

Validez y confiabilidad de la Escala de Valoración del Estado de Ánimo, en el contexto de la pandemia por COVID-19

Validity and reliability of the Mood Rating Scale in the context of the COVID-19 pandemic

Bladimir Domingo Becerra Canales^{1,3*} <https://orcid.org/0000-0002-2234-2189>
Ángela Silvia Condori Becerra² <https://orcid.org/0000-0002-8319-9638>
Jeny Rosanna Del Rio Mendoza³ <https://orcid.org/0000-0002-1460-3158>

¹Universidad Autónoma de Ica. Ica, Perú.

²Superintendencia Nacional de Salud. Lima, Perú.

³Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica, Perú

*Autor para la correspondencia: icapredica@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La Escala de Valoración del Estado de Ánimo, es un instrumento diseñado para valorar estados de ánimo transitorios; no obstante, se desconocen estudios sobre sus propiedades psicométricas para medir estados de ánimo de mayor duración, como los inducidos por una pandemia.

Objetivo: Examinar las evidencias de validez de constructo y confiabilidad de la Escala de Valoración del Estado de Ánimo en estudiantes universitarios, en el contexto de la pandemia por COVID-19, en el Perú.

Métodos: Estudio de tipo instrumental, realizado en la Universidad Autónoma de Ica-Perú, durante julio a noviembre del 2020, en 288 estudiantes universitarios. Se realizó un análisis de variabilidad de los ítems, un Análisis Factorial Exploratorio y Análisis Factorial Confirmatorio, que incluyó el método de estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados; se evaluó la confiabilidad y comparó los estados de ánimo, con variables socioeducativas.

Resultados: Los hallazgos confirman índices excelentes de variabilidad de los ítems de 5,82 a 9,84; se evidenció una estructura de cuatro dimensiones que explicaba el 80,38% de la varianza total y un ajuste aceptable. La consistencia interna mostró un índice satisfactorio ($\alpha=0,92$) y la sub-escala ansiedad (0,90); hostilidad (0,95); alegría (0,86) y depresión (0,88). Los ítems discriminan satisfactoriamente; así como, las sub escalas, según las variables socioeducativas.

Conclusión: La nueva versión de la Escala, posee propiedades métricas aceptables; Por tanto, se recomienda su uso para medir estados de ánimo, transitorios y prolongados en estudiantes universitarios y estudios de validación.

Palabras clave: Estado de ánimo; Estudiantes; Pandemia; Encuestas de salud; Psicometría.

ABSTRACT

Introduction: The Mood Rating Scale is an instrument designed to assess transitory mood states; however, studies on its psychometric properties to measure mood states of longer duration, such as those induced by a pandemic, are unknown.

Objective: To examine the evidence of construct validity and reliability of the Mood Rating Scale in university students in the context of the COVID-19 pandemic in Peru. **Methods:** Instrumental study, conducted at the Autonomous University of Ica-Peru, during July to November 2020, in 288 university students. An item variability analysis, an Exploratory Factor Analysis and a Confirmatory Factor Analysis, which included the Generalized Least Squares estimation method, were carried out; reliability was evaluated and mood states were compared with socio-educational variables.

Results: The findings confirm excellent item variability indices from 5.82 to 9.84; a four-dimensional structure was evidenced that explained 80.38% of the total variance and an acceptable fit. Internal consistency showed a satisfactory index ($\alpha=0.92$) and the subscale anxiety (0.90); hostility (0.95); joy (0.86) and depression (0.88). The items discriminated satisfactorily; as well as, the subscales, according to the socioeducational variables.

Conclusion: The new version of the scale has acceptable metric properties; therefore, its use is recommended for measuring transient or prolonged mood states in university students and validation studies.

Keywords: Mood; Students; Pandemic; Health surveys; Psychometrics; Psychometrics.

Recibido: 13/03/2021

Aceptado: 15/04/2021

Introducción

En la actualidad se vive una crisis sanitaria de alcance global, catalogada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia.⁽¹⁾ Este acontecimiento, puede causar mayor impacto psicológico que los sucesos vitales normales.⁽²⁾ En efecto, la incontabilidad de la pandemia, la alta letalidad del virus y el colapso del sistema sanitario,⁽³⁾ puede inducir de manera prolongada estados de ánimo (EA) de tipo negativo.

