

Cansancio emocional en estudiantes universitarios en tiempos de COVID-19: propiedades psicométricas

Emotional fatigue in university students in times of COVID-19: psychometric properties

Tania Gissela Desposorio Celis^a, Estefanía Yanina Vergara Velásquez^a,
Richard Irvin Salirrosas Cabada^{a,*}

^aUniversidad César Vallejo, Perú

Recibido: 23 de noviembre de 2022

Aceptado: 06 de junio de 2023

Resumen

Antecedentes: la presente investigación está basada en el postulado teórico de Maslach, establecido en su teoría de Burnout (Maslach & Jackson, 1982), centrándose en la dimensión principal el cansancio emocional, desligándose del campo laboral al contexto universitario. **Objetivo:** determinar las propiedades psicométricas de la escala de cansancio Emocional en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo. **Método:** se realizó una prueba piloto a 50 estudiantes y se consideró una muestra total de 307 sujetos de ambos sexos, de universidades públicas y privadas, cuyas edades oscilaban de 18 a 30 años. Se analizaron las evidencias de validez basadas en el contenido y la estructura interna. **Resultados:** los resultados del análisis factorial confirmatorio evidencian una estructura unifactorial de 10 ítems con índices de ajuste adecuados ($\chi^2/df = 2.304$; SRMR = .379; RMSEA = .065; CFI = .967; TLI = .957; PCFI = .752). Asimismo, se efectuó la evidencia de validez basada en la relación con otras variables, con la escala de autoeficacia percibida en situaciones académicas (EAPESA). **Conclusión:** se ha demostrado una correlación inversa de magnitud pequeña. Sumado a ello, se determinó la confiabilidad por consistencia interna de omega de Mc Donald, con un valor de .89, considerado como aceptable. La escala presenta propiedades psicométricas adecuadas respecto al modelo propuesto.

Palabras clave: propiedades psicométricas; cansancio emocional; estudiantes universitarios; evidencias de validez de contenido; consistencia interna.

Abstract

Background: This research is based on the theoretical postulate of Maslach, established in her Burnout theory (Maslach & Jackson, 1982), focusing on the main dimension, emotional exhaustion, (Ramos et al., 2005), shifting from the work context to the university context. **Objective:** To determine the psychometric properties of the Emotional Exhaustion Scale in university students in the city of Trujillo. **Method:** A quantitative and instrumental design was used. A pilot test was conducted with 50 students, and a total sample of 307 subjects of both sexes, from public and private universities, aged between 18 to 30 years, was considered. Evidence of validity based on content and internal structure was analyzed. Results: The results of the confirmatory factor analysis show a unifactorial structure of 10 items with adequate fit indices ($\chi^2/df = 2.304$; SRMR = .379; RMSEA = .065; CFI = .967; TLI = .957; and PCFI = .752). Furthermore, evidence of validity based on the relationship with other variables was obtained, using the Perceived Self-efficacy Scale in Academic Situations (EAPESA). **Conclusion:** A small inverse correlation was demonstrated. In addition, the reliability by internal consistency of McDonald's Omega was determined, with a value of .89, considered as acceptable. The scale presents adequate psychometric properties regarding the proposed model.

Keywords: psychometric properties; emotional exhaustion; university students; content validity; internal consistency.

Para citar este artículo:

Desposorio, T. G., Vergara, E. Y., & Salirrosas, R. I. (2023). Cansancio emocional en estudiantes universitarios en tiempos de COVID-19: propiedades psicométricas. *Liberabit*, 29(1), e649. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2023.v29n1.649>

Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (CC-BY 4.0) © Los autores



Introducción

La educación universitaria ha ido evolucionando y modificándose a través del tiempo, considerándose como un medio significativo para el avance social y económico de un país (Arteaga-Céspedes, 2018). La formación académica superior trae consigo consecuencias como el cansancio emocional, el incumplimiento de responsabilidades académicas y una mayor probabilidad de deserción académica (Loayza et al., 2016; Estrada, 2021), depresión, ansiedad (Cao et al., 2020; Wang et al., 2020) y vulnerabilidad que conlleva al estrés (Sani et al., 2020).

Se atravesó la emergencia sanitaria originada por la pandemia a causa de la COVID-19, ocasionando la interrupción de las clases presenciales en todos los grados de educación, sustituyéndose por la modalidad virtual (Comisión de Economía para América Latina y el Caribe, 2020; Gorski, 2019; Viner et al., 2020). Los estudiantes sufrieron un cambio drástico en su estilo de vida, en su manera de interactuar y estudiar; esto generó consecuencias en su salud emocional (Zhai & Du, 2020), deserción universitaria (Santibañez & Guarino, 2021), la sobre carga académica y frustración (Lovón & Cisneros, 2020).

Inmerso en este contexto, se encuentra el cansancio emocional, que hace referencia al sentimiento producido por el trabajo, la sensación de estar agotado y agobiado emocionalmente (Estrada, 2021; Sveinsdóttir et al., 2021). Las exigencias a las que se exponen los estudiantes (Chávez & Peralta, 2019) ocasionan desgaste físico y mental, experimentando situaciones de posibles amenazas, que llegan a exceder sus propias posibilidades, generando niveles altos de estrés, elevando la propensión a estados de ansiedad y depresión (Lovón & Cisneros, 2020; Vizoso & Arias, 2016).

