

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UN CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD ANTE LOS EXÁMENES EN ADOLESCENTES

Rosa Torrano-Martínez, Juan Manuel Ortigosa-Quiles,
Antonio Riquelme-Marín y José Antonio López-Pina
Universidad de Murcia (España)

Resumen

La ansiedad ante los exámenes es un problema que afecta a los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. El objetivo del presente estudio fue adaptar el "Cuestionario de ansiedad ante los exámenes" (CAEX) al alumnado de ESO y Bachillerato. Se evaluó a un total de 1181 estudiantes de ESO y Bachillerato (51,8% chicas; $M= 14,7$; $DT= 1,8$), procedentes de centros públicos de la Región de Murcia. Se identificaron tres factores: Ansiedad fisiológica, Comportamiento de evitación y Respuesta cognitiva ansiosa ante los exámenes, que explicaron un 53% de la varianza total. El nivel de consistencia interna de las puntuaciones en las subescalas y del total fue de 0,90, 0,49, 0,90 y 0,94, respectivamente. El coeficiente Omega fue de 0,85 o superior en todas las subescalas. La fiabilidad test-retest varió entre 0,50 y 0,87. Además, la validez convergente y discriminante de la escala CAEX-A fue adecuada. El CAEX-A presenta propiedades psicométricas apropiadas y puede emplearse para la evaluación psicológica de la ansiedad ante los exámenes en alumnos entre los 12 y 18 años.

PALABRAS CLAVE: *ansiedad, exámenes, adolescentes, fiabilidad, validez.*

Abstract

Test anxiety is a problem that affects students in Compulsory Secondary Education and Baccalaureate. The objective of the present study was to adapt the "Test Anxiety Questionnaire for (CAEX)" to Spanish students in Compulsory Secondary Education (ESO) and Baccalaureate. A total of 1,181 students (51.8% females, $M= 14.7$, $SD= 1.8$), from public High Schools in the Region of Murcia were evaluated. Three factors were identified: Physiological anxiety, Avoidance behavior and Cognitive response to exams, which explained 53% of the total variance. The level of internal consistency on the subscales and of the total was .90, .49 and .94, respectively. The Omega coefficient was .85 or higher on every subscale. Also, Test-retest reliability ranged from .52 to .87. Furthermore, the convergent and discriminant validity of the CAEX-A was adequate. The CAEX-A has appropriated psychometric properties and can be used for the psychological assessment of test anxiety in Spanish students from 12 to 18 years of age.

KEY WORDS: *anxiety, test, adolescents, reliability, validity.*

Introducción

La ansiedad ante los exámenes es la tendencia relativamente estable a generar una respuesta emocional desproporcionada ante situaciones de evaluación académica, debido a la preocupación por el bajo rendimiento y sus posibles consecuencias negativas (Balogun, Balogun y Onyencho, 2017; Putwain y Simes, 2018).

Los niños de 6 a 11 años pueden presentar miedos escolares relacionados con el rendimiento académico, intensificándose a partir de los 11 años (Sandín, 2004), debido a factores como el aumento de la exigencia en las materias, el mayor número de asignaturas por curso y de la demanda de autonomía por parte del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cambio de etapa educativa, la importancia de las calificaciones finales para optar a estudios profesionalizantes y las presiones familiares por la elección de una determinada salida profesional. Esto se acompaña de una relación negativa entre el grado de ansiedad ante la evaluación y el rendimiento en el examen (Barterian, Carlson, Goforth, Segool y von der Embse, 2013).

Los datos epidemiológicos en población española son escasos y poco concluyentes. Así, el 15-25% de los estudiantes en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato presentan niveles elevados de ansiedad ante los exámenes (Escalona y Miguel-Tobal, 1996). Por su parte, Rodríguez, Dapía y López-Castedo (2014) afirman que un 25,2% de los estudiantes manifiestan baja ansiedad, mientras que el 74,7% presenta un grado medio-alto. Si a ello se une el efecto negativo que la ansiedad ejerce en ocasiones sobre el rendimiento, se puede señalar que un porcentaje elevado de la población adolescente sufre fracaso escolar, en gran medida por su ansiedad ante los exámenes (Escalona y Miguel-Tobal, 1996).

La ansiedad ante los exámenes se ha relacionado con diferentes variables cognitivas, emocionales y académicas. Así, la preocupación (Steinmayr, Heyder, Naumburg, Michels y Wirthwein, 2018), el sentimiento de autoeficacia (Qudsyi y Putri, 2016), la autorregulación general y académica (Adesola y Li, 2018; Raufelder, Hoferichter y Schneeweiss, 2015), el perfeccionismo modulado por la inteligencia emocional (Abdollahi, Carlbring, Vaez y Ghahfarokhi, 2018), el nivel de estudio de los padres, el número de cursos suspendidos (Rosário *et al.*, 2008), el castigo y el fracaso escolar, la ansiedad por separación, la agresión y la evaluación social (Delgado, Escortell, Martínez-Monteagudo y Aparisi, 2019; García-Fernández, Espada, Méndez y Orgilés, 2010; Torregrosa, Inglés, García-Fernández, Gázquez, Díaz-Herrero y Bermejo, 2012) se han propuesto como factores relacionados con la manifestación de la ansiedad en situación de evaluación.

La ansiedad ante los exámenes es un constructo ampliamente estudiado debido a sus implicaciones en la forma en la que se evalúa el conocimiento y las habilidades de los estudiantes (Gaye-Valentine y Credé, 2013). De esta forma, la naturaleza y la estructura dinámica de este constructo están sometidas a cambios teóricos que la han definido a través de diversos componentes: emoción, preocupación, tensión, falta de seguridad, pensamiento irrelevante, reacciones cognitivas a situaciones de evaluación, conducta fuera de la tarea, reacciones

autonómicas, reacciones corporales, pensamiento, respuesta afectiva, respuesta cognitiva, respuesta psicofisiológica y respuesta motivacional (Liebert y Morris, 1967; Perkun et al., 2004; Saranson, 1984; Wren y Benson, 2004).