Los EA, reflejan la forma como nos sentimos en un momento dado y se basan en la personalidad, el mismo que regula la conducta;⁽⁴⁾ o el comportamiento dentro de los parámetros que dicho EA condiciona.⁽⁵⁾ Los entornos familiares, la edad, las enfermedades,⁽⁶⁾ el tiempo libre y las relaciones sociales e interpersonales,⁽⁷⁾ repercuten en los EA, pudiendo alterar el carácter de manera indeterminada o crear un trastorno que impacta en la vida.

Debido a la alta prevalencia de problemas de salud mental (SM), en las sociedades del mundo,⁽⁸⁾ muchos países, han centrado sus propuestas en la generación de políticas y prácticas de la investigación en SM.⁽⁹⁾ En el Perú, en los últimos años se ha incrementado la prevalencia de las enfermedades mentales y en consecuencia los trastornos de EA.⁽¹⁰⁾

La Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA),⁽¹¹⁾ se desarrolló para medir EA transitorios de tipo depresivo, ansioso, hostil y alegre; antes, durante y después de un Procedimiento de Inducción de Estado de Animo (PIEAs). No obstante, puede utilizarse en cualquier situación que se requiera valorar el EA actual de un individuo.⁽¹¹⁾ Es pertinente indicar que la EVEA, también puede emplearse para medir EA de mayor duración, pero las propiedades psicométricas de estas variaciones no se han examinado; por tal razón, se requieren o esperan futuras investigaciones.⁽¹²⁾

Un evento de magnitudes impredecibles como una pandemia, es un potencial factor psicopatológico, que induce estados anímicos de tipo negativo de larga duración. En consecuencia, se requieren instrumentos de evaluación

autoaplicados, contextualizados y con adecuadas propiedades métricas, que permitan monitorizar los cambios en los EA, para una mejor planificación del tratamiento psicológico.

Por estas consideraciones, el estudio tuvo como objetivo examinar las evidencias de validez de constructo y confiabilidad de la Escala de Valoración del Estado de Ánimo en estudiantes universitarios, en el contexto de la pandemia por COVID-19, en el Perú.

Métodos

Estudio de tipo instrumental, de diseño de validación de instrumentos documentales,⁽¹³⁾ realizado durante julio a noviembre del 2020. La población estuvo compuesta por 1066 estudiantes de la Universidad Autónoma de Ica, Perú. Se estimó un tamaño muestral de 288 participantes, en atención al criterio de Naeem; quien establece que 10 sujetos por ítem es aceptable.⁽¹⁴⁾ El muestreo fue de tipo no probabilístico por disposición. Se incluyó estudiantes de ambos sexos, de todas las edades, facultades o carrera profesional y que aceptaron participar del estudio. Se excluyeron los que no aceptaron participar y dejaron en blanco al menos una pregunta de la escala.

La Escala de Valoración del Estado de Ánimo,⁽¹¹⁾ consta de 16 reactivos, cada uno compuesto por una escala gráfica de tipo Likert de 11 puntos (0 a 10), las frases tienen la misma construcción, todas empiezan con la palabra “me siento” para el presente estudio se utilizó “Como te has sentido durante los últimos tres meses” y continúan con un adjetivo que representa un EA, los cuales son cuatro: ansiedad (nervioso, tenso, ansioso e intranquilo), hostilidad (enfadado, enojado, irritado y molesto), depresión (melancólico, alicaído, triste y apagado) y alegría (contento, jovial, alegre y optimista). Para obtener la puntuación se suma las valoraciones en los cuatro adjetivos correspondientes a cada sub escala y se divide entre cuatro, puntuaciones mayores indican mayor nivel de tristeza-depresión, ansiedad, ira-hostilidad o alegría. La EVEA, no ha sido validada en población peruana.

Los datos fueron recolectados mediante una encuesta online, con un cuestionario Google Forms (<https://www.google.com/forms/about>), se utilizó medios de comunicación virtual (correos institucionales/plataforma educativa/WhatsApp),

para informar a los estudiantes, el propósito del estudio, el consentimiento informado para participar en el mismo y la URL donde el instrumento estaba localizado, fueron enviados dos recordatorios para dar seguimiento a los alumnos y motivarlos a contestar la escala.

