



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

**Evidencias psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional
(ECE) en estudiantes universitarios de Ingeniería de una
universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado(a) en Psicología

AUTORES:

Burga Dávila, Kevin Roy (ORCID: 0000-0002-1714-310X)

Tuesta Campos, Evelyn Milagros (ORCID: 0000-0001-73737044)

ASESOR:

Mg. Rosario Quiroz, Fernando Joel (ORCID: 0000-0001-5839-467X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Psicométrica

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedicamos esta investigación a Dios, principal guía de nuestras vidas a nuestras familias, docentes y amigos quienes con su apoyo nos impulsaron y acompañaron en este propósito de superación.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por permitirnos alcanzar este momento tan anhelado por nosotros y los que nos acompañaron durante todo este tiempo.

A la universidad César Vallejo por brindarnos todo el conocimiento necesario.

A nuestros docentes que impartieron en nosotros, el conocimiento, la responsabilidad y amor por la carrera.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas y figura.....	v
Resumen.....	vi
Abstrac.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	9
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Tipo y Diseño de investigación.....	16
3.2 Operacionalización de las variables.....	16
3.3 Población, muestra y muestreo.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5 Procedimientos.....	21
3.6 Métodos de análisis de datos.....	21
3.7 Aspectos éticos.....	22
IV. RESULTADOS.....	23
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS.....	38
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1:Evidencias de validez basada en el contenido mediante el criterio de jueces de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) mediante el coeficiente de V de Aiken.	..23
Tabla 2:Análisis estadístico de los ítems de la Escala Cansancio Emocional (ECE).	24
Tabla 3:Evidencias de validez basada en la estructura interna mediante el AFC de.	25
Tabla 4:Confiabilidad de la Escala Cansancio Emocional (ECE).....	27
Tabla 5:Evidencia de validez de la variable Cansancio Emocional en relación con otra variable.....	27
Tabla 6: Prueba U de Mann-Whitney.....	28
Tabla 7:Percentiles de la Escala Cansancio Emocional (ECE).....	29

Índice de figura

Figura 1: Cargas factoriales de la Escala de Cansancio Emocional (ECE).....	26
---	----

RESUMEN

En la presente investigación se propuso como objetivo general: determinar las evidencias psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en estudiantes universitarios de ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021. Para el alcance de este objetivo metodológicamente la investigación fue de tipo psicométrico y de diseño instrumental. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron 460 universitarios, 244 varones y 222 mujeres de 18 a 40 años de edad. La validez de contenido fue aceptable con un valor de 1.00. Los 10 ítems mostraron adecuados índices de homogeneidad, discriminación y comunalidad. El análisis factorial confirmatorio mostró un ajuste del modelo original ($X^2/gf= 2.13$; RMSEA= .04; SRMR= .05 GFI= .99; TLI= .99; CFI= .99; NFI= .99). Los coeficientes Alfa de Cronbach (.89) y Omega (.89) demuestran la confiabilidad de la escala. Se encontró evidencia de validez en relación con el compromiso académico. Por último, se elaboraron los percentiles generales del instrumento. Se concluyó que la ECE cuenta con evidencias psicométricas adecuadas para ser utilizada en estudiantes universitarios apoyando su uso como un instrumento para la evaluación del cansancio emocional.

Palabras clave: Cansancio emocional, validez, confiabilidad, universitarios, psicometría.

ABSTRAC

The general objective of this research was: to determine the psychometric evidences of the Emotional Tiredness Scale (ECE) in engineering university students of a state university of Metropolitan Lima, 2021. To achieve this methodologically objective, the research was of the type psychometric and instrumental design. The sample was selected by non-probability convenience sampling. 460 university students participated, 244 men and 222 women between 18 and 40 years of age. The content validity was acceptable with a value of 1.00. The 10 items showed adequate indices of homogeneity, discrimination and commonality. Confirmatory factor analysis showed a fit of the original model ($\chi^2 / gl = 2.13$; RMSEA = .04; SRMR = .05 GFI = .99; TLI = .99; CFI = .99; NFI = .99). Cronbach's Alpha (.89) and Omega (.89) coefficients demonstrate the reliability of the scale. Evidence of validity was found in relation to academic commitment. Finally, the general percentiles of the instrument were elaborated. It was concluded that the ECE has adequate psychometric evidence to be used in university students supporting its use as an instrument for the evaluation of emotional fatigue.

Keywords: *emotional tiredness, validity, reliability, univertsity, psychometric*

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la salud mental por la cual atraviesan los estudiantes universitarios es de suma importancia para la comunidad educativa. Investigaciones indican que un tercio de ellos presenta algún tipo de desorden psiquiátrico, además, 1 de cada 5 estudiantes ha experimentado algún grado de depresión, es decir, el estudiante universitario atraviesa por diferentes trastornos mentales siendo los más frecuentes: conducta suicida, comportamientos depresivos, problemas de conductas, déficit de atención, ansiedad, soledad, cognición, aprendizaje, agotamiento, estrés entre otros. Debido a ello, se vio necesario estudiar el cansancio emocional que afecta de manera gradual a muchos estudiantes peruanos. (Robles et al., 2020; Córdova y Santa María, 2018; Obregón-Morales et al., 2020).

El entorno educativo se caracteriza por tener contextos donde se obtiene información, conocimientos y se mide de manera reglada el avance del estudiante por lo que, alcanzar las metas esperadas, coloca al individuo en un escenario competitivo lo que demanda la utilización de sus capacidades intelectuales y emocionales, en consecuencia, termina generando un desgaste físico y cognitivo en el alumno (Liébana et al., 2017).

De acuerdo con García et al. (2015), ingresar a la universidad se convierte en un conjunto de nuevas experiencias para los estudiantes, no solo por el aprendizaje sino también por la interacción con sus pares y un nuevo estilo de vida que adoptarán cada día. Para Fernández et al. (2018), refiere que el tiempo de estudio en el instituto o universidad es observado como un evento positivo que les da la oportunidad para cambiar su futuro, como también, conocer nuevas realidades y abrirse al mundo del conocimiento. Así mismo, es de importancia señalar que en esta etapa del desarrollo se termina la adolescencia y empieza la adultez.

De esta manera Rodríguez-Ayan y Sotelo (2014), mencionaron que la naturaleza de la adaptación es compleja y abarca un conjunto de metamorfosis

de diversas características en el ámbito académico, social, familiar, institucional y económico. Estas experiencias van acompañadas de distintos retos a nivel académico, social y emocional los mismos que desencadenan en manifestaciones de estrés y cansancio emocional (CE).

En un estudio realizado por Domínguez (2016), afirma que el desgaste o CE que el estudiante suele experimentar se manifiestan en sentimientos de impotencia, soledad, desánimo, entre otros, lo que conlleva a reflejar alteraciones en diferentes áreas de su personalidad, alterando la percepción, motivación de sus capacidades y habilidades para el desarrollo de su carrera profesional lo cual origina una futura deserción y/o abandono de los estudios.

Con respecto a las cifras encontradas a nivel internacional, según Loayza-Castro et al. (2016), la prevalencia del desgaste o CE en la población universitaria es significativa, varía entre 8% y 57%. En el Perú, se encontró distintos porcentajes en alumnado de pregrado de diversas profesiones como, por ejemplo, en el estudio realizado por Nakandakari et al. (2015), halló una prevalencia de cansancio de un 57.6% en estudiantes de pregrado. En cambio, para la profesión de Odontología se comprobó que el 30.7% de universitarios sufrían de agotamiento emocional en nivel crónico y en grado moderado un 23.6%. Del mismo modo, para Puertas-Neyra et al. (2020), en su investigación que realizó en Lima, descubrió que un 58.7% de universitarios mostraban niveles severos de CE.

Con relación al constructo psicológico empleado para esta variable para Ramos et al. (2005), sostiene que se encuentra ligada de manera estrecha con el neuroticismo, distrés psicológico y baja autoestima. Dicho de otro modo, a mayor agotamiento emocional, mayores emociones negativas, lo cual perjudica en su autoconcepto y autoestima.

Aunado a ello, Jiménez-Ortiz et al. (2019), sostienen que el CE perjudica el funcionamiento a nivel personal y social, con frecuencia afecta su rendimiento académico y daños a la salud mental. Cabe mencionar que los efectos

psicológicos del cansancio entre los alumnos incluyen depresión, abandono de la educación, mala calidad de vida, pocas aspiraciones profesionales e ideación suicida.

En sus inicios fue creado para medir el nivel de burnout en personas que trabajan directamente con atención al público. Debido a ello, durante los últimos años se sabe que todo trabajo que requiere esfuerzo prolongado, genera una sensación de fatiga y cansancio. Años más adelante, diversas universidades vieron la importancia de evaluar a sus estudiantes (clientes) con la finalidad de detectar problemas psicológicos en los mismos y así evitar deserciones académicas futuras, debido a ello aparece el término “burnout académico” distinguido por una sensación de agotamiento. Distintos planteamientos coinciden en que el eje central del burnout es el cansancio emocional. Unido a ello, distintas investigaciones avalan que esta variable debería ser estudiada de manera independiente para explicar este síndrome. En efecto, el agotamiento emocional se explica a partir del burnout académico. (Domínguez, 2018).

De acuerdo con Bullock et al. (2017), sostienen que el CE es generalmente como un debilitamiento emocional y físico que resulta de una mezcla de exposiciones a circunstancias estresantes internas y ambientales, así como capacidades inadecuadas de afrontamiento y adaptación.

Por otro lado, en la literatura revisada se ha encontrado que para Maslach et al. (2001), el CE es una consecuencia a los factores estresantes emocionales e interpersonales, es decir de un distrés crónico en el ámbito académico.

Cabe enfatizar, que diversos autores como Barreto-Osama y Salazar-Blanco (2021); Vizoso- Gómez y Arias-Gundín (2018); Marengo et al. (2017); Lemos et al. (2018) señalan que el CE tiene una relación estrecha con el estrés, neuroticismo, depresión, ansiedad generalizada, relacionado al sentimiento de culpa, la catastrofización y rumiación.

Del mismo modo, cabe resaltar el estudio realizado por Barreto-Osama y Salazar Blanco (2021), donde afirmaron que el CE definitivamente afecta la salud física y cognitiva, repercutiendo en la vida familiar y social, disminuyendo así mismo el desempeño académico. Las estrategias de afrontamiento que se evidencian son de tipo negativo para unos y para otros de carácter resolutivo. El desgaste emocional puede ser reducido a través de apoyo psicosocial y estrategias de prevención.

Para Castillo et al. (2018), las causas que origina el CE son debido a los diversos retos académicos que el estudiante tiene que afrontar (sobrecarga de tareas, falta de tiempo, evaluaciones, etc.), como parte de su experiencia universitaria y a las deficiencias en el entorno social y familiar.

Con relación a los síntomas, las distintas dificultades que se manifiestan en el CE son: el distrés, el decaimiento, la sensación de fatiga constante, la falta de habilidades para encontrar soluciones pertinentes, la ansiedad y la depresión. Así mismo, cuando los síntomas se incrementan generan pensamientos suicidas. El desgaste emocional se manifiesta en la persona como un desgano, poca energía y frecuentes emociones eufóricas o dolencias físicas. (Marengo et al., 2017).

El CE desencadena consecuencias en el área de la salud física, como alteraciones gastrointestinales (dolor abdominal, colon irritable, úlceras); problemas respiratorios, (asma, sueños interrumpidos, cefaleas y migrañas; alteraciones dermatológicas, disfunciones sexuales, complicaciones menstruales, fatiga crónica y dolores musculares. En el área emocional o psicológico, se evidenciaron nerviosismo, irritación, ansiedad, distorsión en la percepción, apatía, desmotivación, dificultades para prestar atención, concentrarse y frustración. En el área académica se da el abandono o retención, el poco interés, contratiempos para presentar tareas, ansiedad ante los exámenes, poca comprensión de los temas de clases, el distanciamiento de otras personas y problemas de conductas. (Ortega y López, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2000), declaró el agotamiento emocional como un factor del burnout, que viene a ser una dificultad de ambientes laborales y académicos que perjudica a diversas personas, de manera especial a aquellos que se encuentran interactuando con otros, lo que demanda una alta carga emocional. Si no se cuenta con los recursos necesarios, puede desatar trastornos como: ansiedad, baja autoestima, frustración, depresión, aislamiento entre otros. (Barreto-Osama y Salazar-Blanco, 2021).

Conviene enfatizar que gran cantidad de estudiantes universitarios con altos porcentajes de CE se sobrecargan de estrés en el intento de alcanzar sus objetivos trazados. Sin embargo, esto trae como consecuencia conductas de escape y evitación las mismas que buscan afrontarlas, con comportamientos inadecuados que conllevan a un malestar prolongado. (Rosales y Rosales, 2013).

Así mismo, Domínguez (2014), considera el CE como una preocupación actual, debido a la presión que experimenta el estudiante y la falta de un control emocional equilibrado, generando un bajo rendimiento académico, dificultad en las relaciones interpersonales y hasta un posible desarrollo del síndrome de burnout.

Para Pere et al. (2019), el CE en estudiantes tiene que ver con factores externos (universidad) e internos (predisposiciones individuales) al no tener preparación y los recursos para afrontarlas desbordan en un estrés crónico, manifestando una tríada sintomática que son: despersonalización, falta de realización personal y cansancio emocional.

Podemos encontrar instrumentos similares que miden el CE como: El Inventario del Síndrome de Burnout (MBI) desarrollada por Maslach y Jackson (1981), instrumento utilizado en la investigación el cual fue aplicado en sus inicios a trabajadores que se encontraban en interacción con otras personas. Dicho inventario contiene 22 ítems y tres factores: el agotamiento, la

despersonalización y la baja autoeficacia profesional. Posteriormente, debido a la confiabilidad y validez del instrumento otras organizaciones vieron útil aplicarlo a su población. Es así que Schaufeli et al. (2002), adaptaron el Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS) para evaluar a estudiantes universitarios. Esta versión contiene 16 ítems y alternativas tipo Likert. También se consideró útil el uso del Cuestionario de regulación cognitiva de las emociones, siendo inicialmente su nombre Cognitive Emotional Regulation Questionnaire (CERQ) creada por Garnefski et al. (2001) y conformado por 36 ítems. Domínguez (2016), realiza la adaptación con estudiantes peruanos. Esta nueva versión contiene 18 ítems, tipo Likert de cinco opciones. Compuesta por nueve dimensiones: autculpa, rumiación, culpar a los demás, catastrofización, colocar en perspectiva, focalización positiva, aceptación, relocalización en los planes y reinterpretación positiva. Por último, tenemos la Escala de Estrés Percibido (EEP-10), creada originalmente por Cohen (1983), validada y adaptada al español por Remor (2006), en España, midiendo la percepción de estrés psicológico. La escala contiene una serie de preguntas directas que analizan el nivel de estrés en el último mes. Contiene 14 ítems, cinco alternativas tipo Likert desde nunca (0) hasta muy a menudo (4).

Como se puede observar en los párrafos anteriores no se encontró más escalas que cuantifiquen exactamente la variable estudiada. Es por ello, la novedad del presente trabajo de investigación es que la Escala de CE es breve (10 ítems) sencillo y fácil de aplicar (tipo Likert) para el ámbito académico, la cual predice la presencia de cansancio emocional, variable que se encuentra presente en muchas universidades en estos últimos años. (Van Hooff et al., 2007).

Paralelo a ello, en el Perú no existen muchos instrumentos válidos y confiables que ayuden a evaluar el cansancio emocional en estudiantes universitarios, excepto el estudio de Domínguez (2014) y De la Cruz y Gonzales (2019), por tal motivo, se vio conveniente reportar indicadores confiables de dicha escala

con la finalidad que tener un instrumento que garantice su uso en este contexto.

De igual manera, en la bibliografía revisada se constató un aumento significativo de abandono académico en estudiantes peruanos, según Cachay (2018), afirma que un 30% del alumnado universitario del Perú presenta problemas en su salud mental. Por consiguiente, surge la necesidad de utilizar un instrumento con el fin de detectar quiénes padecen de este síndrome de cansancio emocional en universitarios de la facultad de ingeniería, y evitar una futura deserción académica.