Los modelos en los que se han fundamentado la evaluación de la ansiedad ante los exámenes se podrían resumir en tres. El primero es el modelo unidimensional de la ansiedad ante los exámenes, que fue la primera propuesta teórica en la que se basó el cuestionario pionero sobre ansiedad ante los exámenes, el "Cuestionario de ansiedad ante los exámenes" (*Test Anxiety Questionnaire*, TAQ; Mandler y Saranson, 1952). En él se entiende este constructo como una estructura dimensional holística. Como señalan Zeidner y Matthews (2003), esta primera generación de test se completaría con la "Escala de ansiedad ante los exámenes para niños" (*The Test Anxiety Scale for Children*, TASC; Sarason, Davidson, Lighthall y Waite, 1958), adaptada a población española por Ferrando, Varea y Lorenzo (1999), al que cabría unir la "Escala conductual Suinn de ansiedad ante los exámenes" (*Suinn Test Anxiety Behavior Scale*, STABS; Suinn, 1969). Un segundo modelo es el modelo dual de la ansiedad ante los exámenes, desarrollado por Liebert y Morris (1967), quienes abordaron la ansiedad ante los exámenes con una estructura de dos componentes principales: preocupación y emocionalidad. A partir de este modelo se desarrollaron diversos instrumentos, como el "Cuestionario de preocupación-emocional" (*Worry-Emotional Questionnaire* (WEQ; Liebert y Morris, 1967), el "Inventario de ansiedad ante los exámenes" (*Inventory of Test Anxiety* (Osterhouse, 1970), la "Escala de ansiedad ante los exámenes" (*Test Anxiety Scale*, Saranson, 1978), el "Inventario de ansiedad ante los exámenes" (*Test Anxiety Inventory*, TAI; Spielberger, 1980), el "Cuestionario de ansiedad y rendimiento" (Aguilar, Hierro-Busto y Ferrando-Piera,, 1989) y el "Inventario del estado de ansiedad ante los exámenes" (*State Test Anxiety Inventory*; Hong, 1998). En tercer lugar tenemos varios modelos entre los que destaca la teoría tridimensional de ansiedad ante los exámenes (Conductas fuera de la tarea, Respuestas autonómicas y Reacciones y pensamientos), en el que se basó la "Escala de ansiedad ante los exámenes para niños" (*Children's Test Anxiety Scale*; Wren y Benson, 2004); el modelo biopsicosocial de la ansiedad ante los exámenes en el que se basó el "Inventario de ansiedad ante los exámenes para niños y adolescentes" (*Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents*, TAICA; Lowe y Lee, 2004) que incluye los factores: obstrucción cognitiva, hiperactivación fisiológica, humillación social, preocupación, mejora del rendimiento y mentira, y más recientemente, Sung y Chao (2014) presentaron la "Escala de estrés ante la evaluación para adolescentes" (*Examination Stress Scale for Adolescents*) partiendo de la teoría del estrés de Lazarus y Folkman (1984).

Un modelo teórico general de la ansiedad es el modelo del triple sistema de respuesta de la ansiedad desarrollado por Lang (1968), mediante el cual se define el miedo y la ansiedad escolar como el conjunto de síntomas agrupados en respuestas cognitivas, psicofisiológicas y motoras emitidas por una persona ante situaciones escolares que son percibidas como amenazantes y/o peligrosas (García-Fernández, Inglés, Martínez-Monteagudo y Redondo, 2008). Aunque se trata de un modelo ampliamente aceptado (Martínez-Monteagudo, Inglés, Cano-Vindel y García-Fernández, 2012), ha tenido un uso limitado al hablar de la evaluación de la

ansiedad ante los exámenes. Según nuestro conocimiento, el único instrumento diseñado específicamente para medir el constructo de ansiedad ante los exámenes fundamentado en este modelo es el "Cuestionario de ansiedad ante los exámenes" (CAEX; Valero, 1999). El CAEX mide el componente fisiológico, cognitivo y motor de esta respuesta en población universitaria, consta de 50 ítems en sentido positivo de la ansiedad y se responde mediante escalas tipo Likert con seis valores para que el estudiante informe sobre el grado de ansiedad subjetivo que le produce afrontar un examen y la frecuencia de ocurrencia con respecto a las situaciones de examen. La estructura factorial del CAEX se compone de cuatro factores: 1) Preocupación (14 ítems), que incluye aquellas respuestas cognitivas basadas en el temor frente al examen, 2) Respuestas fisiológicas (15 ítems), que se refiere a los síntomas fisiológicos que la persona muestra antes, durante y después del examen, 3) Situaciones (14 ítems), que incluye las distintas modalidades de examen que un alumno puede hacer a lo largo de sus estudios universitarios y engloba las situaciones con respecto a dichos exámenes, y 4) Respuestas de evitación (7 ítems), con aquellas conductas que el sujeto puede manifestar con la finalidad de no enfrentarse al examen. La consistencia interna del instrumento para las puntuaciones de ansiedad es de 0,92, para las puntuaciones de frecuencia es de 0,94 y para las situaciones es de 0,86.

Al carecer el CAEX de una versión para otros niveles educativos, el objetivo general del presente estudio fue la adaptación de dicho cuestionario para alumnado de ESO y Bachillerato. Los objetivos específicos fueron: 1) estudiar la estructura factorial de la escala, 2) determinar la consistencia interna y la estabilidad de las puntuaciones del CAEX-A, y 3) conocer la validez convergente y discriminante del nuevo cuestionario.

Método

Participantes

La muestra inicial constó de 1409 estudiantes, de los cuales 189 no asistieron a clase los días de recogida de datos y 39 de ellos no obtuvieron el consentimiento de sus progenitores. Finalmente, se incluyeron en el estudio 1181 participantes de ESO y Bachillerato procedentes de dos institutos de educación secundaria (IES) públicos de la Región de Murcia, seleccionados por conveniencia. De estos, 612 eran chicas y 569 chicos, de entre 12 y 18 años ($M= 14,7$; $DT= 1,8$). La distribución siguiendo los criterios de Oliva (2004) fue: en la adolescencia temprana (12-14 años) 262 chicas y 299 chicos, en la adolescencia media (15-16 años) 187 chicas y 192 chicos y en la adolescencia tardía (17-18 años), 120 chicas y 121 chicos.

Los criterios de exclusión fueron: 1) tener discapacidad intelectual, 2) mostrar un deterioro cognitivo por enfermedad, 3) negativa expresa para participar, 4) no tener el consentimiento firmado de sus padres o tutores, 5) no atender a las instrucciones y/o responder al azar, y 6) escaso manejo del español siendo su lengua materna otra distinta.

Instrumentos

- a. "Cuestionario de ansiedad ante los exámenes adaptado para ESO y Bachillerato" (CAEX-A), adaptado a partir del "Cuestionario de ansiedad ante los exámenes" (CAEX; Valero, 1999). El CAEX-A consta de 37 ítems con una escala tipo Likert en la cual 0= *nada*, 1= *poco*, 2= *bastante*, 3= *mucho* y 4= *muchísimo* y una propuesta de 11 modalidades de exámenes académicos posibles de realizar (ver Anexo). La calificación se obtiene de forma directa y a mayor puntuación mayor ansiedad en los exámenes.
- b. "Inventario de ansiedad estado/rasgo para niños" (*State-Trait Anxiety Inventory for Children*, STAI-C; Spielberger, 1973; Spielberger, Edwards, Lushene, Montuori y Platzek, 1990), adaptación española de Seisdedos (1990). Este cuestionario está dirigido a niños y adolescentes de 9 a 16 años y está compuesto por dos escalas independientes para medir dos aspectos diferenciados: 1) la *ansiedad-estado* (STAI-C-E), que valora cómo se siente el niño en el momento concreto de responder al cuestionario y 2) la *ansiedad-rasgo* (STAI-C-R), que evalúa las diferencias relativamente estables de propensión a la ansiedad. Cada escala tiene 20 ítems. Seisdedos (1990) encontró una fiabilidad alta en la subescala de ansiedad rasgo (KR-20= 0,87) y en la subescala ansiedad estado (KR-20= 0,91) para la muestra española.
- c. "Inventario de ansiedad estado-rasgo" (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI; Gorsuch, Lushene y Spielberg, 1970), adaptación española de Buela-Casal, Guillén-Riquelme y Seisdedos (2011). Evalúa dos dimensiones: ansiedad estado y ansiedad rasgo, con 20 ítems cada una de cuatro opciones. Se aplica a adolescentes de 11 a 19 años, universitarios y adultos. En esta versión actualizada, existen 10 ítems en la escala de ansiedad estado y 13 en la escala de ansiedad rasgo que son afirmativos de la ansiedad, por tanto, otros 10 ítems para la escala de ansiedad estado y siete ítems para la ansiedad rasgo indican características negativas de la misma. Además, presenta la siguiente estructura factorial, tanto en ansiedad estado como ansiedad rasgo: Factor 1. Ansiedad-estado afirmativo ($\alpha= 0,93$ para ansiedad-estado y 0,89 para ansiedad-rasgo). Factor 2. Ansiedad-estado negativo ($\alpha= 0,89$ para ansiedad-estado y 0,82 para ansiedad-rasgo), Factor 3. Ansiedad-rasgo afirmativo ($\alpha= 0,92$ para ansiedad-estado y 0,89 para ansiedad-rasgo) y Factor 4. Ansiedad rasgo negativo ($\alpha= 0,93$ para ansiedad-estado y 0,89 para ansiedad-rasgo).
- d. "Inventario de miedos escolares-forma III" (IME-A; García-Fernández y Méndez, 2007). Esta escala consta de 39 ítems más una pregunta abierta, para valorar el grado de miedo ante diferentes situaciones escolares en adolescentes entre los 11 y los 18 años. La forma de respuesta consiste en una escala tipo Likert de cinco puntos (0-4). Consta de seis subescalas: miedo al fracaso escolar y al castigo, miedo a la evaluación social, miedo al malestar físico, miedo al acoso escolar, miedo en situaciones externas al aula, y ansiedad anticipatoria y por separación. El coeficiente de fiabilidad alfa obtenido en las puntuaciones de la escala IME-A es elevado ($\alpha= 0,95$), con una correlación moderada entre las