Los instrumentos que miden aspectos relacionados el cansancio emocional son los siguientes: la Staff Burnout Scale for Health Professional (SBS-HP) de Jones (1980), Burnout Measure (BM) de Pines et al.

(1981), Shirom-Melamed Burnout Questionnaire de Shirom y Melamed (2006), y la escala de desgaste ocupacional (EDO) de Uribe-Prado (2010). Sin embargo, se centran en el estudio del *burnout* en el campo laboral, alejándose así de nuestro campo de estudio, optándose por la escala de cansancio emocional (CE) de Ramos et al. (2005), quienes centran su atención en el campo universitario.

A partir de ello se rescata la importancia de contar con una escala adecuada que ayude a identificar la variable en estudiantes universitarios, indagar sobre nuestra realidad y posteriormente generar acciones o programas de intervención tratando esta problemática. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo general determinar las propiedades psicométricas de la escala de cansancio emocional en estudiantes universitarios de Trujillo; así como el establecer las evidencias de validez de contenido a través de un criterio de jueces, efectuar un análisis factorial confirmatorio, hallar la confiabilidad por consistencia interna y establecer una validez externa.

El cuestionario ha sido adaptado a diversas realidades, como en Argentina, por Fontana (2011), en México, con el estudio de González y Landero (2007), en España por Ramos et al., (2005), y en Perú, con los estudios de Ruiz (2021) y Domínguez-Lara (2014), quienes en sus respectivas investigaciones dieron como resultado que dicho instrumento presenta evidencias de validez.

A partir de ello, cuando se habla de cansancio emocional, se debe saber que es el desgaste tanto físico y psicológico (Vizoso & Arias, 2018); que emerge a partir del cumplimiento de las obligaciones u actividades que la persona debe de efectuar en su entorno (Barraza, 2011). Además, es interpretado como la saturación emocional desmedida a causa de una carga elevada de actividades, en lo académico como en lo laboral, estas, a su vez, producen un desarrollo personal perjudicial (Amor et al., 2020), que se manifiestan en síntomas somáticos y psíquicos, defensivos y comportamentales (Nauman et al.,

2018; Escuderos et al., 2017). Los dos primeros destacan los problemas de sueño, las cefaleas, la falta de labilidad emocional y de atención; y a nivel defensivo y comportamental se reportan la irritabilidad, el comportamiento suicida, el aislamiento, el ausentismo, entre otros (Lopes & Guimaraes, 2016). Los dos últimos, se ven cuando un estudiante se deslinda de los trabajos académicos; y evidenciados como un padecimiento más severo, al ser el efecto más frecuente que padece la persona, siendo distinguidos por su duración prolongada (Barraza, 2011).

Dentro de ello, existen actores asociados de manera directa (la depresión, la ansiedad, la autoculpa, la rumiación, la ideación suicida y la catastrofización) e inversa (la autoeficacia, la autoestima, la inteligencia emocional y el compromiso) (Domínguez-Lara & Merino-Soto, 2018; Youssef, 2016).

La presente investigación está basada en el postulado teórico de Maslach, establecido en su teoría de *burnout* (Maslach & Jackson, 1982). Sin embargo, es relevante mencionar que el estudio se centra en la dimensión principal, teniendo como referentes a Ramos et al., (2005) quienes realizaron un estudio específico sobre el cansancio emocional, asimismo, desligaron esta dimensión del campo laboral para ser llevado al contexto universitario.

La diferencia entre el cansancio emocional y el *burnout* se da cuando la duración del CE es pasajera. Asimismo, la persona mantiene el control, funciona como un elemento regulador del cuerpo, y el *burnout* es más prolongado, haciendo que los aspectos emocionales sean más lentos en su solución, además, se generan agentes estresores crónico, a nivel personal y laboral, causando agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización en lo laboral, asociándose con la irritabilidad, la ansiedad y la depresión (Guan et al., 2017).

Método

Respecto al diseño, este se clasificó como instrumental, Ato et al. (2013) mencionan que se centra en el análisis de instrumentos psicológicos y sus propiedades psicométricas, tomando en cuenta, además, el procedimiento para la elaboración de nuevos test, adaptaciones o traducciones de los instrumentos previamente existentes.

Participantes

Los participantes respondieron a dos cuestionarios, siendo seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 307 estudiantes, 105 varones (34%) y 202 mujeres (66%), cuyas edades fluctuaron desde 18 a 30 años; pertenecientes a universidades privadas y públicas de Trujillo. La cantidad seleccionada se considera una muestra idónea para un análisis psicométrico (MacCallum & Austin, 2000; Kline, 2016).

Instrumentos

Escala de cansancio emocional (ECE). Establecida por Ramos et al. (2005) y validada al contexto peruano por Domínguez-Lara (2014a). Su aplicación aborda a estudiantes pre y universitarios, es de aplicación individual y grupal. Referente a la estructura, se cuenta con una escala unidimensional de 10 ítems en los que la persona muestra con qué frecuencia se enfrenta a situaciones de cansancio y cómo estas lo afectan de manera emocional, teniendo una repercusión en su bienestar físico.