Por tal motivo, se planteó lo siguiente ¿Cuáles son las evidencias psicométricas de la escala de cansancio emocional en estudiantes universitarios de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021?

Con respecto a la justificación de este estudio y recogiendo todos los planteamientos trazados, desde el enfoque metodológico este trabajo se defiende a partir de la importancia de contar con una escala que refleje evidencias psicométricas aceptables como: validez de la estructura externa en interna, análisis estadístico de los ítems, confiabilidad, su relación con otra variable y percentiles; adaptado a la población limeña. Del mismo modo, permitirá que psicólogos educativos, sociales y clínicos tengan acceso a usar el instrumento para un tratamiento y diagnóstico. (Montero, 2001) (pg.128).

Por lo tanto, en relación a nivel teórico y evidenciando que el Perú cuenta con una extensa población estudiantil universitaria. Con dicho estudio se ampliará el conocimiento respecto a la variable en alumnos del área de ingeniería de sistemas. De esta manera, se logrará fortalecer el conocimiento científico.

Además, a nivel social el desarrollo de este estudio aportará en el campo de la psicología debido a que existen pocos estudios que muestren la validez de la escala (ECE), con el fin de beneficiar a los estudiantes para una posible

intervención psicológica. Paralelo a ello, permitirá enfocar la atención en la población estudiantil que por diversas razones no concluyen su profesión. (Ornelas et al., 2012).

De manera análoga, a nivel práctico, resultará relevante la realización de programas y talleres psicológicos dirigidos a los estudiantes con la finalidad de brindar estrategias para afrontar y mitigar el agotamiento emocional. (Cano, 2011).

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se elaboró el objetivo principal que fue: determinar las evidencias psicométricas de la Escala del Cansancio Emocional (ECE) en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021; así mismo se trabajó los siguientes objetivos específicos: a) Encontrar evidencias de validez basado en su contenido de la ECE en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021; b) Realizar un análisis de los ítems de la ECE en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021; c) Hallar evidencias de validez centrada en su estructura interna de la ECE en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021; d) Hallar evidencias de confiabilidad de la ECE en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021; e) Encontrar la validez en relación con otra variable de la ECE en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021 y por último, elaborar percentiles de la ECE en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal en Lima Metropolitana, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Para dar fundamento a esta investigación, se procedió a un exhaustivo análisis de antecedentes a nivel nacional. En el Perú, tenemos a Domínguez (2014), que validó el instrumento en Lima, cuya muestra fue de 448 participantes, todos ellos, universitarios de la especialidad de psicología, en la cual 128 fueron varones y 320 mujeres, las edades oscilaron entre 15 y 48 años ($M=21.09$). Su consistencia interna se trabajó mediante el AFC dando como resultado: $X^2=205.69$ $gl=35$ no significativo, un RMSEA y RMR menores a .05, GFI y AGFI mayores a .80, un CFI mayor a .80 lo que comprueba valores aceptables. La confiabilidad fue de .87 en un (α). En efecto, las evidencias psicométricas fueron óptimas para ser empleada en estudiantes universitarios.

Así mismo, Correa et al. (2019), en Lima, realizó las evidencias psicométricas de un instrumento similar, el Inventario de Burnout de Maslach Student Survey (MBI-SS), siendo la variable de estudio una subescala del mismo. Con una muestra de 223 participantes, de los cuales fueron 123 mujeres y 100 varones, de la especialidad de medicina humana de una universidad privada. Se procedió a realizar el AFE con la prueba de adecuación del KMO se halló un resultado de .81 una esfericidad de Bartlett con valor significativo. Se obtuvo una varianza total explicada del 55.4%. La confiabilidad se obtuvo con un α por cada dimensión teniendo para: Agotamiento Emocional (.85), Cinismo (.62) y Eficacia académica (.74).

Domínguez-Lara y Merino-Soto (2019), crearon un instrumento de un Ítem Único de Agotamiento Emocional Académico (IUAEA) utilizando un ítem de los diez que contiene la escala de ECE encontrando evidencias de confiabilidad y validez. Trabajaron una muestra total de 227 estudiantes de la facultad de

Psicología, con un rango de edades entre 17 y 56 años. Se halló consistencia interna obteniendo $X^2/gl= 44$, $CFI= .98$, $NNFI= .98$, $SRMR= .05$, $RMSEA= .05$. La confiabilidad para un ítem único se trabajó con una fórmula para la correlación estimada considerándose 1.00 óptima.

Franco-Jiménez (2020), examinó las cualidades psicométricas de la Escala de Ansiedad Social de Liebowitz (LSAS). La investigación estuvo constituida por 549 alumnos de una universidad privada en Ica, en las cuales 288 conformados por varones y 261 por mujeres, entre los 16 y 43 años. Dicho instrumento consta de 24 ítems y evalúa miedo, ansiedad y evitación en situaciones estresantes en el ámbito académico. Su consistencia interna se midió mediante el AFC dando como resultado un: $X^2/gl= 319.43$ significativo, $CFI= .99$, $TLI= .99$, $SRMR= .05$, $RMSEA= .04$. con respecto a la confiabilidad del instrumento se llevó a cabo mediante el (ω) arrojando valores entre los .81 a .62. En efecto, mostró cualidades psicométricas adecuadas para ser aplicado a estudiantes universitarios.

Así mismo a nivel internacional, encontramos a Ramos et al. (2005), en España, creadores de la Escala del Cansancio Emocional (ECE) en alumnos universitarios, la cual se comprobó sus evidencias psicométricas utilizando una muestra de 402 alumnos españoles cuyas edades eran de 18 y 33 años de la universidad de León y Salamanca. Se realizó en análisis factorial exploratorio (AFE) dando como resultado una escala con un sólo factor (unidimensional) de 10 ítems, una correlación media entre ítems de .33, índices de homogeneidad idóneos, que iban de .43 hasta .61. Así mismo, se realizó un análisis de los elementos principales, en el cual se logró una estructura unifactorial que explica un 40% de la varianza total de la prueba. En relación, a su confiabilidad el (α) fue de .83. En consecuencia, los resultados fueron óptimos para ser aplicada a una población académica.

Cabe resaltar que, debido a la escasa investigación de estudios psicométricos con respecto a la variable, se presenta instrumentos que miden algo similar a

nuestro instrumento de estudio y sobre todo que cuentan con evidencias psicométricas aceptables, es así que tenemos a:

Simancas-Pallares et al. (2017), en Colombia, se desarrolló una investigación del Inventario Maslach para Burnout-Encuestas para Estudiantes (IMB-EE). Validó el instrumento en una muestra de 886 estudiantes universitarios de la especialidad de Odontología. El AFE a través de la esfericidad de Bartlett obtuvo un $X^2/gl=105$ y $p < 0.001$ significativo, y la prueba de adecuación muestral mediante Kaiser-Meyer-Olkin $KMO = .85$. Se observaron de consistencia interna a través del AFC con adecuados índices de ajuste de $X^2/gl=10.9$, $RCEMA = .10$, $ICA = .94$, $ITL = .93$. Acerca de la confiabilidad obtuvo un (α) de $.80$.

Vera y Nieto (2018), evaluaron los atributos psicométricos de la Escala de Autoconcepto Académico (EAA) cuyo instrumento mide la autopercepción que tiene el individuo sobre el rendimiento académico. Contiene 14 ítems, y está compuesta por dos factores: Rendimiento percibido y Autoeficacia Académica. Se desarrolló un muestreo probabilístico. Fue conformada por 1290 estudiantes de ambos sexos en la cual 57% fueron mujeres y 43% de sexo masculino, con una edad media de 21.03 años. La validez del constructo se efectuó por medio del AFE dando como resultado un $KMO = .87$, la esfericidad de Bartlett con un $X^2/gl = 91$ que indica que es apropiada. La varianza total del constructo fue del 51.19%. De la misma manera, se trabajó la consistencia interna a través del AFC, encontrándose un $X^2/gl = 4.48$ significativo, $CFI = .95$, $TLI = .94$, $RMSEA = .07$, indicaron que se ajustaba bien el modelo a los datos. La confiabilidad obtuvo con un (α) valores mayores a $.80$.

Moreta-Herrera y Duran-Rodríguez (2019), en Ecuador, hallaron las cualidades psicométricas de la Escala de Procrastinación Académica (EPA) en alumnos universitarios de la ciudad de Ambato. Su estudio fue de carácter instrumental. Su muestra fue de 290 alumnos de la Universidad Católica, siendo 76.6% mujeres y 23.4% varones. La validez de contenido mediante el AFE confirma la estructura con dos factores que explica el 53.1% de la varianza total de la

prueba, el KMO= .84 y la de Bartlett= 45 es significativo, por lo cual procedieron a la consistencia interna mediante el AFC, se encontró un $X^2= 2.24$; $p < .001$ aceptable, CFI= .90, GFI= .92, AGFI= .89, RMSEA= .07. Sobre la confiabilidad mediante el (α) dieron .83.

Charry et al. (2018), desarrollaron un estudio de la escala de Maslach Burnout Inventory- Student Survey (MBI-SS) en México, se trabajó con 359 participantes, 207 españoles y 152 colombianos. Se realizó un muestreo por conveniencia. Analizaron dos de las tres subescalas que componen el instrumento (agotamiento y cinismo). Se encontraron evidencias con el AFC. En la muestra colombiana identificaron índices de ajustes adecuados (CFI = .93, GFI = .94, NFI = .93, RMSEA = .07). En la confiabilidad se obtuvo y para la muestra española obtuvieron (CFI = .96, GFI = .90, NFI = .90, RMSEA = .07). Para ambas muestras la confiabilidad tuvo valores superiores a .80. En conclusión, el instrumento arrojó buenas cualidades psicométricas.

Figuroa, et al. (2019), realizaron la validación del instrumento del Síndrome de Burnout en estudiantes, Maslach Burnout Inventory- Student Survey (MBI-SS). Se trabajó con una muestra de 233 estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Córdoba en Argentina. Las evidencias en el AFE obtuvieron un KMO= .80 y la Prueba de Esfericidad de Bartlett de consideración notable. La varianza total explicada fue de 51.87%. La confiabilidad en el (α) arrojaron .80.

Del Carmen-Pérez-Fuentes et al. (2020), en España, realizaron las cualidades psicométricas del instrumento Maslach Burnout Inventory-Student Survey en la cual midieron el CE ya que es uno de los factores de dicha escala. La muestra fue de 1,209 alumnos escolares de secundaria de la comunidad autónoma de Andalucía, siendo 52,9% mujeres y 47,1% hombres. Se halló la validez de contenido mediante el AFE siendo el KMO = .86 que admite la correlación entre los factores existentes, la esfericidad en $X^2/gf=105$ significativa y la varianza explicada de 33.27%. En el AFC fueron: $X^2/gf= 2.09$ aceptable, CFI= .96, TLI= .95, GFI= .96, RMR= .16, RMSEA= .06. La confiabilidad se halló usando el

coeficiente de Spearman Brown $p = .65$ y (α) de $.80$. En conclusión, el instrumento analizado contiene buenos ajustes, adecuado y útil para evaluar el cansancio emocional.

Para dar inicio con las teorías referente a la variable, se parte de la teoría sociocognitiva de Albert Bandura que presenta el modelo cognitivo social, en donde argumenta que el ser humano tiene esa capacidad para ejercer control sobre la naturaleza y sobre sí mismo, ya que posee mecanismos centrales que operan mediante la conciencia fenomenal y funcional. Estos elementos que ayudan a que el agente (persona) pueda mantenerse equilibrado emocionalmente son: la intencionalidad, la premeditación, la auto-reflectividad acerca de las propias capacidades, la influencia autorreactiva, calidad del funcionamiento, el propósito y significado de los objetivos personales. Estos elementos centrales del ser humano ayudan a afrontar diversos problemas evitando el desarrollo de trastornos psicológicos severos. Es así que, mediante el ejercicio de la premeditación, los individuos se motivan y guían sus conductas al anticipar futuros acontecimientos. Las personas edifican expectativas de los resultados mediante consecuencias que se le vienen presentando en su entorno. Es decir, cuando alguien se encuentra cansado emocionalmente puede utilizar la premeditación para revertir positivamente generando un cambio en su conducta. A través de una autoevaluación interior las personas regulan su conducta de manera positiva o negativa. Así mismo, el individuo tiene el poder no sólo para planificar y anticipar, sino también puede ser un buen auto-regulador y motivador de las circunstancias que se manifiestan en el ambiente o entorno. Cabe resaltar la importancia que Bandura da a la autoeficacia percibida ya que tiene un rol importante en la estructura causal de la teoría cognitiva social y las creencias que afectan de manera integral en el ser humano. (Bandura, 2001).

Dado que el CE tiene relación con el estrés negativo, se puede explicar este trastorno según la teoría transaccional del estrés desarrollada por los investigadores Lazarus y Folkman, afirman que existen tres componentes responsables, los cuales se encuentran ligados al estrés en una persona: el

ambiente, la valoración cognitiva (percepción) y la susceptibilidad interna. De estos tres factores, la segunda interviene como el elemento principal de dicho trastorno y a raíz de ello los otros dos elementos se mantienen. Lazarus plantea evaluar las emociones conforme con el modelo de un modo cualitativo, basado en la lógica estrés-emoción-afrontamiento, donde el individuo puede experimentar una emoción negativa o positiva, que de esta forma la persona ha estimado lo que ocurre en una transacción adaptativa, emitiendo un molde de manejo ya sea enfocada en la emoción o en la acción, tanto en eventos estresantes como placenteras, en los distintos tipos de población. En efecto, el CE vendría a verse bajo este modelo teórico cognitivo. (Lazarus, 2000).

Acerca del marco epistemológico, es pertinente partir de la etimología de la variable. El término “cansancio” deriva del latín “*campare*” que se refiere a una desviación o torsión del camino de una nave para realizar un reposo. Es así como “*campati*” o “*campantes*” hace mención a quienes están cansados y se encuentran reposando en un lugar después de una parada. Acerca de la etimología de la palabra “*emocional*” deriva del latín “*emotio, emotionis*” que a su vez procede del verbo *emovere*. Este término se forma de *movere* que significa mover, trasladar, impresionar. Es por ello, que una emoción es algo que a uno le saca de su forma habitual. (Diccionario etimológico, 2021).

Conforme con la Real Academia Española (RAE) (2020), el término “cansancio” lo define de la siguiente manera: falta de energía que procede de haberse fatigado, hastío, tedio, fastidio y para el término “emocional” significa: que perteneciente o relativo a la emoción.

Para referirnos a la historia de la variable hay que recordar que el CE se considera el eje principal del síndrome de burnout, siendo la primera manifestación y la más importante para desencadenar dicha patología. Es por ello, que para hablar del CE nos remitimos a la evolución o aparición de este conocido síndrome. El término “burnout” nace en Estados Unidos alrededor de los años 70. (Barraza, 2011).

El psiquiatra Freudenberger por los años 70 notó un síndrome peculiar de agotamiento emocional entre sus trabajadores (Schaufeli y Enzmann, 1998). Posteriormente, la doctora y psicóloga social Christina Maslach es quien investigaba los aspectos negativos y las reacciones adversas que padecían los trabajadores del sector salud. Debido a ello, empezó a reflexionar y a estudiar este fenómeno con mucha más profundidad. El estrés y agotamiento emocional que se observaba en los trabajadores repercutió en cuanto a su identidad profesional y su conducta laboral (Maslach, 1981). Más adelante, hacen del Burnout un fenómeno psicológico mundial y lo definen como el “burnout syndrome” expresión original anglosajona que significa “síndrome de estar quemado”, caracterizado por tres elementos: baja eficacia, agotamiento emocional y despersonalización.

Dada la popularización del burnout, años después se empezó a estudiar y a medir el CE como una variable independiente, se comenzó a mencionar de “estudiantes quemados” en mención al particular burnout, con la diferencia de que en ese contexto el agotamiento emocional era un predictor para el burnout. (Schuafeli, et al., 2002). Más adelante, Ramos et al. (2005), crea un instrumento para medir el CE en estudiantes. Hoy en día, el agotamiento emocional sigue prevaleciendo en las universidades y va en aumento por tal motivo, que urge seguir revisando y analizándola.