- evaluaciones de los padres y los profesores $r = 0,46$ (Méndez, Beléndez y López, 1996).
- e. "Inventario de ansiedad escolar" (IAES; García-Fernández, Inglés, Martínez-Monteagudo, Marzo y Estévez, 2011). Evalúa la respuesta a situaciones que generan ansiedad en el contexto escolar. Se compone de siete subescalas: tres factores de respuesta ansiosa: cognitiva ($\alpha = 0,86$), conductual ($\alpha = 0,86$) y psicofisiológica ($\alpha = 0,82$) y cuatro factores situacionales de ansiedad: la evaluación social ($\alpha = 0,93$), la agresión ($\alpha = 0,92$), la evaluación escolar ($\alpha = 0,88$) y ante el fracaso y castigo escolar ($\alpha = 0,86$). Las edades de aplicación comprenden desde los 12 a los 18 años. Los coeficientes de correlación de Pearson test-retest en un intervalo de dos semanas fueron 0,84 para ansiedad ante el fracaso y castigo escolar y ansiedad ante la evaluación social, 0,83 para ansiedad ante la evaluación escolar y 0,78 para ansiedad ante la agresión. Así mismo, el coeficiente de correlación de Pearson test-retest para la ansiedad cognitiva fue 0,77, para la ansiedad psicofisiológica fue 0,75 y para la respuesta a la ansiedad conductual fue de 0,75. Los cuatro factores situacionales de ansiedad componentes del instrumento quedaron definidos del siguiente modo: ansiedad ante la evaluación social, ansiedad ante la agresión, ansiedad ante la evaluación escolar, ansiedad ante el fracaso y castigo escolar.
- f. "Inventario de depresión estado/rasgo" (IDER) (*State-Trait Depression Questionnaire*; Ritterband y Spielberger, 1996), adaptado al español por Agudelo, Spielberger y Buena-Casal (2005). Evalúa el componente afectivo de la depresión mediante las escalas Estado y Rasgo y está compuesto por las subescalas: Eutimia y Distimia-estado, Eutimia y Distimia-rasgo. Su ámbito de aplicación es con adolescentes (11-18 años), jóvenes y adultos y se puede realizar de forma individual o grupal. Para ello, la escala estado permite identificar el grado de afectación (10 ítems) y la escala rasgo (10 ítems) identifica la frecuencia de ocurrencia del componente afectivo de la depresión. El coeficiente de fiabilidad alfa de las puntuaciones en la escala depresión estado para las chicas fue 0,90 y para los chicos fue 0,85. Para la depresión rasgo, el coeficiente de fiabilidad alfa fue 0,84 y para los chicos fue 0,74

Procedimiento

Tras obtener los permisos para el uso y adaptación del CAEX original y la aprobación del estudio por la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia, se realizó un juicio de expertos sometiendo la lista de ítems a cinco expertos por criterio de conveniencia; siendo tres investigadores y docentes universitarios en ansiedad infanto-juvenil y dos orientadores de IES. El acuerdo entre jueces fue mayor que 0,90. Se analizó la adecuación de los ítems basándose en las características del concepto referente a la población diana. A continuación, se procedió a la adaptación o eliminación de ítems, según los criterios aportados por los expertos:

1. Se redujo los valores de la escala tipo Likert de seis a cinco puntos: 0= *nada*, 1= *un poco*, 2= *bastante*, 3= *mucho*, 4= *muchísimo*.

2. Se eliminó el ítem: "Suelo darle muchas vueltas antes de decidir presentarme al examen" puesto que los estudiantes destinatarios del cuestionario no pueden posponer la evaluación de la materia en diferentes convocatorias como en los estudios universitarios, ya que este alumnado realiza un proceso de evaluación continua y diferenciada, además de la obligación de asistir a clase y a todas las pruebas de evaluación.
3. Se eliminó el ítem: "Siento grandes deseos de fumar durante el examen", porque la edad de la muestra comprende entre los 12 y los 18 años, siendo en la gran mayoría de los casos menores de edad, donde está legalmente prohibido el consumo de tabaco, así como fumar dentro de los centros de enseñanza ni a menos de 100 metros del mismo.
4. Se modificó la redacción de los ítems 8, 9, 16, 17, 21 y 22 añadiendo el género femenino. Además, los ítems 4, 12, 27, 32, 34 y 36 cambiaron el contenido de su redacción adaptándolos a las situaciones de examen en ESO y Bachillerato.
5. Los ítems incluidos en situaciones de examen se refieren a todas las modalidades de evaluación académica universitaria en la versión original. Dado que existe la posibilidad de que en algunos cursos de la población de ESO y Bachillerato no hayan realizado aún alguna de las modalidades de exámenes propuestas; siguiendo el criterio del juicio de expertos, se excluyeron de la escala destinada a medir la respuesta de ansiedad ante los exámenes en estos niveles educativos. A estos ítems se les añadió la opción de respuesta "Nunca lo he hecho" junto a la escala tipo Likert.

Posteriormente, se contactó con los equipos directivos y los orientadores de los centros para exponer los objetivos de la investigación y solicitar el permiso para su aplicación. Seguidamente se pidió la autorización por carta a los padres con el consentimiento informado por escrito, garantizando la confidencialidad y la protección de datos.

A continuación, se realizó un estudio piloto con 18 alumnos, con el fin de comprobar la comprensión de los ítems y el tiempo necesario para responder a las pruebas. Este estudio permitió establecer el tiempo requerido en 50 minutos y la comprensión de los instrumentos de evaluación; sin la necesidad de modificaciones posteriores.