Respecto a lo anterior mencionado, el sujeto evaluado determina la frecuencia por la que atraviesa esta situación a través de las respuestas de la escala de tipo Likert, que cuenta con 5 alternativas de respuesta: *raras veces*, *pocas veces*, *algunas veces*, *con frecuencia* y *siempre*, con valores del 1 al 5, con modalidad de puntuación de la escala de intervalo, donde la máxima puntuación será de 50 puntos y la mínima calificará con 10.

Escala de autoeficacia percibida en situaciones académicas (EAPESA). Este instrumento se elaboró inicialmente por Palenzuela en 1983, y adaptada al contexto peruano por Domínguez-Lara (2014b). Su ejecución abarca a estudiantes universitarios, siendo de aplicación individual y colectiva. En cuanto a su estructura, es unidimensional de 9 ítems, en donde la persona medirá su autoeficacia académica.

Con lo mencionado anteriormente, se determinó a través de las respuestas de la escala de tipo Likert, contando con 4 opciones de respuestas: *nunca*, *algunas veces*, *bastantes veces* y *siempre*, con valores del 1 al 4, donde la calificación se efectúa a través de una sumatoria simple, donde una puntuación alta muestra mayor autoeficacia académica.

En el contexto peruano, las principales evidencias psicométricas demuestran una adecuada estructura unidimensional, teniendo en consideración una validez interna con índices de ajuste correctos como $\chi^2 = 49.426$ [$gl = 20$]; CFI = .985; RMSEA = .071 [IC90% .046 - .096]; TLI = .979; WRMR = .706, resultandos aceptables. La confiabilidad, fue obtenida mediante el coeficiente de Cronbach (.87) y omega (.97) (Domínguez-Lara, 2014; Ruíz, 2021).

Procedimiento

Como parte del proceso, se tuvo en cuenta la realización del criterio de jueces, puesto que se pretende realizar una adaptación de la escala al contexto de COVID 19. De esta manera, se continuará con la creación de la prueba piloto mediante un formulario de Google, buscando ser difundida mediante las distintas redes sociales tales como: Instagram, Facebook, WhatsApp, Telegram y LinkedIn. Para terminar, con los datos obtenidos, se llevará a cabo la descripción y cuantificación de los resultados.

Análisis de datos

En primera instancia, se dio inicio con la aplicación de los instrumentos establecidos para su posterior obtención de datos, donde se tuvo en cuenta los lineamientos de la información y criterios de inclusión. Además de ello, se hará uso de Microsoft Office Excel 2019 y una hoja de cálculo para el almacenamiento de las respuestas obtenidas.

Se consideraron las evidencias respecto a las evidencias de validez basadas en el contenido, a través del criterio de jueces.

En función a la evidencia de validez basadas en la estructura interna, se desarrolló el AFC (Morata-Ramírez et al., 2015) para la realización del contraste con la estructura originalmente propuesta a través del programa AMOS 22. Para analizar los ítems se efectuó la estadística inferencial y descriptiva para examinar la media, la frecuencia, la asimetría, la curtosis, la desviación estándar, el índice de homogeneidad corregida y de discriminación (Bologna, 2013).

De igual manera, se corroboró la fiabilidad mediante el coeficiente de omega de Mc Donald (Flores-Flores et al., 2017) siendo el más idóneo para el estudio, ya que trabaja con las cargas factoriales (Gerbing & Anderson, 1988) cuando sus valores son diferentes (McDonald, 1999), reflejando así un valor más acertado en fiabilidad (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017).

Finalmente, se contó con la evidencia de validez basada en la relación con otras variables mediante la escala autoeficacia percibida en situaciones académicas (EAPESA).

Resultados

Evidencias basadas en el contenido

La Tabla 1 muestra los índices de validez de contenido, que se obtuvieron por el estadístico V de Aiken calculado puntual por intervalos de confianza al 95% con el criterio de cinco expertos que calificaron su acuerdo o desacuerdo con la idoneidad

de los ítems, encontrándose un acuerdo alrededor del $V = 1.00$ [.72 a 1.0] relacionado a que la redacción de los ítems sea clara, en torno del $V = 1.00$ [.72 a 1.0] sobre la pertinencia y próximo de $V = 1.00$ [.72 a 1.0] sobre la relevancia de los ítems, siendo estadísticamente ($p < .05$) superiores a .50 (situación de máxima incertidumbre) confirmándose que los ítems calculan el dominio teórico sobre la variable.

Tabla 1

Índices de validez de contenido de la escala de cansancio emocional

Ítems	Pertinencia				Coherencia				Claridad			
	V de Aiken		IC 95%		V de Aiken		IC 95%		V de Aiken		IC 95%	
	V	p	Li	Ls	V	p	Li	Ls	V	p	Li	Ls
Media	1.00	< .001**	.72	1.00	1.00	< .001**	.72	1.00	1.00	< .001**	.72	1.00
1	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
2	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
3	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
4	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
5	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
6	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
7	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
8	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
9	Aprobado				Aprobado				Aprobado			
10	Aprobado				Aprobado				Aprobado			

Nota: V = Estadístico de V de Aiken, p = significancia; IC 95% = intervalo de confianza al 95%; Li = límite inferior; Ls = límite superior.