Con respecto al marco conceptual autores como Bolaño y Rodríguez, (2016) explican que el burnout se extendió al ámbito académico determinando como la sensación de falta de fuerzas, entusiasmo y energías para realizar las actividades académicas.

De esta manera Barreto-Osama y Salazar-Blanco (2021), refiere que el CE es la pérdida del gusto y lentitud de las actividades académicas, una disminución de las capacidades para manejar adecuadamente las relaciones interpersonales, un agotamiento físico y psíquico con desesperanza e ineficacia percibiendo que ya no puede dar más de sí misma.

Para Schaufeli y Bakker (2003), define al CE como un proceso de agotamiento mental, similar a sofocar un fuego, apagar una vela, o a una batería que se acaba.

De acuerdo con Vizoso-Gómez et al. (2018), define el cansancio o agotamiento emocional como sensaciones de fatiga, disminución de la energía para realizar las actividades, en la cual el individuo no cuenta con los recursos emocionales adecuados debido a que ya no puede dar más de sí mismo.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de investigación

Tipo

Se precisó que es de tipo psicométrico, cuyo fin fue analizar la confiabilidad y la validez de un instrumento psicológico como principio respecto a la predicción de la conducta (Alarcón, 2008).

Diseño

El presente trabajo de investigación se sitúa en un diseño instrumental, el cual busca brindar respuestas a diversos problemas en lineamiento a los instrumentos de medición, además a los atributos psicométricos de la escala. (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018). De la misma forma, Ato, López y Benavente (2013), hacen alusión que una investigación es de diseño instrumental cuando se efectúa un análisis psicométrico de acuerdo con sus propiedades de un instrumento.

3.2 Operacionalización de las variables

Variable: Cansancio emocional

Definición conceptual: Es cansancio emocional es una experiencia de agotamiento afectivo y cognitivo asociada con los deberes, comúnmente presentes en la vida universitaria de los estudiantes (Domínguez y Merino, 2019)

Definición operacional: Se define mediante las puntuaciones de la Escala de Cansancio Emocional en donde a más puntaje indica una mayor presencia de cansancio emocional.

Dimensiones: Es una escala unidimensional

Escala de medición: El instrumento cuenta con respuestas de tipo ordinal conformada por cinco opciones: (1) Raras veces, (2) Pocas veces, (3) Algunas (4) Con frecuencia, (5) Siempre.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Estuvo conformada por 27,665 universitarios matriculados del nivel pregrado de la universidad estatal de Lima Metropolitana según el reporte de la misma institución. La población es la congregación de elementos, individuos o cosas, que tienen particularidades comunes aparentemente y que se encuentran en un lugar en específico (Valderrama, 2013).

Muestra

La muestra estuvo constituida por 466 estudiantes universitarios de la carrera de ingeniería de sistemas de una universidad estatal de Lima Metropolitana. Esta determinación es sostenida de acuerdo con Anthonine y colaboradores en la cual realizó un estudio de revisión sistemática refiriendo que si bien es cierto no hay un consenso exacto para determinar el tamaño de la muestra, se coge el criterio de Comrey y Lee (1992), quienes sugieren que a partir de 300 sujetos se considera buena para una investigación y un segundo criterio es de 2 a 20 participantes por ítem es recomendable. (Anthonine et al., 2014).

Muestreo

El tipo de muestreo usado fue no probabilístico por conveniencia, dado que cada individuo que conforma una población tiene la posibilidad de ser elegido al azar a través de la estadística para participar en una muestra. Así mismo, es por conveniencia porque es el investigador quien decide con que muestra trabajar. (Otzen y Manterola, 2017).

Criterios de inclusión

- Alumnos de ingeniería de sistemas del primer al último ciclo.
- Edades entre 18 a 40 años.
- Alumnos que estén estudiando en la universidad elegida.
- Ambos sexos (varones y mujeres).

Criterios de exclusión

- Alumnos que no desearon participar.

- Alumnos que faltaron el día de la encuesta.
- Quienes no llenaron el cuestionario correctamente.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica trabajada fue la encuesta. Según García (2009), se conceptualiza como un grupo de preguntas o cuestionario desarrollado con anterioridad con la finalidad de conseguir información de los evaluados.

El instrumento aplicado para este estudio fue la Escala de Cansancio Emocional (ECE), elaborada por Ramos et al. (2005), en España y adaptada validada en Lima por Domínguez (2014), el cual evalúa el nivel del CE en estudiantes universitarios. Referente a los ítems, está conformada por 10 frases, en las cuales el participante debe responder en qué momento se sentía identificado en tales situaciones.

Conforme a lo descrito, se pidió al estudiante definir en qué momentos experimentó tales situaciones que se le plantean. Cuenta con cinco respuestas para marcar de: (1) Rara vez hasta (5) Siempre. La modalidad de puntuación es de intervalo, que oscilan entre los 10 y 50 puntos. Es decir, que la puntuación ínfima es de 10 y la máxima alcanzará los 50.

Ficha técnica 1

Nombre : Escala de Cansancio Emocional (ECE)

Autores : F. Ramos, D. Manga y C. Moran.

Procedencia : España – 2005

Administración : Individual o colectivo

Tiempo : 8 min.

Estructuración : Unidimensional

Aplicación : Universitarios

Reseña histórica:

La Escala de Cansancio Emocional, es originada y estudiada por Ramos, Manga y Moran en el 2005 en España, para el ámbito estudiantil aplicada a 402 universitarios. La ECE es extraída del Maslach Burnout Inventory (MBI) en

1981 creada por Maslach y Jackson, siendo el cansancio emocional el factor principal que desencadenan el síndrome de burnout. Posteriormente se aplicó y validó en diversos países como: México y Argentina. González y Landero (2007); Bonilla et al., (2009); Fontana (2011) y Lima-Perú en el 2013 y 2014. Además de ello, cuenta con datos normativos realizados en Perú.

Consigna de aplicación:

- Leer cada enunciado detalladamente
- No hay respuesta errada.
- Marcar (X) según el acuerdo de estimación durante los últimos 12 meses como universitario.

Calificación e interpretación

Aquella persona que obtenga menos de 20 puntos obtiene un bajo cansancio emocional; quien alcance más de 31 puntos tiene alto cansancio emocional y puntuaciones mayores a 40 significa alto riesgo.

Propiedades psicométricas originales del instrumento

Ramos y colaboradores en el 2005, realizaron el AFE donde los ítems. Corroboraron un constructo unidimensional, el mismo que explica un 40% de la varianza. Asimismo, la media entre ítems es .33. Presenta una media de 27.45, una correlación ítem- test de .43 del ítem 2 y .61 del ítem 7. La Desviación típica es de 6.31 y un análisis de dos mitades de .84. La fiabilidad mediante alfa fue .83. Se encontraron correlaciones positivas altas con otras variables como neuroticismo, salud psicológica y bajos auto concepto-autoestima. (Ramos et al., 2005).

Propiedades psicométricas peruanas

La ECE, en la adaptación peruana, cuenta con propiedades psicométricas adecuadas. Domínguez (2013), realizó un estudio y confirmó su estructura unidimensional (43% de varianza). Su confiabilidad con un alfa ordinal de .85. El mismo investigador en el 2014, encontró en el AFC un $\chi^2/gf= 5.87$ no significativo, GFI .91 y CFI .89, AGFI .86, RMSEA .10 y RMR .05, indicando

que los resultados concuerdan satisfactoriamente al modelo unifactorial. Su confiabilidad fue de .87. (Domínguez, 2014).

Propiedades psicométricas del piloto

Se llevó a cabo el piloto, con 94 participantes de la especialidad de Ingeniería de Sistemas de una universidad estatal de Lima Metropolitana. Se obtuvo las evidencias del análisis descriptivo de los ítems de la ECE, los cuales fueron satisfactorios, es decir, cuenta con cualidades psicométricas aceptables para continuar con la muestra final.

Instrumento 2:

La Escala de Compromiso Académico (UWES-9), fue creada por Schuafeli y Bakker en el 2003, en los Países Bajos. Conformada por 9 ítems en escalada tipo Likert con 07 opciones. Cuenta con tres dimensiones: vigor, dedicación y absorción, además, posee buenas cualidades psicométricas. Posteriormente, fue aplicado con otras muestras por 13 países diferentes confirmándose la validación transnacional. Dicho autor presenta una traducción al castellano. Cabe resaltar que esta versión fue revisada y mejorada por Parra y Pérez en el 2010 en Chile, arrojando igualmente bondades psicométricas óptimas. (Schuafeli y Bakker, 2003).

En relación a sus propiedades psicométricas originales, el análisis factorial exploratorio evidenció en valores de asimetría y curtosis que no presentaron problema alguno, se obtuvo una media de .93. La (UWES-9) no presenta divergencias reveladoras entre los diferentes sexos (varón-mujer). En cuanto a su estabilidad interna, alcanzó un alfa de .90. El AFC evidenció un X^2 (chi-cuadrado) entre grados de libertad de 6.43, NFI .95, CFI .93, GFI .96, AGFI .93, y RMSEA .07.

Posteriormente, en Lima se realizó la validación por Domínguez, donde analizó las bondades psicométricas de la (UWES-9), realizando el AFE, se halló en cuanto a los coeficientes de asimetría y curtosis aceptables, se corroboró la normalidad multivariada de los datos. El AFC arrojó un tipo oblicuo de tres

factores donde presentó índices adecuados de ajuste CFI .98, RMSEA .112, IC 90%, WRMR .80. Con relación al modelo de los factores: vigor y dedicación fueron adecuados CFI .98 y WRMR .73. Cabe señalar también otras variables se ajustan al modelo teniendo en cuenta los 3 factores del engagement sobre la procrastinación académica. (Domínguez, 2020).

3.5 Procedimientos

Se realizaron los contactos por medio telefónico con la universidad estatal. Se presentó un documento oficial con el sello y firma solicitando el permiso al Decano de la facultad para realizar dicha investigación.

Con el consentimiento de los profesores de aula se unió a la plataforma Zoom, luego de la presentación ante los alumnos de ingeniería de sistemas, se les explicó la consigna de la escala. Paso seguido, se le envió el link a cada alumno del formulario de las escalas.

Se realizó la misma operación en cada aula y en diferentes días. Cada aula se encontraba conformada entre 40 y 50 estudiantes universitarios.

3.6 Métodos de análisis de datos

Se trabajó la revisión del instrumento a través del programa Jasp 0.14.1.0. Se inició, con la validez de contenido por medio de criterio de jueces, de esta manera se contó con 05 expertos para comprobar si la escala mide lo que debe medir. Se empleó la V de Aiken con el fin de hallar la evidencia del contenido del instrumento. Como resultados adecuados se considera mínimo de .80 (Ecurra, 1988).

Continuadamente, se ejecutó el análisis estadístico de los ítems, para obtener los indicadores de cada uno de ellos y comprobar la validez del instrumento.

Luego, se dio paso a corroborar la estructura interna mediante el AFC para evidenciar los reactivos de los ítems y los índices de ajustes adecuados, se empleó el estimador de método mínimos cuadrados ponderados diagonales

(DWLS) debido a la naturaleza del instrumento (tipo ordinal) y para una mejor comparación de la matriz de covarianza muestral. (Freiberg et al., 2013).

Asimismo, se encontró la confiabilidad de la ECE a través del Alfa y Omega, para observar la consistencia interna (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017).

Paralelo a ello, se pasó a comprobar la validez con otra variable, buscando encontrar una correlación entre el cansancio emocional y el compromiso académico (Abad et al., 2011).

Por otro lado, se ejecutó un examen no paramétrico encontrando la U de Mann-Whitney con la finalidad de corroborar si existe invarianza en el sexo en las respuestas (Gómez y Gómez, 2003).

Finalmente, se desarrolló los percentiles generales para clasificar e identificar los niveles de cansancio emocional y de esa manera ubicar al estudiante en alguna categoría específica. (Ghasemi y Zahediasl, 2012).

3.7 Aspectos éticos

Durante el desarrollo de este estudio se respetaron y acataron los principios elementales del campo de la investigación tomando en referencia las normas de ética profesional de psicólogos del Perú, establecida en la resolución N° 206 Art. 24 (2017), la cual refiere que toda investigación debe ser plenamente con la voluntad del evaluado, mostrando un consentimiento informado.

Así mismo, se acató los códigos de ética de la casa de estudios en la cual manifiesta que todos los autores en dicha investigación sean mencionados con la finalidad de evitar el plagio, por otra parte, se contó con los permisos verificados de los autores para la utilización de los cuestionarios y/o pruebas psicológicas aplicadas.

Se ha respetado el anonimato con el propósito de resguardar al confidente y la información obtenida con la finalidad que el estudiante no sea perjudicado por terceros. (Anguita y Sotomayor, 2011).

IV. RESULTADOS

4.1 Validez de contenido

Tabla 1

Evidencias de validez basada en el contenido mediante el criterio de jueces de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) mediante el coeficiente de V de Aiken.

Ítem	J 1			J 2			J 3			J 4			J 5			V	A
	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sí

Nota: 0= No está de acuerdo, 1= Si está de acuerdo, P= Pertinencia, R= Relevancia, C= Claridad, J= Juez, V= V de Aiken, A= Aceptable.

En la tabla 1, se observaron los puntajes del criterio de cada juez experto, realizado a través del coeficiente V de Aiken (Aiken, 1980). Todos los ítems se encuentran aceptables por superar el 80% (Escurra, 1988) lo que señala que los reactivos aportan a la medición de la variable, concluyendo que el instrumento es válido para su utilización.

4.2 Análisis de ítems

Tabla 2

Análisis estadístico de los ítems de la Escala Cansancio Emocional (ECE)

Ítem	F					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	ID	Correlación entre ítems										A			
	1	2	3	4	5								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	7.5	11.6	43.1	29.4	8.4	3.2	1.0	-.35	-.04	.55	.66	.00	1.0												Sí	
2	14.4	27.9	40.6	13.5	3.6	2.6	1.0	.13	-.34	.50	.73	.00	.43	1.0												Sí
3	23.0	23.2	27.7	20.8	5.4	2.6	1.2	.14	-1.0	.62	.57	.00	.29	.41	1.0											Sí
4	11.8	19.5	36.9	27.3	4.5	2.9	1.0	-.24	-.61	.58	.63	.00	.37	.33	.37	1.0										Sí
5	24.2	20.4	32.0	18.7	4.7	2.5	1.1	.11	-.95	.57	.64	.00	.28	.28	.52	.44	1.0									Sí
6	13.3	15.7	39.1	26.4	5.6	2.9	1.0	-.27	-.55	.70	.44	.00	.32	.36	.59	.43	.55	1.0								Sí
7	13.7	21.0	36.5	23.8	4.9	2.8	1.0	-.12	-.68	.75	.35	.00	.44	.42	.55	.46	.47	.62	1.0							Sí
8	9.9	15.2	31.5	33.9	9.4	3.1	1.1	-.38	-.55	.68	.46	.00	.44	.31	.43	.42	.40	.55	.66	1.0						Sí
9	10.5	20.6	32.0	24.2	12.7	3.0	1.1	-.07	-.79	.66	.51	.00	.61	.38	.39	.43	.37	.43	.52	.54	1.0					Sí
10	10.1	19.3	31.8	29.4	9.4	3.0	1.1	-0.2	-0.7	.69	.44	.00	.42	.34	.43	.48	.38	.59	.62	.59	.57	1.0				Sí

Nota: F: Frecuencia; M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida; h2: Comunalidad; ID: Índice de discriminación. A: Aceptable.

En la tabla número 2, se evidencia que cada uno de los ítems no supera el 80% en la frecuencia de respuestas, de igual manera la asimetría y curtosis no superan el +/-1.5 (Kline, 2016) así mismo, los índices de homogeneidad corregida superan el .30 en todos los casos, indicando así que se encuentran en el rango adecuado (Olea, Ponsoda y Abad, 2018, p.17). Con respecto a las comunalidades la mayoría superan el .40 cumpliendo así con los criterios propuestos. (Ferrando y Anguiano, 2010), los índices de discriminación son < .01 cumpliendo con los valores aceptables. (Detrinidad, 2016), finalmente, las correlaciones entre los ítems fluctúan entre .28 a .66 respectivamente ubicándolo en una correlación moderada (Freiberg Hoffmann et al., 2013). Así mismo, se evidenció que no existe multicolinealidad entre ítems dado que todos ellos son menores a .90 (Tabachnick, y Fidell, 2001).