En primer lugar, se obtuvieron datos descriptivos de cada reactivo, índice de homogeneidad y Alfa de Cronbach, para la escala total y dimensiones.

En seguida, se revisó la estructura factorial, mediante un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), como paso previo, dado el nivel ordinal de los ítems, se realizó un análisis de la distribución de las puntuaciones con el fin de evaluar la normalidad, con el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, ajustándose los análisis a una matriz de correlación de Pearson. El método de extracción utilizado fue Mínimos Cuadrados Generalizados y el método de rotación Oblimin con normalización Kaiser.

Se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), por medio del modelo de ecuaciones estructurales, se tuvo en cuenta los siguientes indicadores de bondad de ajuste: Chi-cuadrado entre los grados de libertad (χ^2)/gl, el índice de aproximación de la raíz de cuadrados medios del error (RMSEA), la raíz del residuo cuadrático promedio estandarizado (SRMR), el índice de ajuste comparativo (CFI) y el criterio de información de Akaike (AIC). Para un buen ajuste se esperan valores de $(\chi^2)/gl > 2$ (excelente ajuste) y entre 2 y 5 (ajuste razonable)⁽¹⁵⁾ CFI $\geq 0,90$ y a partir de 0,95 ajustes excelentes; RMSEA $< 0,06$ (óptimos) y $< 0,08$, (aceptables);⁽¹⁶⁾ SRMR $< 0,05$ y se considera que valores inferiores de AIC, indican un mejor ajuste respecto a otros modelos.⁽¹⁷⁾

El poder discriminante de la EVEA, en función a las variables socio-laborales, se evaluó con la t de Studen y ANOVA, se consideró como significativo los resultados de las pruebas con $p < 0,05$.

Se utilizó el software “Statistical Package for the Social Sciences” versión 25, para el AFE y confiabilidad; el AFC, se realizó en el programa LISREL v.8.8.

El estudio contó con la aceptación de la Universidad Autónoma de Ica, cumpliendo los requisitos éticos exigidos por la institución académica en estricto cumplimiento de la Declaración de Helsinki, que establece los principios éticos fundamentales para investigación con seres humanos.

Resultados

La distribución de la muestra por sexo fue, 59,38 % femenino y 40,63 % masculino. Según carrera profesional 23,61 % enfermería; 18,06 % Psicología; 31,60 % Administración y finanzas; 12,15 % Ingeniería de sistemas y 14,58 % Ingeniería en industrias alimentarias. El rango de edad estuvo comprendido entre 18 y 55 años (M=25,80; DE=8,33)

La EVEA, en su versión original, reveló que la capacidad discriminante de los reactivos, en general es muy elevada encontrando índices de homogeneidad de varianza superiores a 5,82; con una mediana de 7,51; se constata que todos los ítems son muy homogéneos en términos de varianza, siendo adecuados para discriminar entre sujetos con valores distintos, en la variable medida. La fiabilidad de la escala global como constructo mostró una consistencia interna alta (0,92). (Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos para cada ítem del EVEA

Nº	Ítems/Sub escala	M	DE	IHC	Alfa
Ansiedad					
1	Nervioso	3,63	2,66	7,10	0,92
2	Tenso	3,82	2,93	8,61	0,92
3	Ansioso	3,91	2,84	8,07	0,92
4	Intranquilo	3,95	3,14	9,84	0,92
Hostilidad					
5	Enfadado	2,76	2,74	7,51	0,92
6	Enojado	3,00	2,82	7,93	0,92
7	Irritado	3,27	2,87	8,21	0,92
8	Molesto	2,96	2,87	8,23	0,92
Depresión					
9	Melancólico	3,46	2,68	7,17	0,92
10	Alicaído	2,96	2,45	5,98	0,92
11	Triste	3,20	2,91	8,46	0,92
12	Apagado	2,85	2,91	8,45	0,92
Alegría					
13	Contento	6,08	2,54	6,46	0,94
14	Jovial	5,24	2,52	6,35	0,93
15	Alegre	6,24	2,43	5,92	0,94
16	Optimista	6,57	2,41	5,82	0,94

M=Promedio; DE=Desviación estándar; IHC=Índice de homogeneidad

Se procedió a realizar el Análisis Factorial Exploratorio y el test de esfericidad de Bartlett, arrojaron un estadístico de 4238,8; con un $p=0,000$; la medida de

adecuación muestral KMO fue de 0,929; lo cual, aconseja su factorización debido a que existen correlaciones significativas entre las variables.