Evidencias basadas en la estructura interna

La Tabla 2 indica estadísticos descriptivos sobre los ítems, la media presenta valores que oscilan entre 2.71 a 3.21, la desviación oscila de 1.06 a 1.20. Los valores de asimetría y curtosis conjunta de $K^2 > 5.99$ reflejan el incumplimiento del primer supuesto correspondiente a normalidad univariante, asimismo el índice de curtosis multivariante muestra como valor

el $19.92 < 70$, probando el cumplimiento del segundo supuesto referente a normalidad multivariante y las correlaciones entre ítems muestran valores de $.32$ a $.66 < .90$ confirmando el supuesto de ausencia de multicolinealidad entre los ítems. Esto permite la aplicación del análisis factorial confirmatorio, calculándose los coeficientes de la estructura a través del método de máxima verosimilitud.

Tabla 2
Estadísticos descriptivos y evaluación de supuestos

Ítems	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>K</i> ²
1	3.18	1.08	9.02
2	3.10	1.16	7.44
3	2.71	1.12	6.29
4	3.12	1.17	8.71
5	2.74	1.19	11.40
6	3.02	1.06	4.82
7	2.85	1.16	6.56
8	3.21	1.16	8.65
9	3.17	1.20	10.16
10	3.12	1.17	9.48
Curtosis multivariante			19.92
Correlaciones entre ítems			.32 - .66

Nota: *M* = media; *DE* = desviación estándar; *K*² = simetría y curtosis conjunta.

En la Tabla 3 se evidencian los coeficientes estandarizados de las cargas factoriales *aik* y los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado *r*² de la escala de cansancio emocional que presenta una estructura unidimensional, observándose valores de

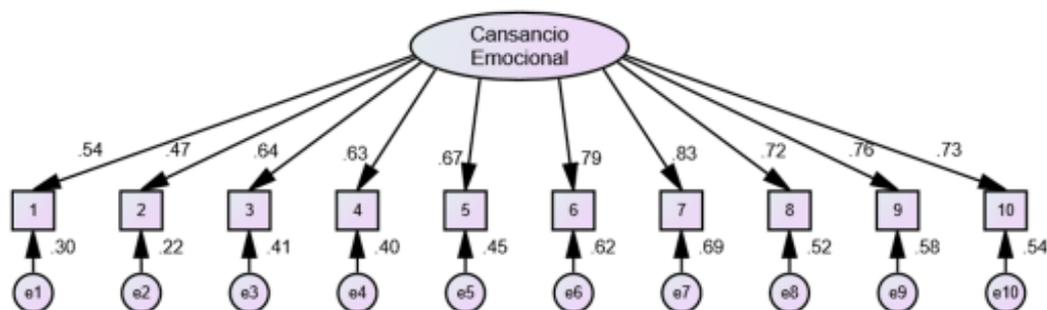
aik entre .47 a .83 y una proporción de variabilidad del ítem explicada por el factor cansancio emocional de 22% al 69%, como se representa gráficamente en la Figura 1.

Tabla 3
Coefficientes estandarizados de la estructura de la escala de cansancio emocional

Relación			<i>aik</i>	<i>r</i> ²
CE	→	1	.54	.30
CE	→	2	.47	.22
CE	→	3	.64	.41
CE	→	4	.63	.40
CE	→	5	.67	.45
CE	→	6	.79	.62
CE	→	7	.83	.69
CE	→	8	.72	.52
CE	→	9	.76	.58
CE	→	10	.73	.54

Nota: *aik* = cargas factoriales estandarizadas; *r*² = Proporción de variabilidad del ítem explicada por el factor.

Figura 1
Estructura de la escala de cansancio emocional



La Tabla 4 indica índices de ajuste sobre la escala de cansancio emocional, hallándose valores que indican un buen ajuste global, como en la razón de verosimilitud $\chi^2/gl = 2.304 < 3$ (Carmines & McIver, 1981), SRMR = .0379 < .08 (Hu & Bentler, 1999),

RMSEA = .065 < .08; en índices de ajuste comparativo CFI = .967 > .95 y TLI = .957 > .95 (Bentler, 1990) y en el índice de ajuste parsimonioso PCFI = .752 > .70 (James et al., 1982) para el modelo unifactorial con 10 ítems.

Tabla 4
Índices de ajuste de la escala de cansancio emocional

Variable	χ^2/gl	SRMR	RMSEA	CFI	TLI	PCFI
Cansancio emocional	2.304	.0379	.065	.967	.957	.752

Nota: χ^2/gl = razón de verosimilitud; SRMR = raíz media residual estandarizada; RMSEA = error de aproximación; CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice de ajuste de Tucker – Lewis; PCFI = índice de ajuste comparativo parsimonioso.

Evidencias de confiabilidad

En la Tabla 5 se explica el índice de confiabilidad omega de Mc Donald. Permite determinar la consistencia interna con un modelo de medición congénico, se asume que cada ítem mide la misma variable latente (Raykov, 1997) y es un método

recomendado cuando se trabaja con cargas factoriales (Ventura-León, 2018). Además, los ítems ostentan cargas factoriales con valores distintos por cada ítem, obteniéndose un valor de .897 evidenciando una buena precisión de la escala para medir el cansancio emocional.