4.3 Estructura interna de la Escala Cansancio Emocional

Tabla 3

Evidencias de validez basada en la estructura interna mediante el AFC de la ECE

Muestra total (n= 466)	Ajuste Absoluto				Ajuste Incremental		
	X ² /gl	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	TLI	NFI
Modelo original	2.13	.04	.05	.99	.99	.98	.98
Valores aceptables (Escobedo, Hernández y Martínez, 2016)	≤ 3	≤ .05	≤ .05	≥ .90	≥ .90	≥ .90	≥ .90

Nota: X²/gl= Chi-Cuadrado entre grados de libertad; RMSEA= Error de Aproximación cuadrático medio; SRMR= Raíz media estandarizada residual cuadrática; GFI= Índice de bondad de ajuste; CFI= Índice de bondad de ajuste comparativo; TLI= índice de Tucker-Lewis; NFI: Índice normado de ajuste.

Se comprobó el (AFC); donde se empleó el estimador mínimos cuadrados ponderados diagonales (DWLS) (Manzano, Patiño y Zamora, 2009)

confirmando que el modelo original de un solo factor se ajusta satisfactoriamente. Se evidencian los ajustes absolutos a través del Chi-Cuadrado entre los grados de libertad indicando que el modelo original predice la matriz de correlaciones, se observa el RMSEA, SRMR y GFI que cumplen con un ajuste perfecto, con relación a la medida de ajuste incremental: CFI, TLI y NFI el cual compara el modelo propuesto con otro modelo similar, evidenciando que cumplen con los rangos establecidos, demostrando que el modelo examinado es adecuado (Escobedo, Hernández y Martínez, 2016).

Análisis factorial confirmatorio

Figura 1

Cargas factoriales de la Escala de Cansancio Emocional (ECE)

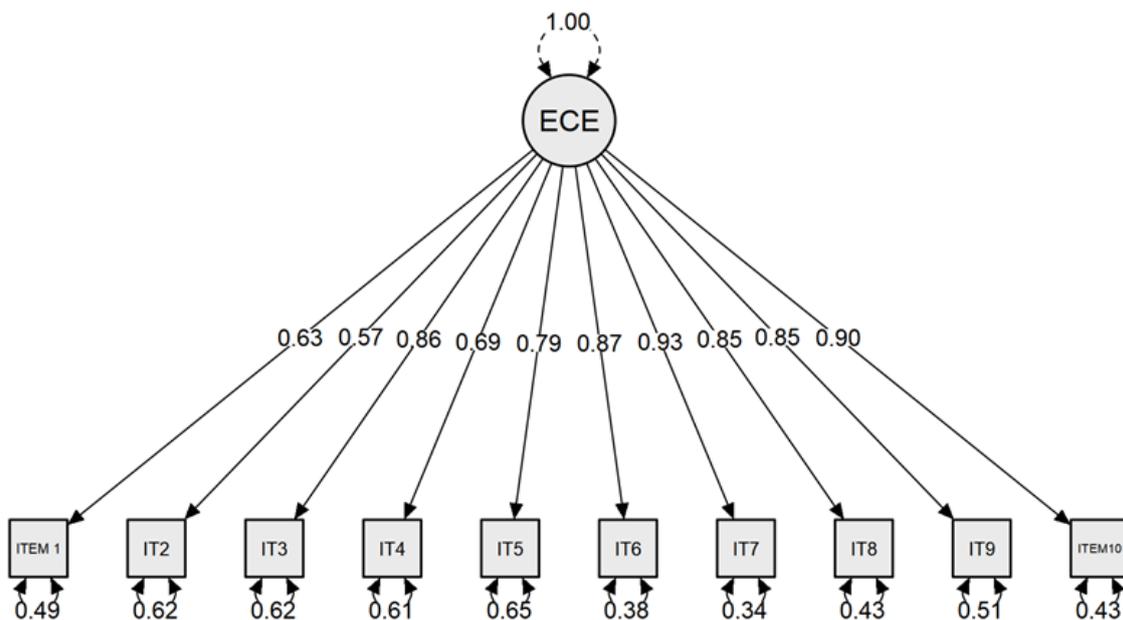


Figura 1: Resultados del análisis factorial confirmatorio de la ECE

En el gráfico 1, se evidenció las cargas factoriales de los ítems. Se puede observar que todos los ítems se ajustan satisfactoriamente al modelo

unifactorial, dado que todos los valores superan el .50 cumpliendo con el criterio establecido por (Domínguez-Lara, 2018a y 2019).

4.4 Fiabilidad

Tabla 4

Confiabilidad de la Escala Cansancio Emocional (ECE)

Escala	(α)	(ω)
ECE	0.89	0.89
95% CI lower bound	0.88	0.88
95% CI upper bound	0.91	0.91

Nota: ECE: Escala de Cansancio Emocional; CI Lower bound: Intervalo de confianza límite inferior; ; CI upper bound: Intervalo de confianza límite superior.

En la tabla 4, se mostraron los resultados del Alfa (α) y Omega (ω) los valores aceptables se ubican entre .70 y .90 como se puede evidenciar estos indicadores se encuentran dentro de los criterios establecidos por (Campo-Arias y Oviedo, 2008) (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017).

4.5 Relación con otra variable

Tabla 5

Evidencia de validez de la variable Cansancio Emocional en relación con otra variable (n=115)

		Compromiso Académico
Cansancio Emocional	Pearson's r	-0.328***
	p-value	< .001
	Lower 95% CI	-0.482

Upper 95% CI	-0.154
Effect size	0.84

Nota: Es significativo= * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; Effect size: Tamaño del Efecto

Se comprobó la validez externa de la ECE y la Escala de Compromiso Académico donde se evidencia una correlación negativa moderada, es decir, a mayor cansancio emocional menor compromiso académico (Camacho, 2008; Restrepo y Gonzales, 2007). Así mismo, los intervalos de confianza oscilan entre -0.48 y -0.15 con un efecto de .84 considerándose un tamaño grande. (Domínguez, 2018)

4.6 Prueba No Paramétrica

Tabla 6

Prueba U de Mann-Whitney.

	ECE
U de Mann-Whitney	28373.000
<i>p</i>	0.374
Effect size	0.048

Nota: ECE: Escala de Cansancio Emocional; *p*= es significativo es $< .05$; Effect size= Tamaño del efecto

En la tabla 6, se observa los valores de la prueba de Mann-Whitney notando que no hay diferencia significativa entre varones y mujeres dado que el *p*-valor es mayor a .05 así mismo, el tamaño del efecto es pequeño, por lo tanto, se procedió a realizar los percentiles generales. (Gómez- Gómez, 2003).

4.7 Percentiles

Tabla 7

Percentiles de la Escala Cansancio Emocional (ECE)

Nivel	Percentiles	PD
Bajo	5	15
	10	18
	15	21
	20	23
	25	24
Medio	35	27
	40	27
	45	29
	50	30
	55	31
	65	32
Alto	70	34
	75	35
	80	36
Riesgo	85	37
	90	39
	95	42
	N°	466
	M	29.14
	DE	7.84
	Min	10
	Max	50

Nota: PD= Puntuación directa; N°= Números de sujetos; M= Media; DE= Desviación estándar; Min= Mínimo; Max= Máximo.

En la tabla 7, se elaboraron los percentiles de la ECE, de acuerdo con los indicadores puntuaciones de 15 a 24 se ubican en un nivel bajo (< Pc 25); de 27 a 34 en un nivel medio (< Pc 75); de 35 a 37 en un nivel alto (> Pc 75) por último, mayores a 39 en un nivel de riesgo (Pc > 90). Estos criterios de corte fueron planteados por el mismo autor que validó el instrumento en Perú. (Domínguez-Lara et al., 2018).

V. DISCUSIÓN

Según Domínguez (2014), el cansancio emocional es aquella impresión de sentirse agotado con una falta de energía para el estudio y pérdida de motivación, debido a las exigencias académicas y factores personales que experimenta el alumno en un determinado momento, llevándolo a un desborde emocional y terminando en fracaso estudiantil.

La experiencia del cansancio emocional es de carácter insidioso, parece indicar que se iniciaría al presentarse un desbalance entre las exigencias del ámbito académico y la falta de recursos del individuo lo cual en muchas ocasiones termina el estudiante retroalimentando más las emociones negativas originadas al principio.

En este estudio se determinó hallar las cualidades psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional (ECE), en estudiantes de la facultad de ingeniería de sistemas de una universidad estatal de Lima Metropolitana, a través de diversos procesos se demostró la validez del instrumento obteniendo óptimos resultados. Esto muestra que tanto los ítems como el puntaje en general del instrumento son una adecuada medida del constructo teórico que se está examinando dentro de una cadena conceptual con criterios relevantes. En tal sentido, estas evidencias factoriales brindan el sustento para motivar su uso en ámbitos académicos, corroborando su estructura unidimensional de la escala, así como su relación con otros modelos teóricos respectivamente.

Con referencia al modelo teórico utilizado para este estudio coincide conceptualmente con la literatura ya que se trata de un constructo unidimensional, planteada por Ramos et al., (2005). Estos hallazgos indican una adecuada estructura interna de todos los componentes del test frente al modelo base utilizado. Así mismo, el análisis psicométrico empleado en esta ocasión tiene sustento por tratarse de un estudio instrumental destinado a medir las propiedades psicométricas de un test y a la adaptación del mismo. (Montero y León, 2007).

Con respecto a las evidencias de validez basada en el contenido, la escala fue presentada a criterio de cinco jueces de las cuales todos ellos aprobaron y validaron la ECE creada al inicio por Ramos et al., (2005) en España y validada por Domínguez (2014) en Lima. Las cuantificaciones de los valores son determinados tomando en cuenta los criterios señalados por Ecurra (1988). La puntuación alcanzada fue de 1 en todos los ítems, el cual indica que la escala cuenta con relevancia, claridad y pertinencia. Este valor se obtuvo mediante la V de Aiken (Ventura-León, 2019) arrojando el valor 1 es decir, que existe un acuerdo perfecto entre los jueces dando validez al constructo del instrumento. Cabe resaltar que los antecedentes revisados (Ramos et al., 2005; González y Landero, 2007; Fontana, 2011; Bonilla et al., 2009; Domínguez, 2014) no consideraron validez de contenido en sus investigaciones. Es posible que no se hayan considerado las evidencias de validez de contenido debido que no existen criterios contundentes para su corrección y puntuación (Pedrosa et al., 2013), además de ello, el hecho de contar con expertos que informen sobre un error o la excesividad de los ítems no contribuye de por sí datos notables y relevantes para el proceso de validación (Sireci, 1998a).

Paralelo a ello, se examinó los ítems, observando el porcentaje de respuestas en base a las cinco opciones de la escala y se pudo observar que en todos los casos no exceden el 80% en las respuestas, eso quiere decir que las respuestas no están agrupadas a una sola opción, por lo tanto, es posible que no exista deseabilidad social. (Pérez y Medrano, 2010). Así mismo, la media fluctúa entre 2.59 y 3.20, la desviación estándar se ubica entre 1.00 y 1.20. La curtosis y asimetría se ubican dentro del rango esperado +/- 1.5 de acuerdo con (Pérez y Medrano, 2010). A su vez, el índice de homogeneidad fluctúa entre .55 y 0.75 lo cual cumpliendo el criterio de Kline, indica que deben ser valores $>.30$ (Kline, 2016). De igual manera, se evidencia que las comunalidades se ubican en $>.35$ según los criterios de (Ferrando y Anguiano, 2010). Por otro lado, las correlaciones entre ítems no detectaron multicolinealidad porque todos los ítems se encontraron en el rango $>.90$ lo cual es aceptable ubicándolo en una correlación moderada (Tabachnick, y Fidell, 2001). Se encontró valores similares en las investigaciones de

Domínguez, (2013) (Media de 1.81 hasta 2.60; Desviación Estándar de .97 hasta 1.24; Asimetría de .06 hasta .91; Curtosis de -0.23 hasta -0.96; Homogeneidad corregida de .45 hasta .73) Domínguez (2014) (M=1.90 – 2.65; DE= 0.99 – 1.23; g^1 = 0.02 – 0.34; g^2 = -0.21 - -0.84) en esa misma línea Gonzales y Landero (2007) obtuvieron valores similares (M=2.12 – 3.08; DE= 1.07 – 1.26; IHC= 0.48 – 0.75) y por último, en una investigación De la Cruz y Gonzales, (2019) los valores se asemejan (M=2.52 – 3.29; DE= 1.03 – 1.21; g^1 = -.34 – .34; g^2 = -.43 - -.96). Por otro lado, hay una actitud desfavorable con respecto a las comunalidades en la investigación de Domínguez (2013), que muestran indicadores menores a .30. Esta diferencia se puede deber al tamaño de muestra (n=233) (Arafat et al., 2016). En función a lo presentado es posible que la similitud con varios autores se deba a que la construcción del instrumento fue elaborada respetando el mismo constructo teórico por el autor original por tanto no sufre diferencias significativas (Ramos et al., 2005), con respecto a las diferencias encontradas en las comunalidades de Domínguez (2013), (< .28) podría deberse a la adaptabilidad del instrumento al contexto peruano debido a que el investigador modificó algunos términos de los ítems.

Con referencia al análisis confirmatorio corroboró una estructura unifactorial, arrojando ajustes adecuados (X^2/gl = 2.13; RMSEA= .04; SRMR= .05; CFI=.99; TLI=.98; GFI=.99), las cargas factoriales de ítems oscilan entre .57 hasta .93 respectivamente, mostrando ajustes favorables planteados por (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010 y Escobedo et al., 2016). En la misma línea, se encontraron estudios con resultados idénticos como De la Cruz y Gonzales, (2019) donde obtuvo los siguientes resultados (RMSEA= .06; SRMR= .04; CFI=.92; TLI=.91) las cargas factoriales fueron desde .27 hasta .69. Por otro lado, comparándolo con el estudio Domínguez (2014) se evidencia diferencias en cuanto a los ajustes aceptados por los autores (X^2/gl = 5.86; RMSEA= .10; SRMR= .05; CFI=.89; GFI=.91), de igual manera se notó divergencia con la investigación de González y Landero (2007) que halló (X^2/gl = 7.90; RMSEA= .11; SRMR= .07; CFI=.90; TLI=.87; GFI= .89). En base a lo presentado este estudio contienen ajustes más estables en varios análisis realizados lo que indica que la propuesta planteada por el autor es replicable en la práctica y que dicho

estudio ha corroborado la matriz de las covarianzas indicando que son equivalentes. Para las diferencias del segundo antecedente se pueden explicar que haya influido en el tipo de muestra ya que combinó universidades tanto nacionales como estatales en contraste con esta investigación que sólo se hizo con una sola universidad estatal. En consecuencia, estos hallazgos dan cuenta de una estructura interna, cualidades psicométricas adecuadas dentro del marco estadístico, manteniendo su estructura unidimensional. (Elosua, 2008).

En paralelo a ello, la confiabilidad obtenida mediante el Alfa y Omega fueron de ($\alpha=.89$) y ($\omega=.89$) indicando valores óptimos según Campos-Arias y Oviedo (2008) indicadores similares encontrados en los antecedentes revisados Ramos et al., (2005) en España con un ($\alpha=.83$), González y Landero, (2007) en México un ($\alpha=.90$), Bonilla et al., (2009) en México ($\alpha=.87$), Fontana (2011) en Argentina ($\alpha=.86$), En Lima Domínguez, (2014) ($\alpha=.87$). Se encontró una diferencia con la investigación De la Cruz y Gonzales, (2019) en Trujillo, quien no calculó el Alfa de Cronbach y colocó sólo un Omega de .76. Esta diferencia tal vez se deba al método de estimador usado en su programa estadístico, se recomienda el de máxima verosimilitud dado que es difícil encontrar una normalidad multivariada en estos tipos de investigaciones. (Micceri, 1989).