El AFE, reveló una estructura de cuatro factores, que explicaron el 80,38 % de la varianza total, del cual 55,14 % lo explica el factor 1 (ansiedad); 14,68 % el factor 2 (hostilidad); 5,47 % el factor 3 (alegría) y 5,08 el factor 4 (depresión). De este modo se observa en el gráfico de sedimentación, que el factor 1, aporta la mayor variabilidad, mostrando la proporción de varianza que explica cada uno de los componentes en el resultado total.

En la tabla 2, se presentan las cargas factoriales obtenidas por los 16 reactivos de la EVEA en su nueva versión, cuya distribución por dimensiones fue de 4 reactivos para cada uno de los 4 factores. Al analizar la agrupación de los reactivos por su carga factorial y contrastarlos con el modelo inicial del EVEA, se determinó que los reactivos agrupados en el primer factor (1, 2 y 3) pertenecen a la misma dimensión ansiedad; el segundo factor agrupó a los reactivos 8, 6, 5 y 7 de la dimensión hostilidad; en el tercer factor se encuentran los reactivos 13, 14, 15 y 16 que corresponden a la dimensión alegría y por último en el factor cuatro se encuentran los reactivos 12, 11 y 9 que pertenecen a la dimensión depresión. Luego de analizar la agrupación de estos reactivos y revisar el modelo teórico de la versión en español del EVEA, se observó que el reactivo 4 se podría ajustar teóricamente al dominio depresión y el 10 a la dimensión ansiedad.

Tabla 2. Cargas factoriales de los reactivos en los cuatro dominios de la EVEA

Nº	Ítems	Componente			
		Ansiedad	Hostilidad	Alegría	Depresión
2	Tenso	0,924			
3	Ansioso	0,920			
10	Alicaído	0,850			
1	Nervioso	0,817			
8	Molesto		0,973		
6	Enojado		0,953		
5	Enfadado		0,947		
7	Irritado		0,852		
13	Contento			0,899	
14	Jovial			0,826	

15	Alegre			0,784	
16	Optimista			0,713	
12	Apagado				0,711
11	Triste				0,630
9	Melancólico				0,606
4	Intranquilo				0,564
% de varianza explicada		55,14	14,68	5,47	5,08

A continuación, con el fin de verificar la idoneidad del modelo propuesto (M2), en comparación con el modelo en su versión original (M1), se realizó un análisis de ecuaciones estructurales, donde se estudiaron los coeficientes de ambos modelos factoriales. El M2, mostró mejores índices de bondad de ajustes, aunque estos índices podrían considerarse como aceptables empleando criterios poco restrictivos, ⁽¹⁸⁾ confirmándose de este modo la estructura interna de la EVEA en su versión peruana (Tabla 3).

Tabla 3. Índices de bondad de ajuste de los modelos de la EVEA

Modelos	χ^2	gl	χ^2/gl	Modelo AIC	NNFI	CFI	SRMR	RMSEA	IC 90%
M ₁	344,77	98	3,52	420,77	0,97	0,97	0,059	0,094	[0,083 - 0,10]
M ₂	255,12	83	3,07	329,12	0,97	0,98	0,053	0,082	[0,073 - 0,097]

χ^2 =Chi cuadrado; gl=Grados de libertad; AIC=Akaike Index; NNFI=Non-Normed of Fit Index; CFI=Comparative Fit Index; SRMR=Standard Residual Mean Root; RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation; IC=Intervalo de confianza

El análisis de correlación de Pearson, entre las sub escalas de la EVEA, reveló correlaciones significativas y directas entre las variables ansiedad, hostilidad y depresión, los coeficientes de correlación entre dichas sub escalas oscilaron entre 0,80 y 0,86 considerados elevados; no obstante, como era de esperarse la correlación fue inversa en la sub escala alegría. (Tabla 4)