Tabla 5
Índice de confiabilidad de la escala de cansancio emocional

Variable	Omega de McDonald	Nº de ítems
Cansancio emocional	.897	10

Evidencias de validez en relación con otras variables

En la Tabla 6 se revela la existencia de una relación inversa de magnitud pequeña ($.10 \leq r_s < .30$)

entre cansancio emocional y la autoeficacia académica.

Tabla 6

Relación entre el cansancio emocional y la autoeficacia académica

Variables	rs	Tamaño del efecto
Cansancio emocional Autoeficacia académica	-0.125	Pequeño

Nota: rs = coeficiente de correlación de Spearman.

Discusión

El cansancio emocional se manifiesta con las sensaciones de agotamiento y agobio anímico, emergiendo de las obligaciones o actividades que la persona realiza (Barraza, 2011). Asimismo, están ligadas directamente las diversas situaciones percibidas como estresantes, que conllevan al desequilibrio en los diferentes ámbitos en los que la persona se desenvuelve (Estrada, 2021; Sveinsdóttir et al., 2021).

En consideración con dicho planteamiento, se desarrolló la investigación presentada, la cual posee como objetivo general el determinar las propiedades psicométricas de la ECE en universitarios de Trujillo; haciendo uso del instrumento adaptado a la realidad peruana por Domínguez-Lara (2014a). La versión tomada en cuenta está conformada por 10 ítems de manera unidimensional, que fue aplicada en una muestra de 307 estudiantes que llegaron a cumplir con los criterios de inclusión establecidos.

De acuerdo con el primer objetivo, se buscó obtener las evidencias de validez basadas en el contenido, considerando a 5 jueces expertos que se desenvuelven en el ámbito clínico, calificaron su acuerdo o desacuerdo en relación con la idoneidad de los ítems, dando como resultados oscilantes de .72 a 1, considerándose como valores adecuados. Merino-Soto (2016) fundamenta que el límite inferior aceptable es mayor a .50, mostrando así pertinencia,

coherencia y claridad, lo que confirma que los ítems computan el dominio teórico de la variable.

Como segundo objetivo se planteó la evidencia de validez basada en la estructura interna, comenzando con el análisis estadístico descriptivo de los ítems, se aprecia como resultados una media de 2.71 a 3.21 como promedio de las respuestas por ítem, sumado a una desviación de 1.06 a 1.20, que reflejan la distancia promedio que existe entre las respuestas de los ítems a la media (Salazar & Del Castillo, 2018). Por otro lado, se aprecian resultados de simetría y curtosis conjunta, con valores mayores a 5.99 (Hair et al., 2005), y el índice de curtosis multivariante revela el valor de $19.92 < 70$, lo que evidencia que no se presenta una distribución normal univariante.

Se tuvo en cuenta dos supuestos principales de investigación. El primero fue de multicolinealidad o redundancia entre los ítems, analizándose mediante la correlación de todos, donde se aprecian valores de .32 a .66 menores a .90, confirmando la ausencia de redundancia posibilitando la aplicación del análisis factorial confirmatorio (Arias, 2008). Por otro lado, el segundo fue un supuesto de normalidad multivariante; de acuerdo con Mardia (1970), valores menores de .70 indican que los ítems conservan una distribución normal múltiple, dándose como resultado 19.92. Lo indicado permitió determinar el uso del AFC mediante el método de máxima verosimilitud, debido

a que los datos siguen una distribución normal (Ximénez & García, 2005).

Se recurrió al programa AMOS para efectuar lo determinado anteriormente, obteniendo la figura de la estructura teórica de la escala, mostrando cargas factoriales cuyos valores comprenden entre .47 a .83, con una proporción de variabilidad del ítem explicada por el factor cansancio emocional de 22% a 69% como se aprecia gráficamente en la Figura 1. Lo analizado indica relación con los ítems, que se entiende, son claros, pertinentes y que la teoría referente al CE está presente en ellos, siendo medidos a través de la personalidad, satisfacción con los estudios y la salud psicológica (Ramos et al., 2005; Stacciarini & Pace, 2017).

En correspondencia a los resultados obtenidos, se hallaron valores que indican un buen ajuste en los índices de ajuste global, en la razón de verosimilitud $\chi^2/gl = 2.304 < 3$ (Carmines & McIver, 1981), SRMR = .0379 < .08 (Hu & Bentler, 1999), RMSEA = .065 < .08; en los índices de ajuste comparativo CFI = .967 > .95, TLI = .957 > .95 (Bentler, 1990) y en el índice de ajuste parsimonioso PCFI = .752 > .70 (James et al., 1982) para el modelo unifactorial con 10 ítems. Esto permite comprender que el modelo de cansancio emocional está definido correctamente, la estructura explica adecuadamente la variable con un alto grado de sencillez y comprensión ante la lectura de los individuos, guardando relación con los resultados anteriormente expuestos por González y Landero (2007) y Ruiz (2021). A partir de la teoría propuesta por Maslach y Jackson (1981), quienes explican a la variable como la sensación de estar agotado y agobiado emocionalmente, producido por la elevada carga de labores, también se encuentra vinculado con aquellos sentimientos de desesperanza, impotencia, encierro, que en últimas instancias puede ocasionar ideaciones suicidas.