Seguidamente cuatro evaluadoras graduadas en psicología aplicaron los instrumentos de forma colectiva para cada grupo en el aula, dando indicaciones para la adecuada recogida de los datos. La administradora de los test psicológicos fue leyendo cada ítem y los alumnos respondían al mismo tiempo. Además, fueron supervisando las respuestas de los participantes mientras respondieron y en el momento de la entrega. De este modo, se evitaron estilos de respuestas aleatorios e ítems sin responder, por ello, no se eliminaron participantes.

El momento elegido por su idoneidad para la aplicación de los instrumentos fue una semana en la evaluación del trimestre, quedando aún dos semanas posteriores de exámenes. Con el fin de realizar el estudio retest, se aplicó la escala CAEX-A a una clase de cada nivel elegida aleatoriamente la semana consecutiva a la primera aplicación del instrumento de evaluación.

Análisis de datos

Dado que la escala ha sido alterada, tanto en el número como en la estructura politómica de los ítems, se optó por realizar un doble análisis exploratorio-confirmatorio con técnicas de análisis factorial. Para ello, de la muestra total se seleccionaron dos muestras aleatorias de 591 y 590 estudiantes.

El análisis factorial exploratorio (AFE) se realizó con el método de mínimos cuadrados no ponderados. Por su parte, para la selección de factores se aplicó el análisis paralelo (O'Connor, 2000) y para la rotación se empleó el método promax normalizado (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2011). La decisión sobre el número de dimensiones apropiadas se determinó con el índice de bondad de ajuste (*goodness of fit index*; GFI > 0,95) y el error cuadrático medio de aproximación (*root mean square error of approximation*; RMSEA < 0,008).

En el análisis factorial confirmatorio (AFC) la estimación de los factores se efectuó mediante el método de mínimos cuadrados ponderados robustos (*weighted least squares mean and variance adjusted*, WLSMV) (Holgado-Tello, Chacón-Moscoso, Barbero-García y Vila-Abad, 2010). Los criterios de ajuste empleados en el AFC fueron RMSEA < 0,08, el índice de ajuste comparativo (*comparative fit index*; CFI > 0,94 y índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Index*; TLI > 0,95).

Partiendo de la estructura factorial de la escala, obtenida de los análisis AFE y AFC, se realizó el estudio de la fiabilidad con el coeficiente alfa de Cronbach y Omega (McDonald, 1999) de la puntuación total de la escala y de los factores que definen la estructura interna del cuestionario. Además, se utilizó el coeficiente de Pearson para el análisis del test-retest.

El estudio de la validez convergente se llevó a cabo mediante correlación de Pearson de las puntuaciones de las subescalas del CAEX-A y la puntuación total del mismo con respecto a las subescalas del STAIC, la subescala de miedo al fracaso escolar y al castigo del IME-A, y la subescala de ansiedad ante la evaluación escolar y ansiedad ante el fracaso y castigo escolar del IAES.

Finalmente, para el estudio de la validez convergente se halló la correlación de Pearson de las puntuaciones de las subescalas del CAEX-A y la puntuación total del mismo con respecto al IDR y a las subescalas del IME-A: miedo a la evaluación social, miedo al malestar físico, miedo al acoso escolar, miedo en situaciones externas al aula, ansiedad anticipatoria y por separación y las subescalas ansiedad ante la evaluación social y ansiedad ante la agresión del IAES.

Para los análisis estadísticos se emplearon los programas IBM SPSS Statistics 20.0 (IBM Corp., 2011), FACTOR versión 8.02 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2011) y MPLUS versión 7 (Muthén y Muthén, 2012).

Resultados

Para realizar el estudio factorial se emplearon dos muestras establecidas de forma aleatoria a partir de la muestra total. Los participantes en el análisis factorial exploratorio fueron 591 estudiantes, siendo 273 (46,2%) chicas y 318 (53,8%) chicos. La distribución por edad fue 350 (59,2%) en adolescencia temprana, 140

(23.7%) en adolescencia media y 101(17,1%) en adolescencia tardía. Por su parte, los muestra para el análisis factorial confirmatorio se compuso de 590 participantes, siendo 296 (50,1%) chicas y 294 (49,7%) chicos. La distribución por edad fue 211 (35,8%) en adolescencia temprana, 239 (40,4%) en adolescencia media y 140 (23,7%) en adolescencia tardía.

La puntuación total de la escala obtuvo una media de 42,44 ($DT= 24,71$); la de la subescala respuestas fisiológicas fue $M=17,74$ ($DT= 13,09$), en la subescala de respuestas de evitación fue $M= 0,74$ ($DT= 1,47$) y para las respuestas cognitivas fue $M= 23,84$ ($DT= 12,75$).

Los estadísticos básicos (media, desviación típica, sesgo y curtosis), el índice de homogeneidad y el coeficiente alfa, si se elimina el ítem, de cada uno de los 37 ítems del CAEX-A se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Descripción del análisis de ítems del CAEX-A

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	Sesgo	Curtosis	V_{JR}	α
1	1,12	1,16	1,16	0,52	0,38	0,938
2	0,39	0,83	2,95	8,99	0,42	0,937
3	0,48	0,90	2,08	3,91	0,45	0,937
4	0,15	0,63	4,50	21,59	0,10	0,939
5	1,80	0,28	0,32	-,99	0,54	0,936
6	0,97	1,18	1,30	,86	0,50	0,937
7	0,42	0,88	2,61	6,82	0,47	0,937
8	1,95	1,45	0,38	-1,12	0,59	0,936
9	1,54	1,32	0,68	-,73	0,60	0,936
10	0,64	1,00	2,09	4,10	0,52	0,937
11	1,67	1,42	0,58	-,91	0,44	0,938
12	0,29	0,76	3,32	11,63	0,21	0,939
13	0,50	0,92	2,38	5,59	0,46	0,937
14	1,14	1,15	1,08	,41	0,59	0,936
15	1,52	1,34	0,50	-1,00	0,55	0,936
16	1,31	1,31	0,88	-,30	0,56	0,936
17	2,00	1,56	0,16	-1,48	0,47	0,937
18	0,69	1,05	1,84	2,78	0,47	0,937
19	2,30	1,40	-0,09	-1,33	0,56	0,936
20	0,31	0,72	3,20	11,03	0,26	0,938
21	2,51	1,37	-0,31	-1,30	0,38	0,938
22	1,46	1,33	0,62	-,85	0,63	0,936
23	1,73	1,41	0,47	-1,03	0,64	0,935
24	0,91	1,18	1,47	1,19	0,57	0,936
25	0,80	1,15	1,45	,97	0,56	0,936
26	0,48	0,95	2,54	5,84	0,56	0,936
27	0,77	1,09	1,50	1,43	0,61	0,936
28	1,22	1,38	0,90	-,47	0,54	0,936
29	1,88	1,37	0,38	-1,12	0,64	0,935
30	0,37	0,82	2,83	8,09	0,41	0,938
31	1,28	1,22	0,96	-,03	0,65	0,935

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	Sesgo	Curtosis	V_{JR}	α
32	0,78	1,11	1,49	1,30	0,61	0,936
33	0,76	1,16	1,62	1,44	0,46	0,937
34	1,41	1,38	0,79	-,71	0,57	0,936
35	1,39	1,26	0,79	-,38	0,68	0,935
36	1,73	1,42	0,42	-1,17	0,71	0,935
37	1,69	1,36	0,49	-1,04	0,60	0,936

La correlación elemento-total corregida en la mayoría de los ítems alcanzó valores superiores a $r = 0,3$, excepto en los ítems 4 ($r = 0,10$) y 20 ($r = 0,26$). Los ítems con valores próximos a $r = 0,7$ fueron 9, 22, 23, 27, 29, 30, 31, 35, 36 y 37. Los 37 ítems presentaron valores elevados de fiabilidad, a partir de $\alpha = 0,93$, por tanto, cada ítem es definitorio para la escala CAEX-A.