En lo que respecta a la correlación con otra variable a través de la correlación de Pearson's con el Compromiso Académico se evidenció una correlación divergente moderada de -0.32 es decir a mayor cansancio emocional menor compromiso académico y viceversa. Por otro lado, se observa que ningún estudio anterior había correlacionado con la variable compromiso académico, por el contrario, se halló la correlación significativa con ansiedad y estrés (González y Landero, 2007); con neuroticismo y distrés psicológico (Ramos et al., 2005), con la baja eficacia, ansiedad y depresión (Domínguez, 2013). Es posible que en los antecedentes revisados no consideraron utilizar la variable "compromiso académico" debido a que contiene un enfoque positivo y la variable trabajada es negativa. (Restrepo y Gonzales, 2008). En síntesis, el cansancio emocional y el compromiso académico tienen una correlación negativa moderada.

Por último, se elaboraron los percentiles generales de la ECE para clasificar los niveles del cansancio emocional en estudiantes universitarios, previo a ello, se ejecutó la prueba de U de Mann-Whitney para comprobar si existe invarianza a nivel de sexo, obteniendo como resultado que no existe significancia por lo cual se procedió a realizar los percentiles globales. De acuerdo con las puntuaciones se puede distribuir de 15 a 24 nivel bajo, 27 a 34 nivel medio y de 35 a 37 nivel alto y de 39 a más en riesgo (Ghasemi y Zahediasl, 2012). Estos puntos de corte se extrajeron de la investigación de Domínguez, (2018a) que realizó datos normativos de la ECE con una muestra de 1102 estudiantes de Lima, halló a su vez los percentiles obteniendo tres puntos de cortes ($P_c < 25 =$ bajo) con menos de 20 puntos obtenidos; ($>P_c 75 =$ alto) con más de 31 puntos obtenidos y ($>P_c 90 =$ en riesgo) con más de 40 puntos obtenidos. Estos resultados demuestran que se asemejan a los examinados en el presente trabajo. Aparte de esta comparación no se encontraron más evidencias de percentiles con este instrumento.

En cuanto a las limitaciones en este estudio es necesario resaltar, que el confinamiento social llevó a evaluar a los estudiantes de forma virtual y no de manera presencial como se pretendía. Así mismo, hubo una debilidad en el tamaño de la muestra debido que los universitarios de ingeniería se encuentran con mucha exigencia académica. Por último, hubo debilidad para encontrar antecedentes en el contexto peruano ya que es una variable poco empleada en el campo de la psicología.

Es preciso mencionar que esta investigación si bien tuvo como objetivo encontrar la validez del instrumento como un medio para evaluar del cansancio emocional, es menester mencionar por otro lado, los factores de riesgo que podrían encauzar por la línea de la salud psicológica de los universitarios con altos niveles de cansancio o agotamiento emocional, lo que inicia con una dificultad podría transformarse en un cuadro psicopatológico. El cansancio emocional trae graves consecuencias que puede ocasionar un desarrollo progresivo de síntomas de depresión y ansiedad; y nivel académico podría

desencadenar una disminución en el aprendizaje, bajo rendimiento y poca motivación. En ese sentido, utilizando la validez de este instrumento permitirá acciones tempranas, inmediatas y oportunas para lograr un estado de bienestar psicológico que todos los estudiantes deberían alcanzar.

En efecto, los hallazgos encontrados presentan adecuadas cualidades psicométricas de la Escala Cansancio Emocional (ECE) para continuar con los estudios mostrando más evidencias de validez y seguir con la evaluación del cansancio emocional.

VI. CONCLUSIONES

Conforme a los hallazgos encontrados en el presente estudio las conclusiones son:

PRIMERA: Se encontraron evidencias en cuanto a la validez de contenido trabajado con estudiantes universitarios de la especialidad de ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, hubo una congruencia en la opinión de todos los jueces.

SEGUNDA: A su vez, se examinó el análisis estadístico de las preguntas corroborando indicadores adecuados con la muestra trabajada evidenciándose que no es necesario eliminar ningún ítem.

TERCERA: Del mismo modo, se identificaron evidencias de validez por la estructura interna mediante el análisis confirmatorio, se obtuvo indicadores satisfactorios y más ajustados en comparación a los antecedentes mostrados lo cual confirma que los componentes del test miden lo que desean medir.

CUARTA: Así mismo, la confiabilidad del instrumento general a través de los coeficientes Omega y Alfa resultaron aceptables dentro de lo esperado.

QUINTA: En cuanto a las evidencias de validez en relación con otra variable se encontró correlación negativa moderada con el compromiso académico en coherencia con la teoría presentada.

SEXTA: Por último, se elaboraron percentiles de la ECE clasificándolo en cuatro categorías: bajo, alto, muy alto y en riesgo.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Seguir con el estudio de la variable ampliando la muestra y obteniendo evidencias de validez en función de la respuesta del evaluado (focus group) para observar la pertinencia de los ítems y/o un análisis diferencial de ítems con el fin de notificar el carácter cauteloso de este síndrome.

SEGUNDA: Realizar estudios con muestras similares y ampliar el tamaño de la muestra especialmente en universidades estatales dentro y fuera de Lima Metropolitana.

TERCERA: Encontrar otros criterios para continuar evaluando las correlaciones con otras variables a fin de hallar una relación positiva y semejantes al mismo constructo teórico.

CUARTA: Elaborar baremos y datos normativos para el contexto peruano con la finalidad de favorecer a los investigadores de la salud en donde exista prevalencia de agotamiento emocional dado que son escasos en la literatura revisada.

QUINTA: Finalmente, utilizar este instrumento válido y confiado para el ámbito universitario con el fin de evaluar el nivel de cansancio emocional en estudiantes y así prevenir futuras deserciones académicas.

REFERENCIAS

- Abad, F., Olea, J. Ponsoda, V. y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud. Síntesis S.A*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=552272>
- Anguita, V., & Sotomayor, M. (2011). ¿Confidencialidad, anonimato?: las otras promesas de la investigación. *Acta bioethica*, 17(2), 199-204.
<http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2011000200006>
- Aiken, L. (1980). Validez de contenido y confiabilidad de ítems individuales o cuestionarios. *Medición educativa y psicológica*, 40, 955 – 959.
<https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Alarcón, R. (2008). *Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento*. Universidad Ricardo Palma. 24. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/4476/n/wt-expo-apa-vri-mayo2017-r2.pdf>
- Anthoine, E., Moret L., Regnault A., Sébille V., Hardouin J. (2014). Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12 (176), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12955-014-0176-2>
- Arafat, S., Chowdhury, H., Qusar, MS y Hafez, M. (2016). Adaptación intercultural y validación psicométrica de instrumentos de investigación: una revisión metodológica. *Revista de salud conductual*, 5, 129-136.
<https://doi.org/10.5455/jbh.201606151217555>
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Revista Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bandura, A. (2001). La teoría cognitiva social: Una perspectiva agencial. Traducción: Ps.Ricardo Bascuñan C. *Revisión anual de Psicología*.
https://www.academia.edu/3797435/BANDURA_Social_Cognitive_Theory_Taduccion

- Barraza, A. (2011). Validación psicométrica de la escala unidimensional del burnout estudiantil. *Revista Internacional de Psicología y Educación*, 13(2), 5174.
<https://www.redalyc.org/pdf/802/80220774004>
- Barreto-Osama, D., & Salazar-Blanco, H. A. (2021). Agotamiento Emocional en estudiantes universitarios del área de la salud. *Universidad Y Salud*, 23(1), 30-39. <https://doi.org/10.22267/rus.212301.211>
- Bolaños, N. y Rodríguez, N. (2016). Prevalencia del Síndrome de Burnout académico en el estudiantado de Enfermería de la Universidad de Costa Rica. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 31, 1-19.
<http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i31.24519>
- Bonilla, L., Balcázar, E. y Gurrola, G. (2009). Adaptación de la Escala de Cansancio Emocional en adolescentes mexicanos del nivel superior. *Interpsiquis*. <http://www.psiquiatria.com/articulos/ansiedad/estres/39521/>
- Bullock G, Kraft L, Amsden K, Gore W, Prengle B, Wimsatt J, Ledbetter L, Covington K, Goode A. (2017). The prevalence and effect of burnout on graduate healthcare students *Can Med Educ J*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29098051/>
- Cachay, O. (20 setiembre, 2018). *Hasta 30% de la población universitaria del Perú sufre de impactos en su salud mental por presión académica*. RPP Noticias.
<https://vital.rpp.pe/vivir-bien/hasta-30-de-la-poblacion-universitaria-del-perusufre-de-impactos-en-su-salud-mental-por-presion-academica-noticia-1151266>
- Camacho-Sandoval, J. (2008). Asociación entre variables: correlación no paramétrica. *Acta Médica Costarricense*, 50 (3), 144-146.
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022008000300004&lng=en&tlng=es.
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de salud pública*, 10, 831-839.
<https://www.scielosp.org/article/rsap/2008.v10n5/831-839/>
- Cano-Vindel, A. (2011). Bases teóricas y apoyo empírico de la intervención psicológica sobre los desórdenes emocionales en atención primaria. Una

actualización. *Ansiedad* y *estrés*, 17.

<https://www.researchgate.net/publication/230577058>

- Castillo, Y., Barrios, A., Alvis, L. (2018). Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 20(2). [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20\(2018II\)/145256681002/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20(2018II)/145256681002/)
- Charry, C., Garzón, A., Pozo, C., & Bretones, B. (2018). Invarianza factorial del burnout académico para estudiantes hispanohablantes. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(79), 1195-1215. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000401195&lng=es&tlng=es
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). *Código de ética del psicólogo peruano*. <https://psicologosperu.blogspot.com/2009/06/codigo-de-eticadel-psicologo-peruano.html>
- Córdova, D. y Santa María, F. (2018). Factores asociados al estrés en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Revista Estomatológica Herediana*, 28(4), 252-258. <https://doi.org/10.20453/reh.v28i4.3429>
- Correa, L., Loayza, J., Vargas, M., Huamán, M., Roldán, L. y Pérez, M. (2019). Adaptación y Validación de un cuestionario para medir burnout académico en estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 19(01),64.73. <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19.n1.1794>
- De la Cruz, M. & Gonzales, W. (2019). Evidencias de validez y confiabilidad de la Escala De Cansancio Emocional en estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Trujillo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/37548>
- Del Carmen Pérez-Fuentes, M., Del Mar Molero Jurado, M., Del Mar Simón Márquez, M., Ruiz, N.O., y Linares, J.J. G. (2020). Validation of the Maslach Burnout Inventory-Student Survey in Spanish adolescents/Validation del Maslach Burnout Inventory.Student Survey en adolescentes españoles. *Psicothema*, 32(3), 244 +

<https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA635033278&sid=google Scholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=02149915&p=HRCA&sw=w>

- Detrinidad, E. (2016). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis applied to the secularization model proposed by Inglehart-Norris Period 2010-2014 (Estudio de caso España, estados Unidos, Alemania, Holanda)* WSV. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.21000.26889>
- Diccionario etimológico. (2021). *Etimología de cansancio*. <http://etimologias.dechile.net/?cansancio>
- Domínguez, S. (2014). Escala de Cansancio Emocional: estructura factorial y validez de los ítems en estudiantes de una universidad privada. *Avances en Psicología*, 22(1), 89-97. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2014.v22n1.275>
- Domínguez, S. (2016). Agotamiento emocional académico en estudiantes universitarios: ¿Cuánto influyen las estrategias cognitivas de regulación emocional? *Educación Médica*, 19(2), 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.010>
- Domínguez-Lara S. (2013) Análisis psicométrico de la Escala de Cansancio Emocional en estudiantes de una universidad privada. *Rev. Digit Invest Docencia Univ*.7:45-55. <https://doi.org/10.19083/ridu.7.186>
- Domínguez-Lara, S. A. (2017). Escala de Cansancio Emocional: estructura factorial y validez de los ítems en estudiantes de una universidad privada. *Avances En Psicología*, 22(1), 89-97. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2014.v22n1.275>
- Domínguez-Lara, S. (2018). Propuesta de puntos de corte para cargas factoriales: una perspectiva de fiabilidad de constructo. *Enferm. clín.(Ed. impr.)*, 401-402. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-181662>
- Domínguez-Lara, (2018) Magnitud del efecto, una guía rápida. *Educación Médica*. Vol. 19. Pg. 251-254, <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.002>.
- Domínguez-Lara, S. (2019). Correlación entre residuales en análisis factorial confirmatorio: una breve guía para su uso e interpretación. *Interacciones*, 5(3), e207. <https://doi.org/10.24016/2019.v5n3.207>
- Domínguez-Lara, S., Fernández-Arata, M., Manrique-Millones, D., Alarcón-Parco, D., & Díaz-Peñaloza, M. (2018). Datos normativos de una escala de

- agotamiento emocional académico en estudiantes universitarios de psicología de Lima (Perú). *Educación Médica*, 19, 246-255. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.09.002>
- Domínguez-Lara, S., Sánchez-Villena, A., & Fernández-Arata, M. (2020). Propiedades psicométricas de la UWES-9S en estudiantes universitarios peruanos. *Acta Colombiana de Psicología*, 23(2), 7-39. <https://doi.org/10.14718/ACP.2020.23.2.2>
- Domínguez-Lara, S, & Merino-Soto, C. (2019). Medición con ítem único del agotamiento emocional académico en estudiantes universitarios peruanos: evidencias de validez y confiabilidad. *Asociación Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*: <https://doi.org/10.21865/RIDEP50.1.04>
- Escobedo, M., Hernández, J., Estebané, V., & Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 16-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de la validez contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*. 6 (1), pag.103-111. <file:///C:/Users/Fisi/Desktop/DialnetCuantificacionDeLaValidezDeContenidoPorCriterioDeJ-6123333.pdf>
- Elosua, P. & Zumbo, B. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20 (4), 896-901.
- Fernández, S. (2018). Rendimiento Académico en Educación Superior: Desafíos para el Docente y Compromiso del Estudiante. *Revista Científica de la UCSA*,5(3),5563. [https://doi.org/10.18004/ucsa/24098752/2018.005\(03\)055-063](https://doi.org/10.18004/ucsa/24098752/2018.005(03)055-063)
- Ferrando, P. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El Análisis Factorial como Técnica de Investigación en Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 18-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441003>
- Figuroa, A., Plaza, M. & Hernández, H. (2019) Validación de instrumentos para la medición de resiliencia y Síndrome de Burnout en estudiantes del programa de ingeniería Industrial de la Universidad de Córdoba. *Revista*

<https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/19400230.html>

- 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>
- Franco-Jiménez, R. (2020). Propiedades psicométricas de la Escala de Ansiedad Social de Liebowitz en estudiantes universitarios peruanos. *Persona*, (023 (2), 73-86. [https://doi.org/10.26439/persona2020.n023\(2\).4903](https://doi.org/10.26439/persona2020.n023(2).4903)
- Freiberg, A., Stover, B., de la Iglesia, G., & Fernández Liporace, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias psicológicas*, 7(2), 151-164. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212013000200005&lng=es&tlng=en.
- García, J., Santizo, A., & Alonso, C. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 2(4). <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/886>
- García, F.; Fonseca, G. y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3). <https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019>
- Garnefski, N., Kraaij, V. y Spinhoven, P. (2001). Acontecimientos vitales negativos, regulación cognitiva de las emociones y problemas emocionales. *Personalidad y diferencias individuales*, 30 (8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Ghasemi, A. y Zahediasl, S. (2012). Pruebas de normalidad para análisis estadístico: una guía para no estadísticos. *Revista internacional de endocrinología y metabolismo*, 10 (2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Vega-Franco L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuando usarlas. *Rev Mex Pediatr*, pg.91-99. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=8084>
- González, M. y Landero, R. (2007b). Escala de Cansancio Emocional (ECE) para