De acuerdo con el tercer objetivo, se analizó la confiabilidad por consistencia interna del instrumento unidimensional constituida por 10 ítems. El valor

obtenido mediante el coeficiente omega de McDonald es de .89, siendo aceptable, correspondientes a los valores establecidos por Campo-Arias y Oviedo (2008). El análisis mencionado anteriormente se empleó debido a las cargas factoriales diferentes, es decir, los ítems median con distinta intensidad al factor que lo contienen, dándose así el uso del modelo congénico. De la misma forma, De la Cruz y Landero (2007) y Ruiz (2021) emplearon el estadístico omega, con valores aceptables de .76 a .97. Además, emplear el estadístico omega de McDonald, es apto para calcular y evidenciar la buena precisión del instrumento en evaluación, y está relacionada con las cargas factoriales (Flores-Flores et al., 2017; Gerbing & Anderson, 1988).

También se analizaron las evidencias de validez en relación con otras variables, por lo que se consideró la escala de autoeficacia percibida en situaciones académicas (EAPESA) mediante el coeficiente de correlación de Spearman, permitiendo confirmar la asociación de dos variables cuantitativas (Mondragón, 2014), dando como resultados una relación inversa de magnitud pequeña entre cansancio emocional y autoeficacia académica de -.125. Es así que el CE se muestra como la primera experiencia que la persona enfrenta en un entorno exigente como el académico, sin embargo, al no poder sobrellevarlo por un periodo extenso, comienzan a verse afectadas las capacidades frente a sus actividades, perturbando la autoeficacia del estudiante, como su persistencia y esfuerzo ante la toma de decisiones más idóneas para la resolución de tareas como parte de su aprendizaje, de lo contrario el enfrentamiento adecuado de estas demandas fortalecerá esta capacidad (Blanco et al., 2012; Juárez, 2014).

Si bien es cierto, los resultados expuestos son claros e interpretables, también es relevante considerar la existencia de limitaciones en el desarrollo del estudio, como la cantidad de muestra y el tipo de muestreo empleado, siendo importante en futuros estudios hacer uso del muestreo probabilístico, buscando evaluar muestras heterogéneas. Es

importante que se considere también seguir analizando la validez basada en la relación con otras variables. Asimismo, se recomienda en futuros trabajos realizar la invarianza del instrumento con otros grupos poblaciones y características sociodemográficas.

Se concluye así que los valores obtenidos en relación con la estructura de la prueba y a las bondades de validez y confiabilidad son adecuadas, esto hace del instrumento una herramienta adecuada para medir el cansancio emocional en estudiantes universitarios.

Conflicto de intereses

Los autores fueron informados del estudio y manifiestan no tener conflicto de intereses para la revisión y evaluación del escrito.

Responsabilidad ética

Esta investigación se ejecutó en una muestra de sujetos humanos. Se dio continuidad a la explicación que los datos serían usados para fines de estudio. Los participantes leyeron el consentimiento informado y accedieron a responder los cuestionarios, enfatizando en todo momento la libre participación y la confidencialidad de la información. Este trabajo se llevó a cabo en el marco del curso de Desarrollo de Proyecto de Investigación (DPI) de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo.

Contribución de autoría

Los autores participaron en todo el desarrollo del artículo.

Referencias

Amor, E., Baños, J., & Sentí, M. (2020). Prevalencia del síndrome de *burnout* entre los estudiantes de medicina y su relación con variables demográficas, personales y académicas. *Revista de la Fundación Médica*, 23(1),

25-33. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v23n1/2014-9832-fem-23-1-25.pdf>

Arias, B. (2008). *Desarrollo de un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con Lisrel, AMOS y SAS*. Seminario de Actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID 2008. España: Universidad de Valladolid.

Arteaga-Céspedes, P. (2018). La Calidad de la Educación Universitaria, Educación Virtual y Rol del Docente-tutor. *CITED Journal*, 1(1), 10-26. <http://citedjournal.corciem.co/index.php/citedJournal/article/view/1/8>

Ato, M., López-García, J., & Benavente, A., (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1-23. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

Barraza, A. (2011). La gestión del estrés académico por parte del orientador educativo: el papel de las estrategias de afrontamiento. *Revista Visión Educativa IUNAES*. 5(11), 36-44. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4034497.pdf>

Bentler, P. M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>

Blanco, H., Ornelas, M., Aguirre, J. F., & Guedea, J. C (2012). Autoeficacia percibida en conductas académicas. Diferencia entre hombres y mujeres. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(53), 557-571. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14023105011>

Bologna, E. (2013). *Estadística para Psicología y Educación* (3ª ed.). Córdoba: Brujas.