A partir del AFE se obtuvieron tres factores (tabla 2) en el que el factor 1 se identifica como la respuesta fisiológica de ansiedad, el Factor 2 con los comportamientos de evitación, mostrándose la respuesta motora ansiosa de huida ante las situaciones de los exámenes y el factor 3 define la respuesta cognitiva de ansiedad, indicando los pensamientos con sesgo negativo y preocupaciones sobre las situaciones previas, durante y posteriores de los exámenes en ESO y Bachillerato. La varianza explicada entre los tres factores fue el 53% de la varianza total de la matriz.

Los resultados del AFC indicaron un adecuado ajuste global del modelo de tres factores presentados en el análisis factorial exploratorio, $\chi^2(624) = 1651,023$; $p < 0,001$; RMSEA = 0,05; CFI = 0,93 y TLI = 0,94.

La consistencia interna de las puntuaciones en la escala total del CAEX-A fue $\alpha = 0,94$. Por factores, la fiabilidad fue: Fisiológica: $\alpha = 0,90$; Cognitiva: $\alpha = 0,90$; Evitación: $\alpha = 0,49$. Además, el coeficiente Omega para el factor respuesta fisiológica fue 0,85, en el factor Evitación 0,92 y en el factor respuesta cognitiva 0,93, por lo que la fiabilidad de las puntuaciones en estos tres factores fue muy elevada. Los coeficientes de fiabilidad test-retest indicaron una elevada estabilidad temporal del CAEX-A. Entre ambos momentos de medida se obtuvo un coeficiente de $r = 0,87$ para la respuesta fisiológica; $r = 0,81$ para la respuesta cognitiva, $r = 0,52$ para la respuesta motora de evitación y $r = 0,66$ para la puntuación total.

En el análisis de la validez convergente, el valor más elevado ($r = 0,62$; $p < 0,01$) se obtuvo entre la puntuación total del CAEX-A y el STAIC-E. Los coeficientes de Pearson entre el CAEX-A y el STAIC-R fueron iguales o superiores a $r = 0,66$ ($p < 0,01$), indicando que la ansiedad rasgo es un factor predisponente a experimentar ansiedad ante los exámenes en secundaria (tabla 3).

Se hallaron correlaciones positivas con coeficientes iguales o superiores a 0,50 ($p < 0,01$) entre la subescala miedo a la evaluación social del IME-A y las subescalas de respuesta fisiológica, cognitiva y la puntuación total del CAEX-A.

Además, las subescalas de respuesta psicofisiológica y cognitiva correspondientes al IAES mostraron correlaciones positivas elevadas con respecto a las subescalas de respuesta fisiológica y cognitiva y la puntuación total del CAEX-A, indicando validez convergente, puesto que son las mismas manifestaciones de la ansiedad expresadas en situaciones escolares.

Tabla 2

Distribución de la saturación factorial de los ítems en la solución de tres factores

Ítems	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item 1	0,55		
Item 2	0,64		
Item 3	0,68		
Item 5	0,42		
Item 6	0,51		
Item 7	0,89		
Item 9	0,47		
Item 10	0,77		
Item 11	0,52		
Item 13	0,61		
Item 18	0,68		
Item 24	0,58		
Item 25	0,51		
Item 26	0,78		
Item 27	0,63		
Item 30	0,58		
Item 31	0,65		
Item 32	0,75		
Item 33	0,34		
Item 34	0,55		
Item 4		0,72	
Item 12		0,69	
Item 20		0,50	
Item 8			0,38
Item 14			0,66
Item 15			0,44
Item 16			0,52
Item 17			0,40
Item 19			0,38
Item 21			0,48
Item 22			0,79
Item 23			0,86
Item 28			0,51
Item 29			0,52
Item 35			0,90
Item 36			0,72
Item 37			0,55
Valor propio	15,30	2,53	1,80
% varianza	41,33	6,84	4,85

Las correlaciones de Pearson fueron bajas en todos los casos entre las subescalas del IAES y del IME-A y las tres subescalas del CAEX-A junto con la puntuación total (tabla 4). Estos resultados afirmaron la validez discriminante, puesto que las subescalas del IAES e IME-A hacen referencia a situaciones ajenas a

la evaluación del alumnado y el CAEX-A al triple sistema de respuesta de la ansiedad ante situaciones de exámenes.

Tabla 3

Correlaciones de Pearson entre el CAEX-A y las subescalas del STAIC, STAI, IME-A e IAES

Cuestionarios/subescalas	CAEX			
	Fisiológica	Cognitiva	Evitación	Total
STAI-C				
STAIC-Estado	0,59**	0,60**	-0,01	0,62**
STAIC-Rasgo	0,67**	0,67**	0,11*	0,70**
STAI				
STAI-Estado	0,66**	0,66**	0,22**	0,71**
STAI-Rasgo	0,55**	0,53**	0,26**	0,58**
IME-A				
Miedo al fracaso escolar y al castigo	0,46**	0,44**	-0,05	0,47**
Miedo a la evaluación social	0,50**	0,54**	0,17**	0,55**
Puntuación total	0,55**	0,53**	0,10**	0,57**
IAES				
Respuesta cognitiva	0,41**	0,46**	0,16	0,47**
Respuesta psicofisiológica	0,56**	0,45**	0,12	0,54**
Respuesta conductual	0,55**	0,46**	0,23**	0,55**
Ansiedad ante el fracaso académico y al castigo	0,41**	0,39**	0,09	0,43**
Ansiedad ante la evaluación escolar	0,68**	0,60**	0,16	0,68**
Ansiedad a la evaluación social	0,46**	0,45**	0,21*	0,49**
Puntuación total	0,53**	0,50**	0,17	0,55**

Notas: CAEX-A= Cuestionario de ansiedad ante los exámenes adaptado para ESO y Bachillerato; STAI-C= Inventario de ansiedad estado/rasgo para niños; STAI= Inventario de ansiedad estado-rasgo; IME-A= Inventario de miedos escolares-forma III; IAES= Inventario de ansiedad escolar. * $p \leq 0,05$ (bilateral); ** $p \leq 0,01$ (bilateral).

En cuanto a la continuidad del estudio de la *validez discriminante*, las correlaciones de Pearson calculadas entre el IDER-E y el CAEX-A alcanzaron valores entre 0,13 y 0,26 ($p < 0,05$). Estos resultados indican la ausencia de relación entre la depresión-estado y las respuestas fisiológicas, cognitivas y de evitación, además de la puntuación total en el CAEX-A (tabla 4).

