven, K. y Cascallar, E. (2011a). The direct and indirect effect of motivation for learning on students' approaches to learning through the perceptions of workload and task complexity. *Higher Education Research & Development*, 30, 135-150. <http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2010.501329>
- Kyndt, E., Dochy, F., Struyven, K. y Cascallar, E. (2011b). The perception of workload and task complexity and its influence on students' approaches to learning: A study in higher education. *European Journal of Psychology of Education*, 26, 393-415. <http://dx.doi.org/10.1007/s10212-010-0053-2>
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). The stress concept in the life sciences. En R. S. Lazarus y S. Folkman (Eds.), *Stress, appraisal and coping* (pp. 1-21). New York: Springer.
- Lesko, W. A. y Summerfield, L. (1989). Academic stress and health changes in female college students. *Health Education*, 20, 18-21. <http://dx.doi.org/10.1080/00970050.1989.10616086>
- Lewis, A. D., Menezes, D. A., McDermott, H. E., Hibbert, L. J., Brennan, S. L., Ross, E. E., et al. (2009). A comparison of course-related stressors in undergraduate problem-based learning (PBL)

- versus non-PBL medical programmes. *BMC Medical Education*, 9, 60. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-9-60>
- Michie, F., Glachan, M. y Bray, D. (2001). An evaluation of factors influencing the academic self-concept, self-esteem and academic stress for direct and re-entry students in higher education. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 21(4), 455–472. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410120090830>
- Muñoz, F. J. (2004). *El estrés académico: Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial*. Huelva, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Nerdrum, P., Rustøen, T. y Rønnestad, M. H. (2009). Psychological distress among nursing, physiotherapy and occupational therapy students: A longitudinal and predictive study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53, 363–378. <http://dx.doi.org/10.1080/00313830903043133>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Radcliffe, C. y Lester, H. (2003). Perceived stress during undergraduate medical training: A qualitative study. *Medical Education*, 37, 32–38. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01405.x>
- Ruiz-Gallardo, J. R., Castaño, S., Gómez-Alday, J. J. y Valdés, A. (2011). Assessing student workload in problem based learning: Relationships among teaching method, student workload and achievement. A case study in natural sciences. *Teaching and Teacher Education*, 27, 619–627. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2010.11.001>
- 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, 170–180.
- Souto-Gestal, A. (2014). *Regulación emocional y estrés académico en estudiantes de fisioterapia* [Tesis doctoral no publicada]. A Coruña, España: Universidade da Coruña, A Coruña.
- Spangler, G., Pekrun, R., Kramer, K. y Hofmann, H. (2002). Student's emotions, physiological reactions, and coping in academic exams. *Anxiety, Stress, and Coping*, 15, 413–432. <http://dx.doi.org/10.1080/1061580021000056555>
- Tejedor, F. J. (1996). Evaluación de las actitudes de los universitarios hacia la universidad, los alumnos y los profesores. *Revista Española de Pedagogía*, 205, 461–485.