- estudiantes universitarios: propiedades psicométricas en una muestra de México. *Anales de Psicología*, 23(2), 253-257
<https://www.researchgate.net/publication/40669011>
- Jiménez-Ortiz, J. L., Islas-Valle, R. M., Jiménez-Ortiz, J. D., Perez-Lizarraga, E., Hernández-García, M. E., & González-Salazar, F. (2019). Emotional exhaustion, Buornout, and perceived stress in dental students. *Journal of International Medical Research*, 47(9), 4251-4259.
<https://doi.org/10.1177/0300060519859145>
- Kline, R. (2016). Principios y práctica del modelado de ecuaciones estructurales *Prensa de Guilford*. (4ª ed.). <https://psycnet.apa.org/record/2015-56948-000>
- Lazarus, R. S. (2000). Estrés y emoción. *Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Desclée de Brouwer.
<https://www.edesclée.com/img/cms/pdfs/9788433015235>
- Liébana-Presa, C., Fernández-Martínez, M., y Astorga, C. (2017). Relationship between emotional intelligence and burnout in nursing students. *Psychology, Society, & Education*, 9(3), 335-345.
<http://dx.doi.org/10.25115/psye.v9i3.856>
- Loayza-Castro JA, Correa-López LE, Cabello-Vela CS, Huamán-García MO, Cedillo-Ramírez LC, Vela-Ruiz, J., Pérez-Acuña, L., Gonzales-Menéndez, M., De La Cruz-Vargas, M. (2016). Síndrome de burnout en estudiantes universitarios: tendencias actuales. *Rev Fac Med Hum* 16:31-36.
<https://doi.org/10.25176/RFMH.v16.n1.333>
- Manzano, A., & Zamora, S. (2009). Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación: *Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior*. Cuaderno técnico 4. 1ra Edición
<https://docplayer.es/42086072-Sistema-de-ecuaciones-estructurales-una-herramienta-de-investigacion.html>
- Marengo-Escuderos, A., Suárez-Colorado Y. y Palacio-Sañudo, J. (2017) Burnout Académico y Síntomas relacionados con problemas de salud mental en universitarios colombianos. *Psicología*, 11(2) ,45-55
<https://doi.org/10.21500/19002386.2926>

- Maslach, C. (2003). Job Burnout: Nuevas direcciones en investigación e intervención. *Direcciones actuales en ciencia psicológica*. 12 (5): 189-192. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01258>
- Maslach, C., y Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., Schaufeli, WB. Leiter, MP. (2001). Job burnout. *Annu Rev Psychol*. 52:397-422. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Micceri T., Pritchard W., Barrett, A. (1989). ¿Debe la evaluación de los cursos de informática ser totalmente subjetiva? *British Journal of Educational Technology*.20 (2) pág. 120-128 <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1989.tb00272.x>
- Montero, E. (2001). La teoría de respuesta a los ítems: una alternativa para el análisis psicométrico de instrumentos de medición. *Revista de Matemáticas: Teoría y aplicaciones* 7 (1-2), 217-228. <https://doi.org/10.15517/RMTA.V7I1-2.191>
- Montero, I. y León, O (2007). Una guía para nombrar estudios de investigación en psicología. *Revista internacional de psicología clínica y de la salud*, 7 (3), 847-862. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318>
- Moreta-Herrera, R., y Durán-Rodríguez, T. (2019). Propiedades psicométricas de la Escala de Procrastinación Académica (EPA) en estudiantes de psicología de Ambato, Ecuador. *Salud y Sociedad*, 9(3), 236-247. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2018.0003.00003>
- Nakandakari, M. D., De la Rosa, D. N., Failoc-Rojas, V. E., Huahuachampi, K. B., Nieto, W. C., Gutiérrez, A. I., y Aceituno, P. A. (2015). Síndrome de burnout en estudiantes de medicina pertenecientes a sociedades científicas peruanas: Un estudio multicéntrico. *Revista de Neuro-Psiquiatria*, 78(4), 203-210. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003485972015000400003
- Obregón-Morales B, Montalván-Romero JC, Segama-Fabian E, Dámaso-Mata B, Panduro-Correa V, Arteaga-Livias K. (2020). Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana.

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1881>

Olea, J., Ponsoda, V., Garrido, J. y Abad, F. (2018). *Introducción a la psicometría: teoría clásica de los tests y teoría de la respuesta al ítem*. 2. Madrid: Universidad Autónoma.
http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/39/ARCHIVOS_2010/PDF/IntPsicometria_aristidesvara_1_.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2000). *Health systems: Improving performance*. The World Health Report <http://www.who.int/whr>.

Ornelas, J., Vargas-Moniz, M., y Mesquita, T. (2012). Contribuciones de la psicología comunitaria a las políticas sociales en las áreas de la integración psicosocial y en la violencia contra las mujeres. *Psicología comunitaria y políticas sociales: Reflexiones y experiencias*, 255-88.
<https://www.redalyc.org/pdf/1710/171050068003>.

Ortega, R. y López, R. (2016). El Burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: revisión y perspectivas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. <http://www.redalyc.org/pdf/337/33740108>

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Parra, P., & Pérez, C. (2010). Propiedades psicométricas de la escala de compromiso académico, UWES-S (versión abreviada), en estudiantes de psicología. *Revista de Educación de Ciencias de la Salud*, 7(1), 128-133.
<http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol722010/RECS7210.pdf#page=26>

- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción psicológica*, 10(2), 3-18. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pere, O., Montse, E., Viñas, J., Oriol Y., Pifarre, J. (2019). Síntomas psicopatológicos, estrés y burnout en estudiantes de medicina, *Educación Médica*. Volumen 20. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.09.003>.
- Pérez, E. y Medrano, L. (2010), Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, Vol. 2, Nº. 1, 2010, págs. 58-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161108>
- Pita-Fernández, S. y Pértega-Díaz, S. (1997). Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Investigación: Relación entre variables cuantitativas Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. *Cad Aten Primaria* 1997; 4: 141-144. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40080418/pearson.pdf?1447712076=&response-content-disposition>
- Puertas-Neyra, K., Mendoza, G., Cáceres, S. y Falcón, N. (2020). Síndrome de Burnout En estudiantes de Medicina Veterinaria. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 31(2). <https://doi.org/10.15381/rivep.v31i2.17836>
- Ramos, F., Manga, D. & Morán, C. (2005). Escala de cansancio emocional (ECE) para estudiantes universitarios: propiedades psicométricas y asociación. *ResearchGate*,1(1),19.<https://www.researchgate.net/publication/27184618>
- Real Academia Española. (2020). Cultura. *En Diccionario de la lengua española*. 23.^aed. <https://dle.rae.es/cansancio%20emocional?m=form2>
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Span J Psychol.* 9:86-93<https://doi.org/10.1017 / s1138741600006004>
- Restrepo B, L. F. y González L, J. (2007). De Pearson, un lancero. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20 (2), 183-192. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-06902007000200010&lng=en&tlng=es.
- Robles, N. E., Bravo, L. M., La Riva, M. E. y Suyo-Vega, J. A. (2020). Salud mental en adolescentes universitarios Latinoamericanos: Revisión

- sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(6), 689-695. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4403731>
- Rodríguez-Ayan, M. y Sotelo, M. (2014). Cuestionario de Adaptación a la vida Universitaria (CAVU): desarrollo, estructura factorial y validación inicial. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6 (3), 40-49. <http://www.redalyc.org/pdf/3334/333432764006>
- Rosales, Y. y Rosales, F. (2013). Burnout estudiantil universitario. Conceptualización y estudio. *Salud Ment* (4):337-345. <http://www.medigraphic.com/cgi>
- Ruiz, M. A., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, Vol. 31, núm.1, pp.34-45 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Sandor, S., Yvette, T. y Arpad, S. (2012). El legado de Hans Selye y los orígenes de la investigación sobre el estrés: una retrospectiva 75 años después de su breve e histórica "Carta" al editor. *Nature , Stress*, 15: 5, 472-478 , <https://doi.org/10.3109 / 10253890.2012.710919>
- Schaufeli, W.B., Salanova, M., Gonzalez-Romá, V. y Bakker, A.B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two simple confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W., & Bakker, A. B. (2003). UWES Utrecht Word Engagement Scale. *UtrechtUniversity*.[https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test %20Manuals/Test_manual_UWES_Espanol](https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_Espanol)
- Schaufeli, W., y Enzmann, D. (1998). The burnout companion to study and practice. A critical analysis. *CRC. Press*. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cL88XbNVv8QC&oi=fnd&pg=PP13&dq=Schaufeli,+W.,+y+Enzmann,+D.+\(1998\)](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cL88XbNVv8QC&oi=fnd&pg=PP13&dq=Schaufeli,+W.,+y+Enzmann,+D.+(1998))
- Simancas-Pallares, M. A., Mesa, N.F. y Martínez, F.D. (2017). Validez y consistencia interna del inventario Maslach para burnout en estudiantes de

Odontología en Cartagena, Colombia. *Revista Colombia de Psiquiatría*, 46(02), 103-109. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.02.003>

Sireci, S.G. (1998). El constructo de la validez del contenido. *Social Indicators Research* 45, 83-117, <https://doi.org/10.1023/A:1006985528729>

Tabachnick, B. y Fidell, L. (2001). Using multivariate statistics. *Harper & Row* (4 ed.). <https://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/tabachnick.htm>

Valderrama, S. (2013). Pasos para evaluar proyectos de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta. *Editorial San Marcos*. http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id_product=211&controller=product

- Van Hooff, M., Geurts, S., Kompier, M., y Taris, T. (2007). "How Fatigued Do You Currently Feel?" Convergent and Discriminant Validity of a Single-Item Fatigue Measure. *Journal of occupational health*. 49. 224-34.
- Ventura-León, J. (2019). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1213>.
- Ventura-León, J.L y Caycho-Rodríguez, T. (2017), El coeficiente Omega: un método Alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, Vol. 15, núm.1, pp.625-627. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
- Vera, J. y Nieto, J. (2018). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoconcepto Académico (EAA) en estudiantes universitarios chilenos. *Liberabit-Revista Peruana de Psicología*. 24(1), 131
<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/liberabit.2018.v24n1.09>
- Vizoso-Gómez, C. y Arias-Gundín, O. (2018). Resiliencia, optimismo y burnout académico en estudiantes universitarios. *European Journal Educ Psychol*. 11(1):47-49. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.185>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título	Problema	Objetivos	Método	Instrumento
Evidencias psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en estudiantes universitarios de ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021?	¿Cuáles son las evidencias psicométricas de la escala de cansancio emocional en estudiantes universitarios de ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021?	General	Tipo: Psicométrico Diseño: Instrumental Muestra: 466 universitarios Estadísticos: - V de Aiken - Ítem – Test - Confiabilidad: Coeficiente Alfa y Coeficiente Omega	Escala de Cansancio Emocional (ECE) Autores: Ramos et al., (2005) Validada por Domínguez, (2014) Año: 2014
		Específicos		
		Determinar las evidencias psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en estudiantes de ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021.		
		a) Encontrar las evidencias de validez de contenido.		
		b) Realizar un análisis estadístico de los ítems.		
		c) Hallar evidencias de validez basada en su estructura interna.		
		d) Hallar evidencias de confiabilidad.		
		e) Encontrar evidencias de validez en la relación con otras variables.		
		f) Elaborar percentiles de la Escala de Cansancio Emocional.		

Anexo 2

Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Cansancio Emocional	Es cansancio emocional es una experiencia de agotamiento afectivo y cognitivo asociada con los deberes comúnmente presentes en la vida universitaria de los estudiantes (Domínguez y Merino, 2019)	Se define mediante las puntuaciones de la Escala de Cansancio Emocional en donde a más puntaje indica una mayor presencia de cansancio emocional.	Unidimensional	Insomnio	4	Ordinal
				Dolor de cabeza	5	Compuesto por 10 respuestas de opción múltiple: Rara veces = 1 Pocas veces = 2 Algunas veces = 3 Con frecuencia =4 Siempre= 5
				Fatiga	6, 8	
				Tensión excesiva	1	
				Sobreesfuerzo	2	
				Disminución del ánimo	3	
				Agotamiento emocional	7	
				Estrés	9	
				Sobrecarga de estudios	10	

Anexo 3: Instrumentos

Escala de Cansancio Emocional (ECE)

Ramos et al. (2005) versión Domínguez (2014)

A continuación, encontrarás una serie de preguntas que hacen referencia a tu modo de pensar, sentir y actuar respecto a tus estudios. Lee cada frase y contesta según tus últimos 12 meses de tu vida como estudiante marcando con una X de acuerdo con la siguiente escala de valoración:

RV=Raras veces PV=Pocas veces AV=Algunas veces CF=Con frecuencia
S=Siempre

	RV	PV	AV	CF	S
1. Los exámenes me producen una tensión excesiva.	1	2	3	4	5
2. Creo que me esfuerzo mucho para lo poco que consigo.					
3. Me siento bajo de ánimo, como triste, sin motivo aparente.					
4. Hay días que no duermo bien a causa del estudio.					
5. Tengo dolor de cabeza y otras molestias que afectan a mi rendimiento académico.					
6. Hay días que noto más la fatiga y me falta energía para concentrarme.					
7. Me siento emocionalmente agotado por mis estudios.					
8. Me siento cansado al final de la jornada de estudio.					
9. Estudiar pensando en los exámenes me produce estrés.					
10. Me falta tiempo y me siento desbordado por los estudios.					

Instrumento 2

Escala de Compromiso Académico (UWES-S-9)

Schaufeli y Bakker (2003) versión Domínguez (2020)

Las siguientes preguntas se refieren a sentimientos de las personas en el contexto académico. Por favor, lea cada pregunta y decida si se ha sentido de esta forma. Si nunca se ha sentido así, conteste "0", caso contrario, por favor, indique cuántas veces se ha sentido así teniendo en cuenta el número que aparece en la siguiente escala de respuesta.

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Regularmente	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
0	1	2	3	4	5	6
Ninguna vez	Pocas veces al año	Una vez al mes o menos	Pocas veces al mes	Una vez por semana	Pocas veces por semana	Todos los días

	Respuesta
1. Mis tareas como estudiante me hacen sentir lleno de energía	
2. Me siento fuerte y vigoroso cuando estoy estudiando o voy a las clases	
3. Estoy entusiasmado con mi carrera	
4. Mis estudios me inspiran cosas nuevas	
5. Cuando me levanto por la mañana me apetece ir a clase a estudiar	
6. Soy feliz cuando estoy haciendo tareas relacionadas con mis estudios	
7. Estoy orgulloso de hacer esta carrera	
8. Estoy inmerso en mis estudios	
9. Me "dejo llevar" cuando realizo mis tareas como estudiante	

Anexo 4: Formulario virtual para la recolección de datos



Cansancio Emocional en Estudiantes Universitarios de Lima Metropolitana

Estimados Jóvenes un cordial saludo,

Es grato dirigirnos a ustedes y contar con su colaboración; somos estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Escuela Profesional de Psicología: Evelyn Milagros Tuesta Campos y Kevin Roy Burga Dávila de la Universidad Cesar Vallejo. En la actualidad, nos encontramos realizando una investigación referente al cansancio emocional, con la finalidad de obtener el título profesional de Licenciados en Psicología.

Asimismo, les aseguramos que esta recopilación tiene fines únicamente académicos. En caso, tengas dudas adicionales, te comento que esta investigación está supervisada por el Mg. Fernando Joel Rosario Quiroz (rquirozf@ucv.edu.pe) para que pueda resolver tus interrogantes.

[Siguiente](#)

Enlace del formulario:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf8cyZ33ydd9zSJaXZn3xVQnK89YDI5ZSz5S9qY0zEWD8ISEg/viewform>

Anexo 5: Ficha sociodemográfica

<p>Sexo *</p> <ol style="list-style-type: none">1. Masculino (1)2. Femenino (2)
<p>Edad *</p> <p>Texto de respuesta corta</p> <hr/>
<p>Ciclo *</p> <p>Texto de respuesta corta</p> <hr/>

Anexo 6: Cartas de presentación de la escuela firmada para el piloto

 UNIVERSIDA CÉSAR VALLEJO
"Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Los olivos, 26 de febrero del 2021

CARTA INV. N° 1268 – 2021/EP/PSI.LUCV LIMA NORTE – LN

Sr.
Dr. Carlos Edmundo Navarro Depaz
Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Jr. Amézaga 375, Cercado de Lima (Ciudad Universitaria)

Presente.-

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Sra. **EVELYN MILAGROS TUESTA CAMPOS** y el Sr. **KEVIN ELOY BURGA DÁVILA**, estudiantes de la carrera de Psicología quienes desean realizar su trabajo de investigación, titulada: **"EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021"** realizando la aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura. (Estudio piloto). Supervisada por el Mg. Fernando Joel Rosario Quiroz (rquirozf@ucv.edu.pe).