Tabla 4

Validez discriminante entre el CAEX-A y las subescalas del IAES, IME-A e IDER

Variable (instrumento)	CAEX			
	Fisiológica	Cognitiva	Evitación	Total
Ansiedad ante una agresión (IAES)	0,38**	0,33**	0,18*	0,38**
Miedo al malestar físico (IME-A)	0,33**	0,29**	0,07*	0,33**
Miedo al acoso escolar (IME-A)	0,36**	0,33**	-0,04	0,36**
Miedo a las situaciones externas del aula (IME-A)	0,31**	0,26**	0,21**	0,31**

Variable (instrumento)	CAEX			
	Fisiológica	Cognitiva	Evitación	Total
Ansiedad anticipatoria y de separación (IME-A)	0,31**	0,29**	0,26**	0,33**
Depresión-Estado (IDER)	0,26**	0,21**	0,13**	0,26**
Eutimia Estado (IDER)	0,20**	0,14**	0,10**	0,19**
Distimia Estado (IDER)	0,28**	0,25**	0,15**	0,29**
Depresión-Rasgo (IDER)	0,34**	0,32**	0,22**	0,36**
Eutimia Rasgo (IDER)	0,27**	0,23**	0,17**	0,27**
Distimia Rasgo (IDER)	0,35**	0,35**	0,22**	0,38**

Notas: CAEX-A= Cuestionario de ansiedad ante los exámenes adaptado para ESO y Bachillerato; IAES= Inventario de ansiedad escolar; IME-A= Inventario de miedos escolares-forma III; IDER= Inventario de depresión estado/rasgo. * $p \leq 0,05$ (bilateral); ** $p \leq 0,01$ (bilateral).

Discusión

El objetivo del presente estudio fue adaptar el "Cuestionario de ansiedad ante los exámenes" (CAEX) para el alumnado de ESO y Bachillerato, el CAEX-A, estudiando las propiedades psicométricas de estructura, fiabilidad y validez en una muestra de adolescentes españoles.

En primer lugar, el AFE muestra una estructura de tres factores. En concreto se extrae el factor 1 (20 ítems) coherente con la respuesta fisiológica, el factor 2 (3 ítems) con la respuesta de evitación y el factor 3 (14 ítems) con la respuesta cognitiva, con relación a la ansiedad ante los exámenes. Dicha estructura factorial se refrenda en el AFC, ajustándose a la teoría del triple sistema de respuesta de la ansiedad propuesta por Lang (1968). De este modo, la estructura factorial de la escala CAEX-A es diferente a la solución factorial de su versión original, ya que en la versión original existen cuatro factores definidos como preocupación, respuestas fisiológicas, situaciones y respuestas de evitación. Además, en cada factor de la escala CAEX-A saturaron ítems diferentes en comparación con la saturación de la versión de Valero (1999).

La escala CAEX-A también incluye 11 ítems representativos de las diferentes modalidades de evaluación académica posibles. Por otra parte, la explicación a esta variación es intencional, ya que, como se dijo anteriormente, se extrajo del análisis psicométrico, bajo criterios racionales, las situaciones de examen propuesta por Valero (1999) por entender que hubieron estudiantes que, dado su nivel académico, aún no se habían enfrentado a algunas de las modalidades de examen, además de entender que los tipos de exámenes son diferentes formas de evaluar el aprendizaje según las características de la materia y no componentes de la respuesta de ansiedad.

Desafortunadamente, el estudio psicométrico del CAEX desarrollado por Valero (1999) se centró en obtener la estructura factorial del instrumento, no aportando datos que nos permitan hacer una comparación en profundidad del CAEX-A con el cuestionario original.

No obstante, el CAEX-A guarda similitud con otro instrumento que valora la ansiedad en el contexto académico. El "Inventario de ansiedad escolar" (IAES) emplea la misma solución factorial con respecto al CAEX-A, en sus factores de

respuesta de ansiedad: fisiológico, cognitivo y conductual. Además, en el factor situacional "Ansiedad ante la evaluación escolar" se encontró que la presente adaptación alcanza valores semejantes a los mostrados en el estudio del IAES.

La fiabilidad de las subescalas y puntuación total del CAEX-A son iguales o superiores a $\alpha = 0,90$, excepto en la respuesta motora de evitación ($\alpha = 0,50$). Además, el valor de Omega supera el 0,85 en todas las puntuaciones. También la fiabilidad test-retest indica valores elevados en las correlaciones lo que apunta a la estabilidad temporal del instrumento.

La validez convergente queda demostrada con los valores superiores a $r = 0,40$ ($p < 0,05$) entre el CAEX-A y las subescalas correspondientes del STAI, STAIC, IME-A e IAES. Además, la validez discriminante está avalada por las bajas correlaciones de Pearson con la puntuación total y las subescalas del IDER, IME-A e IAES.

Los datos anteriores muestran un instrumento de evaluación psicométricamente robusto, que aporta un nuevo cuestionario específico para la evaluación de la ansiedad ante los exámenes en dos etapas de nuestro sistema educativo actual (ESO y Bachillerato) basado en el modelo del triple sistema de respuesta de la ansiedad de Lang.

Esta escala permite evaluar de forma específica, tanto en concepto como por edad, las respuestas ansiosas de los estudiantes. De este modo, se puede concretar si el alumnado responde con mayor puntuación en algunas de las subescalas para ajustar la intervención psicológica clínica y educativa a sus necesidades específicas personales, relacionadas con la evaluación del aprendizaje en sus distintas modalidades.

Son muy escasos los instrumentos que se centran en estos dos niveles de estudio, pues la mayoría se han validado en población universitaria (p. ej., TAI, WEQ, STABS) y muy pocos los que se han centrado en este modelo teórico (IAES).

Sin embargo, cabe destacar algunas limitaciones que presenta el estudio. En primer lugar, la representatividad de la muestra puede estar limitada por la forma de selección de los participantes, por tanto sería beneficioso ampliar este estudio con población procedente de otras comunidades autónomas españolas. Futuras investigaciones podrían analizar las puntuaciones del CAEX-A, con variables sociodemográficas relacionadas con la respuesta de ansiedad, así como analizar las posibles diferencias en la respuesta de ansiedad ante los exámenes entre la etapa de ESO y de Bachillerato.

Con todo lo anterior, se concluye que el CAEX-A es un instrumento específico de evaluación adecuado en sus propiedades psicométricas y útil para que los profesionales de la psicología clínica y educativa detecten precozmente a los adolescentes con ansiedad ante los exámenes, mediante la administración grupal o individual. Dicha aplicación podrá realizarse en el inicio a la educación secundaria; dado el mayor número y complejidad de las asignaturas o en el Bachillerato, donde se une la necesidad de las altas calificaciones para acceder a titulaciones profesionales. Además, este cuestionario puede cumplimentar programas de intervención diseñados para ayudar al alumnado a afrontar las temidas situaciones académicas de evaluación.