Campo-Arias, A., & Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), pp. 831-839. <https://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>

Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The Psychological Impact of the COVID-19 Epidemic on College Students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>

Carmines, E. G y McIver, J. P. (1981). *Analyzing models with unobserved variables*. In Bohrnstedt, G. W., & Borgatta, E. F. [Eds.] *Social measurement: Current issues*. Beverly Hills: Sage. DOI:10.117/0049124183011003003

- Chávez, J. R., & Peralta, R. Y. (2019). Estrés académico y autoestima en estudiantes de enfermería, Arequipa-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 384-399. <https://doi.org/10.31876/rcs.v25i1.29629>
- Comisión de Economía para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- De la Cruz, M., & González, W. (2019). *Evidencias de validez y confiabilidad de la Escala De Cansancio Emocional en estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37548/delacruz_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Domínguez-Lara, S. (2014a). Escala de cansancio emocional: estructura factorial y validez de los ítems en estudiantes de una universidad privada. *Av. Psicología*, 22(1), 89-97. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/275/194>
- Domínguez-Lara, S. (2014b). Autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos: un enfoque de ecuaciones estructurales. *Revista de Psicológica*, 4, 45-53. <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/20>
- Domínguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2018). Versión breve de la escala de afrontamiento ante la ansiedad e incertidumbre pre examen (COPEAU) en universitarios peruanos. *Revista de Educación Médica*, 19(2), 67-72. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301080>
- Escuderos, A., Colorado, Y., & Sañudo, J. (2017). Burnout académico y síntomas relacionados con problemas de salud mental en universitarios colombianos. *Psychologia*, 11(2), 44-55. <https://doi.org/10.21500/19002386.2926>
- Estrada, E. (2021). Emotional exhaustion in Peruvian university students during the COVID-19 pandemic. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 14(33), e16542. <http://doi.org/10.20952/revtee.v14i33.16542>
- Flores-Flores, O., Lajo-Aurazo, Y., Zevallos-Morales, A., Rondán, P. L., Lizaraso-Soto, F., & Jorquiera, T. (2017). Psychometric Analysis of a Questionnaire to Measure the Educational Environment in a Sample of Medical Students in Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(2), 255-60. <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2642>
- Fontana, S. (2011). Estudio preliminar de las propiedades psicométricas de la escala de Desgaste Emocional para estudiantes universitarios. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 44-48. <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333427073006.pdf>
- Gerbing, D. W., & Anderson J. C. (1988). An Update Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and its Assessment. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 186-192. <https://doi.org/10.1177/002224378802500207>
- González, M., & Landero, R. (2007). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: Propiedades psicométricas en una muestra de México. *Anales de Psicología*, 23(2), 133-140. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/22321/21601>
- Gorski, P. C. (2019). Racial Battle Fatigue and Activist Burnout in Racial Justice Activists of Color at Predominately White Colleges and Universities. *Race Ethnicity and Education*, 22(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/13613324.2018.1497966>
- Guan, S., Xiaerfuding, X., Ning, L., Lian, Y., Jiang, Y., Liu, J., & Ng, T. (2017). Effect of Job Strain on Job Burnout, Mental Fatigue and Chronic Diseases among Civil Servants in the Xinjiang Uygur Autonomous Region of China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 872. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080872>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2005). *Análise multivariada de dados* (5ª ed.). Porto Alegre, Brasil: Bookman.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- James, L., Mulaik, S., & Brett, J. (1982). *Causal Analysis: Assumptions, Models, and Data*. Sage.
- Jones, J. (1980). *The Staff Burnout Scale for Health Professionals (SBS-HP)*. London House.

- Juárez, A. (2014). Entrevista con Christina Maslach: reflexiones sobre el síndrome de *burnout*. *Liberabit*, 20(2), 199-208. <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v20n2/a01v20n2.pdf>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Loayza, J. A., Correa-López, L. E., Cabello-Vela, C. S., Huamán-García, M. O., Cedillo-Ramírez, L., Vela-Ruiz, J. M., Pérez-Acuña, L. M., Gonzales-Menéndez, M. J. M., & De La Cruz-Vargas, J. A. (2016). Burnout Syndrome in university students: current trends. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 16(1), 31-36. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/333>
- Lopes, F., & Guimaraes, G. (2016). Estudo da Síndrome de Burnout em estudantes de psicologia. *Psicologia Ensino & Formação*, 7(1), 40-58. <http://dx.doi.org/10.21826/2179-58002016714058>
- Lovón, A., & Cisneros, S. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID19: el caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), e588. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- MacCallum, R. C., & Austin, J. T. (2000). Applications of Structural Equation Modeling in Psychological Research. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 201-226. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.201>
- Mardia, K. (1970). Measures of Multivariate Skewness and Kurtosis with Applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- Maslach, C., & Jackson, S. (1981). The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2(19), 99-113. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/job.4030020205?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=nui,sc
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1982). Burnout in Health Professions: A Social Psychological Analysis. *Social Psychology of Health and Illness*, 8, 227-251. https://www.researchgate.net/publication/322937117_Burnout_in_Health_Professions_A_social_psychological_analysis
- McDonald, R. (1999). *Test Theory: A Unified Treatment*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. <https://doi.org/10.4324/9781410601087>
- Merino-Soto, C. (2016). Percepción de la claridad de los ítems: Comparación del juicio de estudiantes y jueces-expertos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1469-1477. doi: 10.11600/1692715x.14239120615
- Mondragón, M. (2014). Uso de la Correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5156978.pdf>
- Morata-Ramírez, M., Holgado-Tello, F., Barbero-García, I., & Mendez, G. (2015). Análisis factorial confirmatorio. Recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error tipo I de Ji-cuadrado y RMSEA. *Acción Psicológica*, 12(1), 79-90. <https://scielo.isciii.es/pdf/acp/v12n1/articulo8.pdf>
- Nauman, S., Fatima, T., & Haq, I. U. (2018). Does Despotism Leadership Harm Employee Family Life: Exploring the Effects of Emotional Exhaustion and Anxiety. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00601>
- Pines, A., Aronson, E., & Kafry, D. (1981). *Hurnout: From Tedium to Personal Growth*. New York: The Free Press.
- Ramos, F., Manga, D., & Moran, C. (2005). Escala de Cansancio Emocional (ECE) para estudiantes universitarios: propiedades psicométricas y asociación. *Interpsiquis*, 6, 1-9. <http://psiqu.com/1-2898>
- Raykov, T. (1997). Estimation of Composite Reliability for Congeneric Measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173-184. <https://doi.org/10.1177/01466216970212006>
- Ruiz, G. (2021). *Escala de cansancio emocional (ECE): evidencias psicométricas y datos normativos en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, 2021*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70917/Ruiz_BG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salazar, C., & Del Castillo, S. (2018). *Fundamentos Básicos de Estadística*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>