Agradezco por antelación se les brinden las facilidades del caso en la entidad que está bajo su Dirección.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovarles los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,




Mg. Sandra Patricia Céspedes Vargas Machuca
Coordinadora de la Escuela de Psicología
Filial Lima - Campus Lima Norte

Anexo 7: Cartas de presentación de la escuela firmada para la muestra final



UNIVERSIDA CÉSAR VALLEJO

"Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Los olivos, 26 de febrero del 2021

CARTA INV. N° 1224 – 2021/EP/PSI/LUCV LIMA NORTE – LN

Sr.
Dr. Carlos Edmundo Navarro Depaz
Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Jr. Amezaga 375, Cercado de Lima (Ciudad Universitaria)

Presente.-

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Sra. **EVELYN MILAGROS TUESTA CAMPOS** y el Sr. **KEVIN ELOY BURGA DÁVILA**, estudiantes de la carrera de Psicología quienes desean realizar su trabajo de investigación, titulada: **"EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021"** realizando la aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura. (Muestra final). Supervisada por el Mg. Fernando Joel Rosario Quiroz (rquirozf@ucv.edu.pe).

Agradezco por antelación se les brinden las facilidades del caso en la entidad que está bajo su Dirección.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Mg. Sandra Patricia Céspedes Vargas Machuca
Coordinadora de la Escuela de Psicología
Filial Lima - Campus Lima Norte

Anexo 8: Cartas de autorización de la Universidad San Marcos para el estudio del Piloto y muestra final.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
DECANATO

Señor(a)
DRA. SANDRA PATRICIA CÉSPEDES VARGAS MACHUCA
Coordinadora Académica de la Escuela Profesional de Psicología
UNIVERSIDA CÉSAR VALLEJO-LIMA NORTE.
Presente. -

Asunto: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE PRUEBA
PSICOLÓGICA POR TESISISTAS.

Referencia:
CARTA INV. N° 1224 – 2021/EP/PSI.UCV LIMA NORTE – LN
CARTA INV. N° 1224 – 2021/EP/PSI.UCV LIMA NORTE – LN

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y, al mismo tiempo en respuesta a las referencias, comunicarle que estaremos brindando a los tesisistas: **Sra. Evelyn Milagros Tuesta Campos y Kevin Eloy Burga Dávila**, las facilidades para que puedan realizar su Proyecto de Investigación: **"EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021"**, con los alumnos de la Facultad.

Así mismo, para tal efecto se debe cumplir con ciertos parámetros de confidencialidad para poder realizar su investigación:

- Compromiso de confidencialidad de la Identidad de la Institución.
- Compromiso de confidencialidad de los encuestados.
- Compromiso de presentar Informe de los resultados de la investigación.

Sin otro particular, sea propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Escuela Profesional de Psicología
120742 Carlos Sánchez FALCÓN
0114802282 ext.
Calle: José W. Bolognesi del Encarnado,
Pueblo: 05.10.001 15120-18 05.02

DR. CARLOS EDMUNDO NAVARRO DEPAZ
DECANO

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Calle Germán Amezaga N° 375 - Lima, Perú/ Central:(511) 6197000
www.unmsm.edu.pe

Anexo 9: Carta de solicitud de autorización de uso de instrumentos remitido por la Universidad.



UNIVERSIDA CÉSAR VALLEJO

"Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Los olivos, 17 de febrero del 2021

CARTA INV. N° 1346 – 2021/FP/PSI/UCV LIMA NORTE – LN

Autor: (Validación peruana)

Dr. Sergio Alexis Domínguez Lara

Presente.-

De nuestra consideración

Es grato dirigirme a Ud. para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle al sr. BURGA DAVILA, KEVIN ROY con DNI 42197438 y código de matrícula 7002407973 y Srta. TUESTA CAMPOS EVELYN MILAGROS con DNI: 25831071, código de matrícula 7002410591, estudiantes del último año de la Escuela de Psicología de nuestra casa de estudios, quienes realizarán su trabajo de investigación para optar el título de licenciados en psicología, titulado: "EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021", este trabajo de investigación tiene fines académicos, sin fines de lucro alguno, donde se realizará una investigación, a través de la validez, la confiabilidad, análisis de ítems y percentiles.

Asimismo manifestarle que Las "ESCALA DE PROCRASTINACIÓN" y "ESCALA DE COMPROMISO ACADÉMICO" utilizaremos como evidencia de validez en la variable, Cansancio emocional, en la investigación como un criterio externo)

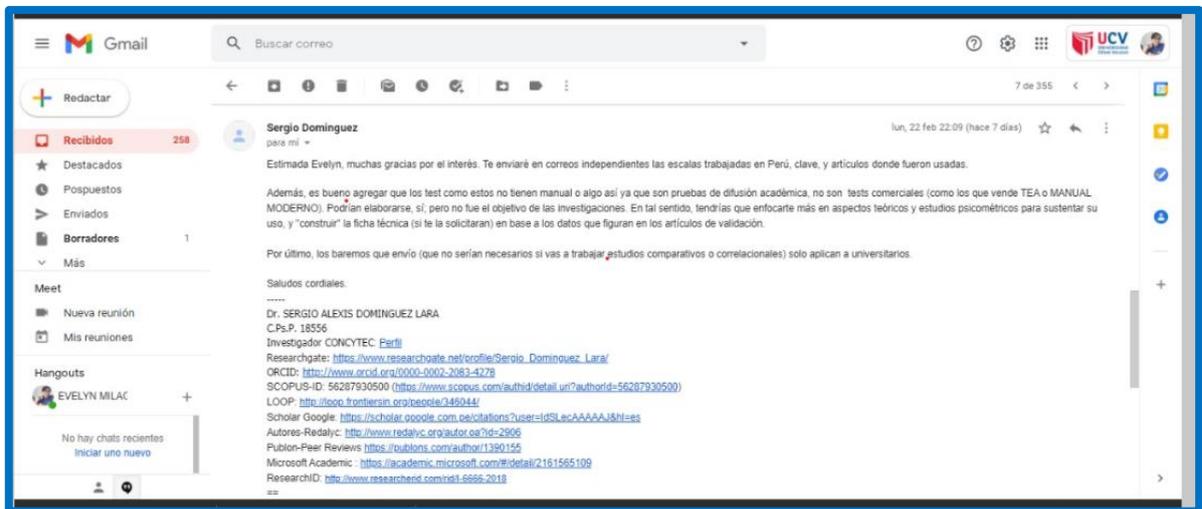
Agradezco por antelación les brinde las facilidades del caso proporcionando una carta de autorización para el uso del instrumento en mención, para sólo fines académicos, y así prosigan con el desarrollo del proyecto de investigación.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovarles los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Mg. Sandra Patricia Céspedes Vargas Machuca
Coordinadora de la Escuela de Psicología
Filial Lima - Campus Lima Norte

Anexo 10: Autorización de uso de los instrumentos (ECE) y (ECA)



Anexo 11: Consentimiento Informado o asentimiento

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr:Con el debido respeto, nos presentamos a usted, nuestros nombres son: **Kevin Roy Burga Dávila y Evelyn Milagros Tuesta Campos** estudiantes del onceavo ciclo de la carrera de psicología de la Universidad César Vallejo – Lima Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre “**EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021**” y para ello, quisiéramos contar con su importante colaboración. El proceso consiste en la aplicación de tres pruebas: **Escala de Procrastinación Académica (EPA) y Escala de Compromiso Académico (UWES-9)**. De aceptar participar en la investigación, se informará todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas, se explicará cada una de ellas.

Gracias por su colaboración.

Atte.: **Kevin Roy Burga Dávila**

Evelyn Milagros Tuesta Campos

ESTUDIANTES DE LA EAP DE PSICOLOGÍA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

De haber sido informado y estar de acuerdo, por favor rellene la siguiente parte.

Yo, acepto aportar en la investigación “**Evidencias psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en estudiantes universitarios de Ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021**”, de los estudiantes: **Kevin Roy Burga Dávila y Evelyn Milagros Tuesta Campos**, habiendo informado mi participación de forma voluntaria.

Día: / /

Firma

Figura 1
Correlación entre ítems de la (ECE)

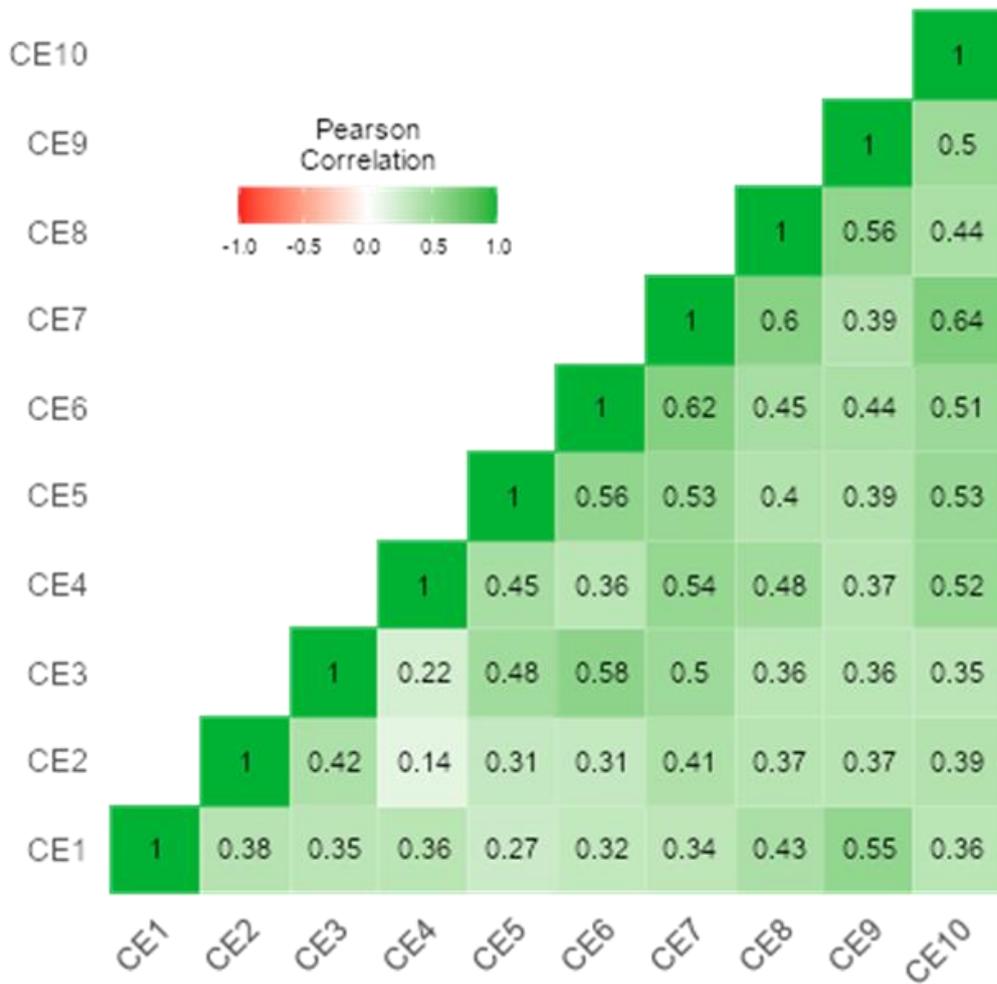


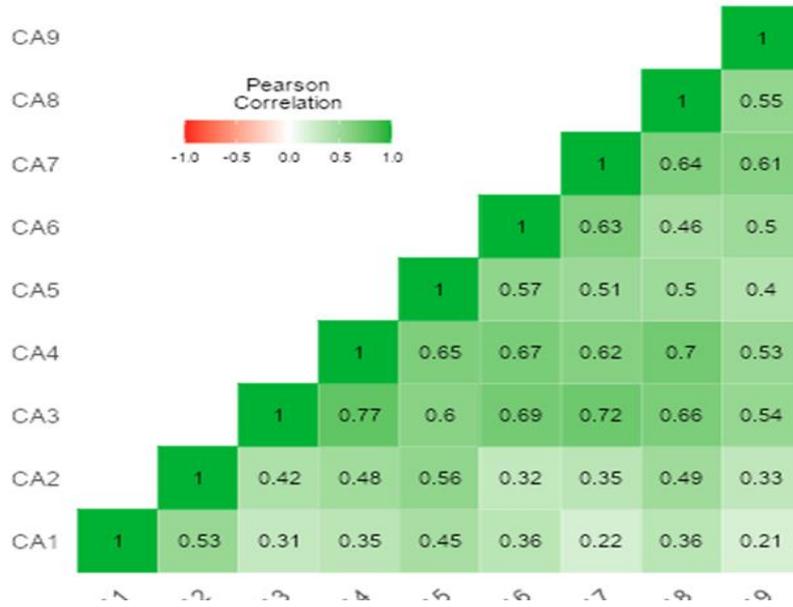
Figura 1: Correlación entre ítems de la (ECE)

En la tabla 1, se aprecia el análisis estadístico de los ítems de la Escala Cansancio Emocional (ECE), se evidencia respecto al porcentaje de respuestas, que en todos los casos no exceden el 80% en las respuestas, eso quiere decir que las respuestas no están agrupadas a una sola opción y es posible que no exista deseabilidad social. Así mismo, se refleja medias de los ítems fluctúan entre 3.36 y 2.72, con una desviación estándar que oscilan entre 1.17 y 0.88. Paralelo a ello, en todos los casos la asimetría y curtosis se encuentran dentro del rango esperado ± 1.5 de acuerdo con (Pérez y Medrano, 2010). A la vez, se presenta el índice de homogeneidad corregido o ítem-test corregido se aprecia que fluctúan entre 0.48 y 0.74 lo cual cumple el criterio de Kline que indica que los índices de homogeneidad corregido deben ser valores mayores a .30 (Kline, 2016). Así mismo, se evidencia que las comunalidades en la mayoría de los casos se encuentran por encima de .30 según los criterios de (Ferrando y Anguiano, 2010).

Por otro lado, se aprecia los valores de alfa y omega si se quitara algunos de los ítems y se corrobora que en ninguno de los casos hay una diferencia significativa. (Ventura y Caycho, 2017, p. 626). Por último, se presenta las correlaciones entre los ítems que indican en su mayoría una correlación moderada y algunos débiles; sin embargo, esos indicadores por más débil o moderado que sean no se debe a una conexión o dependencia causal, es decir la baja correlación se puede deber a la base teórica u otros factores externos según (Restrepo y Gonzales, 2007).

Figura 2
Correlación entre ítems de la ECA

Correlation Heatmap



En la tabla 2, se aprecia el análisis estadístico de los ítems de la Escala de Compromiso Académico (ECA), se evidencia respecto al porcentaje de respuestas, que en todos los casos no exceden el 80% en las respuestas, eso quiere decir que las respuestas no están agrupadas a una sola opción y es posible que no exista deseabilidad social. Así mismo, se refleja medias de los ítems fluctúan entre 3.33 y 4.69, con una desviación estándar que oscilan entre 1.29 y 1.55. Paralelo a ello, en todos los casos la asimetría y curtosis se encuentran dentro del rango esperado ± 1.5 de acuerdo con (Pérez y Medrano, 2010). A la vez, se presenta el índice de homogeneidad corregido o ítem-test corregido se aprecia que fluctúan entre 0.45 y 0.81 lo cual cumple el criterio de Kline que indica que los índices de homogeneidad corregido deben ser valores mayores a .30 (Kline, 2016). Así mismo, se evidencia que las comunalidades en la mayoría de los casos se encuentran por encima de .30 a excepción de los ítems 3,4 y 7 que obtuvieron entre .23 y .29, según los criterios de (Ferrando y Anguiano, 2010).

Por otro lado, se aprecia los valores de alfa y omega si se quitara algunos de los ítems y se corrobora que en ninguno de los casos hay una diferencia significativa. (Ventura y Caycho, 2017, p. 626). Por último, se presenta las correlaciones entre los ítems y se observa que en la mayoría de los casos las correlaciones son fuertes ya que superan el .50 (Cohen, 1988, p.75; Pita y Pértega, 1997, p. 141, Restrepo y Gonzales, 2007).