Referencias

- Abdollahi, A., Carlbring, P., Vaez, E. y Ghahfarokhi, S. A. (2018). Perfectionism and test anxiety among high-school students: the moderating role of academic hardiness. *Current Psychology: A Journal of Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 37, 632-639.
- Adesola S. A. y Li, Y. (2018). The relationship between self-regulation, self-efficacy, test anxiety and motivation. *International Journal of Information and Education Technology*, 8, 759-763.
- Agudelo, D., Spielberger, C. y Buela-Casal, G. (2005). *Validación y adaptación castellana del Cuestionario de depresión estado/rasgo (ST/DEP)* (Tesis Doctoral no publicada). Universidad de Granada, España.
- Aguilar, A. A., Hierro-Busto, M. D. y Ferrando-Piera, P. (1989). Validez predictiva del Cuestionario de ansiedad y rendimiento (CAR). *Revista de Psicología*, 11, 121-139.
- Barterian, J., Carlson, J., Goforth, A., Segool, N. y VonderEmbse, N. (2013). Heightened test anxiety among young children: elementary school students' anxious responses to high-stakes testing. *Psychology in the Schools*, 50, 57-71.
- Balogun, A. G., Balogun, S. K. y Onyencho, C. V. (2017). Test anxiety and academic performance among undergraduates: the moderating role of achievement motivation. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, 1-8.
- Buela-Casal, G., Guillén-Riquelme, A. y Seisdedos, N. (2011). *STAI: Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. Adaptación española* (8ª ed.). Madrid: TEA.
- Delgado, B., Escortell, R, Martínez-Monteagudo, M. C. y Aparisi, D. (2019). La ansiedad escolar como variable explicativa del ciberacoso en estudiantes españoles de educación primaria. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 27, 239-255.
- Escalona, A. y Miguel-Tobal, J. J. (1996). La ansiedad ante los exámenes: evolución histórica y aportaciones prácticas para su tratamiento. *Ansiedad y Estrés*, 2, 195-209.
- Ferrando, P. J., Varea, M. D. y Lorenzo, U. (1999). A psychometric study of the Test Anxiety Scale for Children in a Spanish sample. *Personality and Individual Differences*, 27, 37-44.
- Furlan, L., Heredia, D., Piemontesi, S. y Volpper, H. (2008). Adaptación del Inventario alemán de ansiedad frente a los exámenes: GTAI-A. *Evaluar*, 8, 46-60.
- García-Fernández, J. M. y Méndez, F. X. (2007). Inventario de miedos escolares forma adolescentes. En F. X. Méndez, J. P. Espada y M. Orgilés (dirs.), *Ansiedad de separación: psicopatología, evaluación y tratamiento* (pp. 119-134). Madrid: Pirámide.
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Martínez-Monteagudo, M. C. y Redondo, J. (2008). Evaluación y tratamiento de la ansiedad escolar en la infancia y la adolescencia. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 16, 413-437.
- García-Fernández, J. M., Espada, J. P., Méndez, X. y Orgilés, M. (2010). Psychometric properties of the School Fears Survey Scale for preadolescents (SFSS-II). *Psicothema*, 22, 502-508.
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Martínez-Monteagudo, M. C., Marzo, J. C. y Estévez, E. (2011). Inventario de ansiedad escolar: validación en una muestra de estudiantes de educación secundaria. *Psicothema*, 23, 301-307.
- Gaye-Valentine, A. y Credé, M. (2013). Assessing the construct validity of test anxiety: the influence of test characteristics and impact on test score criterion validity. *Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 20, 117-130.
- Holgado-Tello, F. C., Chacón-Moscoso, S., Barberop, I. y Vila-Abad, E. (2010). Polycoric versus Pearson correlations exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality and Quantity*, 44, 153-166.

- Hong, E. (1998). Differential stability of individual differences in state and trait anxiety. *Learning and Individual Differences, 10*, 51-69.
- IBM Corp. (2011). IBM SPSS Statistics for Windows (version 20.0) [programa de ordenador]. Armonk, NY: IBM Corp.
- Lang, P. J. (1968) Fear reduction and fear behaviour: problems in treating a construct. En J. U. H. Shilen (dir.), *Research in psychotherapy* (pp. 90-102). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Nueva York, NY: Springer.
- Liebert, R. M. y Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: a distinction and some initial data. *Psychological Reports, 20*, 975-978.
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. (2011). *Manual of the program FACTOR v. 8.02*. Recuperado de: <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/Manual-of-the-FactorProgram.pdf>.
- Lowe, P. A. y Lee, S. W. (2004). *Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents*. Lawrence, KS: University of Kansas.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: a unified approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mandler, G. y Saranson, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 47*, 166-173.
- Martínez-Monteaigudo, M. C., Inglés, C. J., Cano-Vindel A. y García-Fernández, J. M. (2012). Estado actual de la investigación sobre la teoría tridimensional de la ansiedad de Lang. *Ansiedad y Estrés, 18*, 201-219.
- Muthén, L. K. y Muthén, B. O. (2012). *Mplus version 7 user's guide: version 7*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 32*, 396-402.
- Oliva, A. (2004). Desarrollo de la personalidad durante la adolescencia. En C. Coll, A. Marchesi y J. Palacios (dirs.), *Desarrollo psicológico y educación, vol. 1 Psicología evolutiva* (pp. 471-492). Madrid: Alianza.
- Osterhouse, R. A. (1970). Desensitization and study skills as treatment for two types of test-anxious students. *Journal of Counseling Psychology, 19*, 301-307.
- Perkun, R., Goetz, T., Perr, R. P., Kramer, K., Hochstadt, M. y Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: development and validation of the Test Emotions Questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress & Coping, 17*, 287-316
- Putwain, D. W. y Symes, W. (2018). Does increased effort compensate for performance debilitating test anxiety? *School Psychology Quarterly, 33*, 482-491.
- Qudysi, H. y Putri, M. I. (2016). Self-efficacy and anxiety of National Examination among high school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 217*, 268-275.
- Raufelder, D., Hoferichter, F. y Schneeweiss, D. (2015). The power of social and motivational relationships for test-anxious adolescents' academic self-regulation. *Psychology in the Schools, 52*, 447-461.
- Rosário, P., Núñez, J. C., Salgado, A., González-Pienda, J. A., Valle, A. Joly, C. y Bernardo, A. (2008). Ansiedad ante los exámenes: relación con variables personales y familiares. *Psicothema, 20*, 563-570.
- Ritterband, L. M. y Spielberger, C. D. (1996). Construct validity of the Beck Depression Inventory as a measure of state and trait depression in non-clinical populations. *Depression and Stress, 2*, 123-145.
- Rodríguez, A., Dapía, M. D. y López-Castedo, A. (2014). Ansiedad ante los exámenes en alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 1*, 132-140.
- Sandín, B. (2004). Miedos y fobias en la infancia y en la adolescencia. En J. Buendía (dir.) *Psicopatología en niños y adolescentes* (pp. 147-161) Madrid: Pirámide.