- Sani, I., Hamza, Y., Chedid, Y., Amalendran, J., & Hamza, N. (2020). Understanding the Consequence of COVID-19 on Undergraduate Medical Education: Medical Students' Perspective. *Annals of Medicine and Surgery*, 58, 117-119. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.08.045>
- Santibañez, L., & Guarino, C. M. (2021). The Effects of Absenteeism on Academic and Socioemotional Outcomes: Lessons for COVID-19. *Educational Researcher*, 50(6), 392-400. <https://doi.org/10.3102/0013189X21994488>
- Shirom, A., & Melamed, S. (2006). A Comparison of the Construct Validity of Two Burnout Measures in Two Groups of Professionals. *International Journal of Stress Management*, 13(2), 176-200. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.13.2.176>
- Stacciarini, T., & Pace, A. (2017). Confirmatory Factor Analysis of the Appraisal of Self-Care Agency Scale – Revised. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 25. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1378.2856>
- Sveinsdóttir, H., Flygenring, B. G., Svavarsdóttir, M. H., Thorsteinsson, H. S., Kristófersson, G. K., Bernharðsdóttir, J., & Svavarsdóttir, E. K. (2021). Predictors of University Nursing Student's Burnout at the Time of the COVID 19 Pandemic: A Cross - Sectional Study. *Nurse Education Today*, 106, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105070>
- Uribe-Prado, J. F. (2010). *Escala de Desgaste Ocupacional (EDO)*. Editorial Manual Moderno.
- Ventura-León, J. (2018). ¿Es el final del alfa de Cronbach? *Adicciones*, 31(1), 80-81. <http://adicciones.es/index.php/adicciones/article/viewFile/1037/965>
- Ventura-León, J., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://www.redalyc.org/journal/773/77349627039/html/>
- Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., Mytton, O., Bonell, C., & Booy, R. (2020). School Closure and Management Practices during Coronavirus Outbreaks Including COVID-19: A Rapid Systematic Review. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 397-404. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)
- Vizoso, C., & Arias, O. (2016). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios y su relación con el burnout y el rendimiento académicos. *Anuario de Psicología*, 46, 90-97. <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/17429/20221>
- Vizoso, C., & Arias, O. (2018). Resiliencia, optimismo y burnout académico en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 11(1), 47-59. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.185>
- Wang, X., Hegde, S., Son, C., Keller, B., Smith, A., & Sasangohar, F. (2020). Investigating Mental Health of US College Students during the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e22817. <https://doi.org/10.2196/22817>
- Ximénez, C., & García, A. (2005). Comparación de los métodos de estimación de máxima verosimilitud y mínimos cuadrados no ponderados en el análisis factorial confirmatorio mediante simulación Monte Carlo. *Psicothema*, 17(3), 528-535. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72717327.pdf>
- Youssef, F. (2016). Medical Student Stress, Burnout and Depression in Trinidad and Tobago. *Academic Psychiatry*, 40, 69-75. <https://doi.org/10.1007/s40596-015-0468-9>
- Zhai, Y., & Du, X. (2020). Addressing Collegiate Mental Health Amid COVID-19 Pandemic. *Psychiatry Research*, 288, 113003. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113003>

Richard Irvin Salirrosas Cabada

Universidad César Vallejo, Perú.

Magíster en Psicología Clínica. Profesor del curso de Desarrollo del Proyecto de Investigación de la Universidad César Vallejo. Docente a tiempo completo.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4443-5992>

Autor corresposnal: rsalirrosasc@ucvvirtual.edu.pe

Tania Gissela Desposorio Celis

Universidad César Vallejo, Perú.

Egresada de la carrera de Psicología. He realizado prácticas en el área clínica de la I. E. N.º 80892 Los Pinos de Trujillo y en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray correspondiente a EsSalud, Trujillo, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1820-4584>

tdesposorio@ucvvirtual.edu.pe

Estefanía Yanina Vergara Velásquez

Universidad César Vallejo, Perú.

Egresada de la carrera de Psicología. He realizado prácticas en el área clínica de la I. E. N.º 80892 Los Pinos de Trujillo y en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray correspondiente a EsSalud, Trujillo, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6023-9801>

vergaravey@ucvvirtual.edu.pe