Anexo 13: Sintaxis del programa Jamovi

Piloto (n=94)

Análisis de confiabilidad de la ECE

```
jmv::reliability(  
  data = data,  
  vars = vars(CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10),  
  omegaScale = TRUE,  
  meanScale = TRUE,  
  sdScale = TRUE,  
  alphaltems = TRUE,  
  omegaltems = TRUE,  
  meanltems = TRUE,  
  sdltems = TRUE,  
  itemRestCor = TRUE)  
  alphaScale = FALSE,  
  corPlot = TRUE)
```

```
jmv::descriptives(  
  data = data,  
  vars = vars(CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10),  
  freq = TRUE,  
  n = FALSE,  
  missing = FALSE,  
  mean = FALSE,  
  median = FALSE,  
  sd = FALSE,  
  min = FALSE,  
  max = FALSE,  
  skew = TRUE,  
  kurt = TRUE)
```

```
jmv::corrMatrix(  
  data = data,  
  vars = vars(CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10))
```

Análisis de confiabilidad de la ECA

```
jmv::reliability(  
  data = data,  
  vars = vars(CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9),  
  omegaScale = TRUE,  
  meanScale = TRUE,  
  sdScale = TRUE,  
  corPlot = TRUE,  
  alphaltems = TRUE,  
  omegaltems = TRUE,  
  meanltems = TRUE,  
  sdltems = TRUE,  
  itemRestCor = TRUE)
```

```
jmv::descriptives(  
  data = data,  
  vars = vars(CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9),  
  freq = TRUE,  
  n = FALSE,
```

```

missing = FALSE,
mean = FALSE,
median = FALSE,
sd = FALSE,
min = FALSE,
max = FALSE,
skew = TRUE,
kurt = TRUE)

```

```

jmv::corrMatrix(
  data = data,
  vars = vars(CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9),
  sig = FALSE)

```

Muestra Final (n=466)

Látex del programa JASP

Análisis Descriptivo

```

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering
\caption{Descriptive Statistics} \label{tab:descriptiveStatistics} { \begin{tabular}{lrrrrrrrr} \toprule
& ITEM 1 & ITEM 2 & ITEM 3 & ITEM 4 & ITEM 5 & ITEM 6 & ITEM 7 & ITEM 8 & ITEM 9 &
ITEM 10 \\ \cmidrule[0.4pt]{1-11} Valid & 466 & 466 & 466 & 466 & 466 & 466 & 466 & 466 & 466 &
466 & 466 \\ Missing & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ Mean & 3.195 & 2.642 & 2.624
& 2.931 & 2.592 & 2.953 & 2.852 & 3.178 & 3.079 & 3.088 \\ Median & 3.000 & 3.000 & 3.000 &
3.000 & 3.000 & 3.000 & 3.000 & 3.000 & 3.000 \\ Std. Deviation & 1.005 & 1.004 & 1.198 &
1.057 & 1.177 & 1.085 & 1.084 & 1.111 & 1.171 & 1.124 \\ Skewness & -0.348 & 0.125 & 0.138 &
-0.235 & 0.111 & -0.272 & -0.120 & -0.375 & -0.074 & -0.201 \\ Std. Error of
Skewness & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 & 0.113 \\
Kurtosis & -0.036 & -0.340 & -1.002 & -0.607 & -0.952 & -0.553 & -0.677 & -0.549 & -0.786 &
-0.695 \\ Std. Error of Kurtosis & 0.226 & 0.226 & 0.226 & 0.226 & 0.226 & 0.226 & 0.226 & 0.226 &
0.226 & 0.226 \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

```

Comunalidad

```

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering
\caption{Factor Loadings} \label{tab:factorLoadings} { \begin{tabular}{lrr} \toprule & Factor 1 &
Uniqueness \\ \cmidrule[0.4pt]{1-3} ITEM 1 & 0.580 & 0.663 \\ ITEM 2 & 0.523 & 0.726 \\ ITEM 3
& 0.656 & 0.569 \\ ITEM 4 & 0.608 & 0.630 \\ ITEM 5 & 0.602 & 0.638 \\ ITEM 6 & 0.747 &
0.442 \\ ITEM 7 & 0.809 & 0.346 \\ ITEM 8 & 0.735 & 0.460 \\ ITEM 9 & 0.697 & 0.514 \\ ITEM
10 & 0.747 & 0.442 \\ \bottomrule % \addlinespace[1ex] %
\multicolumn{3}{p{0.5\linewidth}}{\textit{Note.} Applied rotation method is promax.} \\
\end{tabular} } \end{table}

```

```

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering
\caption{Factor Loadings} \label{tab:factorLoadings} { \begin{tabular}{lrr} \toprule & Factor 1 &
Uniqueness \\ \cmidrule[0.4pt]{1-3} ITEM 1 & 0.580 & 0.663 \\ ITEM 2 & 0.523 & 0.726 \\ ITEM 3
& 0.656 & 0.569 \\ ITEM 4 & 0.608 & 0.630 \\ ITEM 5 & 0.602 & 0.638 \\ ITEM 6 & 0.747 &
0.442 \\ ITEM 7 & 0.809 & 0.346 \\ ITEM 8 & 0.735 & 0.460 \\ ITEM 9 & 0.697 & 0.514 \\ ITEM
10 & 0.747 & 0.442 \\ \bottomrule % \addlinespace[1ex] %
\multicolumn{3}{p{0.5\linewidth}}{\textit{Note.} Applied rotation method is promax.} \\
\end{tabular} } \end{table}

```

Frecuencia

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 1} \label{tab:frequenciesForITEM1} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 1 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 35 & 7.511 & 7.511 & 7.511 \\ 2 & 54 & 11.588 & 11.588 & 19.099 \\ 3 & 201 & 43.133 & 43.133 & 62.232 \\ 4 & 137 & 29.399 & 29.399 & 91.631 \\ 5 & 39 & 8.369 & 8.369 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 2} \label{tab:frequenciesForITEM2} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 2 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 67 & 14.378 & 14.378 & 14.378 \\ 2 & 130 & 27.897 & 27.897 & 42.275 \\ 3 & 189 & 40.558 & 40.558 & 82.833 \\ 4 & 63 & 13.519 & 13.519 & 96.352 \\ 5 & 17 & 3.648 & 3.648 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 3} \label{tab:frequenciesForITEM3} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 3 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 107 & 22.961 & 22.961 & 22.961 \\ 2 & 108 & 23.176 & 23.176 & 46.137 \\ 3 & 129 & 27.682 & 27.682 & 73.820 \\ 4 & 97 & 20.815 & 20.815 & 94.635 \\ 5 & 25 & 5.365 & 5.365 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 4} \label{tab:frequenciesForITEM4} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 4 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 55 & 11.803 & 11.803 & 11.803 \\ 2 & 91 & 19.528 & 19.528 & 31.330 \\ 3 & 172 & 36.910 & 36.910 & 68.240 \\ 4 & 127 & 27.253 & 27.253 & 95.494 \\ 5 & 21 & 4.506 & 4.506 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 5} \label{tab:frequenciesForITEM5} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 5 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 113 & 24.249 & 24.249 & 24.249 \\ 2 & 95 & 20.386 & 20.386 & 44.635 \\ 3 & 149 & 31.974 & 31.974 & 76.609 \\ 4 & 87 & 18.670 & 18.670 & 95.279 \\ 5 & 22 & 4.721 & 4.721 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 6} \label{tab:frequenciesForITEM6} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 6 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 62 & 13.305 & 13.305 & 13.305 \\ 2 & 73 & 15.665 & 15.665 & 28.970 \\ 3 & 182 & 39.056 & 39.056 & 68.026 \\ 4 & 123 & 26.395 & 26.395 & 94.421 \\ 5 & 26 & 5.579 & 5.579 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 7} \label{tab:frequenciesForITEM7} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 7 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 64 & 13.734 & 13.734 & 13.734 \\ 2 & 98 & 21.030 & 21.030 & 34.764 \\ 3 & 170 & 36.481 & 36.481 & 71.245 \\ 4 & 111 & 23.820 & 23.820 & 95.064 \\ 5 & 23 & 4.936 & 4.936 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 8} \label{tab:frequenciesForITEM8} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule ITEM 8 & Frequency & Percent & Valid Percent & Cumulative Percent \\ \cmidrule[0.4pt]{1-5} 1 & 46 & 9.871 & 9.871 & 9.871 \\ 2 & 71 & 15.236 & 15.236 & 25.107 \\ 3 & 147 & 31.545 & 31.545 & 56.652 \\ 4 & 158 & 33.906 & 33.906 & 90.558 \\ 5 & 44 & 9.442 & 9.442 & 100.000 \\ Missing & 0 & 0.000 & & \\ \bottomrule \end{tabular} } \end{table}

%----- Requires booktabs package -----% \usepackage{booktabs} \begin{table}[h] \centering \caption{Frequencies for ITEM 9} \label{tab:frequenciesForITEM9} { \begin{tabular}{lrrrr} \toprule

Anexo 14 Declaratoria de autenticidad de los autores



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, EVELYN MILAGROS TUESTA CAMPOS, KEVIN ROY BURGA DAVILA estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores titulada: "EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
EVELYN MILAGROS TUESTA CAMPOS DNI: 25831071 ORCID: 0000-0001-73737044	Firmado digitalmente por : ETUESTAC el 03-08-2021 23:38:21
KEVIN ROY BURGA DAVILA DNI: 42197438 ORCID: 0000-0002-1714-310X	Firmado digitalmente por : KBURGAD el 03-08-2021 23:41:51

Código documento Trilce: TRI - 0167081

Anexo 15 Declaratoria de aprobación/autenticidad del asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ROSARIO QUIROZ FERNANDO JOEL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021", cuyos autores son BURGA DAVILA KEVIN ROY, TUESTA CAMPOS EVELYN MILAGROS , constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 03 de Agosto del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor	Firma
ROSARIO QUIROZ FERNANDO JOEL DNI: 32990613 ORCID: 0000-0001-5839-467X	Firmado digitalmente por :FROSARIO el 03-08-2021 22:52:15

Código documento Triice: TRI - 0167080



Anexo 16: Print del turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1113877445&lang=es&ts=&student_user=1&o=1632980558

feedback studio KEVIN ROY BURGA DÁVILA CUERPO (BURGA-TUESTA)

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Evidencias psicométricas de la Escala de Cansancio Emocional (ECE) en estudiantes universitarios de Ingeniería de una universidad estatal de Lima Metropolitana, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado(a) en **Psicología**

AUTORES:
Burga Dávila, Kevin Roy (ORCID: 0000-0002-1714-310X)
Tuesta Campos, Evelyn Milagros (ORCID: 0000-0001-73737044)

ASESOR:

Resumen de coincidencias X

11 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

Número	Fuente	Porcentaje
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	8 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
3	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
4	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
5	web2.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
6	es.scribd.com	<1 %

Página: 1 de 40 Número de palabras: 10287 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

4:07 a. m. 27/08/2021

Anexo 18 Autorización de publicación en repositorio institucional



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Nosotros, BURGA DAVILA KEVIN ROY, TUESTA CAMPOS EVELYN MILAGROS identificados con DNIs N° 42197438, 25831071, (respectivamente) estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD y de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, autorizamos (X), no autorizamos () la divulgación y comunicación pública de nuestra Autorización de Publicación en Repositorio Institucional: "EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo, según lo estipulada en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

.....
.....

LIMA 03 de Agosto del 2021

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
BURGA DAVILA KEVIN ROY DNI: 42197438 ORCID: 0000-0002-1714-310X	Firmado digitalmente por : KBURGAD el 03-08-2021 23:41:49
TUESTA CAMPOS EVELYN MILAGROS DNI: 25831071 ORCID: 0000-0001-73737044	Firmado digitalmente por : ETUESTAC el 03-08-2021 23:38:18

Código documento Trilce: TRI - 0167079

Anexo 19 Dictamen



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Dictamen para Sustentación

LIMA, 03 de Agosto del 2021

El jurado encargado de evaluar la Tesis presentado por los autores EVELYN MILAGROS TUESTA CAMPOS, KEVIN ROY BURGA DAVILA de la escuela profesional de PSICOLOGÍA, cuyo título es "EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE CANSANCIO EMOCIONAL (ECE) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LIMA METROPOLITANA, 2021", damos fe de que hemos revisado el documento antes mencionado, luego que los estudiantes levantado todas las observaciones realizadas por el jurado, y por lo tanto está APTA para su defensa en la respectiva sustentación.

Firmado digitalmente por: LABARBOZAB el 24 Ago
2021 12:51:25

LUIS ALBERTO BARBOZA ZELADA
PRESIDENTE

Firmado digitalmente por: NMYEPG el 26 Ago
2021 11:50:46

NOELIA MILAGROS YEP GAMARRA
SECRETARIO

Firmado digitalmente por: AFERNAANDEZA el 22 Ago
2021 16:04:11

ANA LUZ FERNANDEZ AZABACHE
VOCAL(ASESOR)

Código documento Trilce: TRI - 0167082

Anexo 20

Criterio de jueces

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO QUE MEDIRÁ A TRAVÉS DEL ESCALA CANSANCIO EMOCIONAL

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Cornejo del Carpio, Manuel Francisco.

DNI: 08823488

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Inca Garcilaso de la vega	Licenciado en psicología	1977 - 1982
02	Universidad Inca Garcilaso de la vega	Maestro en terapia cognitiva conductual de los trastornos psicológicos y psiquiátricos	2009 – 2010
03	Universidad César Vallejo	Doctor en Psicología	2017 - 2019

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad Inca Garcilaso de la vega	Docente	Lima	2010 - 2011	Docencia
02	Universidad Alas Peruanas	Docente	Lima	2011 - 2014	Docencia
03	Universidad César Vallejo	Docente	Lima	2014 - 2020	Docencia

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Sello / firma / fecha

Abril del 2021

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO QUE MEDIRÁ A TRAVÉS DEL ESCALA CANSANCIO EMOCIONAL

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. José Luis Pereyra Quiñones

DNI: 08004265

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	USMDP	Investigación estadística	2014

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	NEOTEST	Director	Lima	2000-hasta ahora	Diseñador de instrumentos

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


JOSE LUIS PEREYRA QUIÑONES
PROFESOR CALIFICADO 4139

Abril del 2021

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO QUE MEDIRÁ A TRAVÉS DEL ESCALA CANSANCIO EMOCIONAL

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Fajardo Palacios Norma Beatriz.

DNI: 08824056

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Inca Garcilaso de la Vega	Licenciada	1979-1984
02	Universidad César Vallejo	Maestría en Psicología Educativa	2018-2019
03	Universidad César Vallejo	Doctoranda en Psicología	2021

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad José Carlos Mariátegui	Docente	Lima	20114-2015	Docencia
02	Universidad César Vallejo	Docente	Lima	2020	Docencia

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Sello / firma / fecha

Abril del 2021

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO QUE MEDIRÁ A TRAVÉS DEL ESCALA CANSANCIO EMOCIONAL

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Oscco Dueñas, Alex Enrique

DNI: 10323802

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Católica de Valencia España	Magister en Educación Inclusiva	2015
02			
03			

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad César Vallejo	DTC	Lima- Norte	2021	Docente Pre grado
02	Universidad César Vallejo	DTP	Ate	2018- 2020	Docente Posgrado
03	Universidad Inca Garcilaso de la Vega	DTP	Lima	2018.2019	Docente pregrado

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Sello / firma / fecha

Abril del 202



Mg. Alex Enrique Oscco Dueñas
C.P.Ps. 8840



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO QUE MEDIRÁ A TRAVÉS DEL ESCALA CANSANCIO EMOCIONAL

Observaciones: _ Corregir ítems observados

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: FERNÁNDEZ HOYOS DAMIÁN RIQUELME,

DNI: 08490342

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UIGV	Lic. Psicología	1974-1989
02	UAP	Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa	2013
03	UAP	Especialista en Psicología Forense	2015

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Psicólogo Forense	Perito	PNP	1989- 2016	Peritajes Psicológicos Forense
02	UNFV	Docente	LN	2015-2017	DTP
03	UCV	Docente	LN	2016-2021	DTC

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Sello / firma / fecha

Damián Riquelme Fernández Hoyos
Perito Psicólogo Forense
C.Ps.P. 1340 RNE: 110

Abril del 2021