- Sarason, I. G. (1978). The Test Anxiety Scale: concept and research. En C. D. Spielberger e I. G. Sarason (dirs.), *Stress and anxiety* (vol. 5) (pp. 193-216). Washington, DC: Hemisphere.
- Sarason, S. B., Davidson, K., Lighthall, F. y Waite, R. (1958). A Test Anxiety Scale for Children. *Child Development*, 29, 105-113.
- Seisdedos, N. (1990). *STAI-C, Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado/rasgo para niños*. Madrid: TEA.
- Spielberger, C.D. (1973). *State-Trait Anxiety Inventory for Children*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Spielberger, C. D., Edwards, C. D., Lushene, R. C., Montuori, J. y Platzek, D. (1990). *Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños (STAI-C)*. Madrid: TEA.
- Spielberger, C. D. (1980). *Test Anxiety Inventory: preliminary professional manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1982). *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo, STAI*. Madrid: TEA.
- Spielberger, C. D., Gonzalez, H. P., Taylor, C. J., Anton, E. D., Algaze, B., Ross, G. R. y Westberry, L. G. (1980). *Manual for the Test Anxiety Inventory (Test Attitude Inventory)*. Redwood City, CA: Consulting Psychologists Press.
- Steinmayr, R., Heyder, A., Naumburg, C., Michels, J. y Wirthwein, L. (2018). School-related and individual predictors of subjective well-being and academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 9, 2631.
- Suinn, R. M. (1969). The STABS, a measure of test anxiety for behavior therapy: normative data. *Behavior Research and Therapy*, 7, 335-339.
- Sung, Y. y Chao, T. (2014). Construction of the Examination Stress Scale for Adolescent Students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 48, 44-58.
- Torregrosa, M. S., Inglés, C. J., García-Fernández, J. M., Gázquez, J. J., Díaz-Herrero, A. y Bermejo, R. M. (2012). Conducta agresiva entre iguales y rendimiento académico en adolescentes españoles. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 20, 263-280.
- Valero, L. (1999). Evaluación de la ansiedad ante los exámenes: datos de aplicación y fiabilidad de un cuestionario CAEX. *Anales de Psicología*, 15, 223-231.
- Wren, G. y Benson, D. (2004). Measuring test anxiety in children: scale development and internal construct validation. *Anxiety, Stress and Coping*, 17, 227-240.
- Zeidner, M. y Matthews, G. (2003). Test Anxiety. En R. Fernández-Ballesteros (dir.), *Encyclopedia of psychological assessment* (pp. 965-969). Londres: Sage.

RECIBIDO: 14 de junio de 2019

ACEPTADO: 15 de noviembre de 2019

Anexo

Cuestionario de ansiedad ante los exámenes adaptado para ESO y Bachillerato (CAEX-A)

(Rosa Torrano-Martínez, Juan Manuel Ortigosa-Quiles, Antonio Riquelme-Marín y José Antonio López-Pina, 2020)

A continuación encontrarás frases relacionada con situaciones de los exámenes que realizas en el instituto. No hay respuestas correctas ni incorrectas, lo importante es lo que a ti te suceda y lo que tú sientas. ¡Se sincero! Señala con un número (0-4) hasta qué punto te ocurren estas situaciones ante un examen.

Situaciones	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
1. En los exámenes me sudan las manos.	0	1	2	3	4
2. Cuando llevo rato haciendo el examen, yo siento molestias en el estómago y necesidad de defecar.	0	1	2	3	4
3. Al comenzar a leer el examen se me nubla la vista y no entiendo lo que leo.	0	1	2	3	4
4. Si llego 5 minutos tarde a un examen ya no entro, me escondo por el instituto o intento fugarme.	0	1	2	3	4
5. Las condiciones donde se realiza un examen (mucho ruido, calor, frío, sol...) me influyen aumentando mi nerviosismo.	0	1	2	3	4
6. Cuando termino un examen me duele la cabeza.	0	1	2	3	4
7. Cuando llevo un rato haciendo el examen, yo siento que me falta el aire, mucho calor y sensación de que me voy a desmayar.	0	1	2	3	4
8. Me siento nervioso/a si el profesor/a se para junto a mí y ya no puedo seguir contestando.	0	1	2	3	4
9. Me pongo nervioso/a al ver al profesor/a con los exámenes antes de entrar al aula.	0	1	2	3	4
10. En el examen siento rígidas las manos y/o los brazos.	0	1	2	3	4
11. Antes de entrar al examen siento un nudo en el estómago, que desaparece al comenzar a escribir.	0	1	2	3	4
12. Al comenzar el examen, nada más leer las preguntas lo entrego al profesor/a en blanco y vuelvo a mi sitio.	0	1	2	3	4
13. Después del examen lloro con facilidad, al pensar lo mal que lo he hecho aunque no sepa el resultado.	0	1	2	3	4
14. Mientras que estoy realizando el examen, pienso que lo estoy haciendo muy mal.	0	1	2	3	4
15. Me siento nervioso/a si los demás comienzan a entregar el examen antes que yo.	0	1	2	3	4
16. Pienso que el profesor/a me está observando constantemente.	0	1	2	3	4
17. Suelo morderme las uñas o el bolígrafo durante los exámenes.	0	1	2	3	4
18. Tengo muchas ganas de ir al cuarto de baño durante el examen.	0	1	2	3	4
19. No puedo quedarme quieto/a mientras hago el examen (muevo los pies, el bolígrafo, miro alrededor, miro la hora...).	0	1	2	3	4

Situaciones	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
20. Me pongo malo/a y doy excusas para no hacer un examen.	0	1	2	3	4
21. Para mí supone una tranquilidad o alivio cuando por cualquier razón, se aplaza un examen.	0	1	2	3	4
22. Pienso que no voy a poder aprobar el examen, aunque haya estudiado.	0	1	2	3	4
23. Antes de hacer el examen pienso que no me acuerdo de nada y voy a suspenderlo.	0	1	2	3	4
24. No consigo dormir la noche anterior a un examen.	0	1	2	3	4
25. Me pone nervioso/a que el aula este llena de gente.	0	1	2	3	4
26. He sentido mareos y ganas de vomitar en un examen.	0	1	2	3	4
27. Momentos antes de hacer el examen tengo la boca seca y me cuesta tragar.	0	1	2	3	4
28. Si me siento en las primeras filas para hacer el examen, aumenta mi nerviosismo.	0	1	2	3	4
29. Si el examen tiene un tiempo fijo para realizarse, aumenta mi nerviosismo y lo hago peor.	0	1	2	3	4
30. Me siento nervioso/a en aulas muy grandes.	0	1	2	3	4
31. Cuando estoy haciendo un examen el corazón me late muy deprisa.	0	1	2	3	4
32. Al entrar en el aula donde se hace el examen me tiemblan las piernas.	0	1	2	3	4
33. Me siento nervioso/a en las clases demasiado pequeñas.	0	1	2	3	4
34. Cuando un grupo de compañeros habla del examen antes de que venga el profesor me pongo más nervioso/a.	0	1	2	3	4
35. Al salir del examen, tengo la sensación de haberlo hecho muy mal.	0	1	2	3	4
36. Pienso que me voy a poner nervioso/a y se me va a olvidar todo.	0	1	2	3	4
37. Tardo mucho tiempo en decidirme por contestar la mayoría de las preguntas o por entregar el examen.	0	1	2	3	4

Tipos de examen

1. Un examen oral con el profesor solamente.
2. Un examen oral delante de toda la clase (público).
3. Una exposición de un trabajo en clase.
4. Un examen escrito con preguntas tipo test.
5. Un examen escrito con preguntas de desarrollo.
6. Un examen escrito para desarrollar un tema completo.
7. Un examen oral ante varios profesores.
8. Un examen de cultura general (conocimientos generales sobre el mundo y la sociedad).
9. Un examen de cálculo o problemas matemáticos.
10. Un examen con pruebas físicas o gimnásticas.
11. Un examen práctico (manejar un ordenador, dibujo, un proyecto).