Tabla 4. Correlaciones entre las sub escalas de la EVEA

	Ansiedad	Hostilidad	Depresión	Alegría
Ansiedad	1	0,800*	0,865*	-0,188**
Hostilidad	0,800*	1	0,814*	-0,186***
Depresión	0,865*	0,814*	1	-0,252*
Alegría	-0,188**	-0,186***	-0,252*	1

* $p=0,000$; ** $p=0,001$; *** $p=0,002$

Se compararon grupos con el estadístico ANOVA y Pruebas t con la finalidad de encontrar diferencias entre las variables socioeducativas y los estados de ánimo de tipo ansioso, hostil, alegre y depresivo. Los hallazgos confirman que el instrumento es capaz de discriminar los estados de ánimo en las variables socioeducativas de los estudiantes universitarios. (Tabla 5)

Tabla 5. Comparación de los estados de ánimo, según variables socioeducativas

Variables	Estados de animo							
	Ansiedad		Hostilidad		Alegría		Depresión	
	M	p-valor	M	p-valor	M	p-valor	M	p-valor
Sexo								
Femenino	4,01	0,133	3,17	0,178	6,00	0,728	3,41	0,012
Masculino	3,56		2,73		6,08		2,67	
Carrera profesional								
Enfermería	3,65	0,008	2,31	0,000	5,81	0,218	3,16	0,015
Psicología	2,89		2,16		6,59		2,20	
Administración y Finanzas	4,04		3,33		5,97		3,33	
Ingeniería de Sistemas	4,77		4,54		5,80		3,95	
Ingeniería en Industrias Alimentarias	4,02		3,12		5,98		3,02	
Grupo de edad								
< 20	4,45	0,041	3,70	0,004	5,79	0,462	3,72	0,056
20 a 25	3,87		3,24		5,96		3,10	
26 a 30	3,58		2,25		6,21		3,01	
≥ 31	3,30		2,33		6,26		2,62	

El análisis de consistencia interna, se realizó con el Alfa de Cronbach, el cual se calculó mediante el método de la varianza de los ítems; el puntaje específico para cada ítem si este fuera retirado, en todos los casos es mayor a 0,92. La consistencia interna global fue alta (Alfa=0,922); la dimensión ansiedad, mostró un coeficiente Alfa de 0,904; hostilidad 0,957; alegría 0,861 y depresión 0,883.

Discusión

El presente trabajo de investigación, analiza las propiedades psicométricas de la EVEA, valorando su aplicabilidad para medir cambios en los estados anímicos de mayor duración ocurridos durante la pandemia por COVID-19, en una muestra de

estudiantes universitarios del Perú. Respecto a las propiedades métricas en la población estudiada ésta presentó una estructura similar a la versión original, así como una confiabilidad y validez adecuada. ⁽¹¹⁾

En esta investigación, el AFE, sugirió para estudiantes universitarios, cuatro factores bien definidos por los ítems correspondientes que componen cada una de los mismos, estos resultados coinciden con otros estudios. ^(11,19) No obstante, los ítems con mayor importancia en la medición de los estados de ánimo, para esta versión de la EVEA, fueron la ansiedad con las mayores cargas factoriales, seguidos por hostilidad, alegría y depresión. Por otro lado, el AFC mostró un ajuste aceptable del modelo de cuatro factores, de acuerdo con estándares requeridos. ⁽¹⁵⁾

La validez discriminante de la EVEA se evaluó al examinar relaciones que guardan entre sí las propias sub escalas; toda vez, que miden estados de ánimo diferentes. Como era de esperarse, las sub escalas, se encuentran correlacionadas de manera significativa. Los coeficientes de correlación fueron elevados ($>0,80$), para las sub escalas ansiedad, hostilidad y depresión, incluso para otros estudios en estudiantes universitarios. ⁽²⁰⁾ No obstante en la sub escala alegría fueron inferiores, tal como se indica en estudio similar. ⁽¹⁹⁾ Por otra parte, el índice de homogeneidad de varianza, reveló excelente calidad de los reactivos y que además, las sub escalas ansiedad, hostilidad y depresión discriminan de forma adecuada, según las variables socio-educativas.

En cuanto a la validez de criterio de la EVEA, como cabría esperar la pandemia es un factor psicopatógeno, en consecuencia, los estudiantes puntúan alto en los estados de ánimo de tipo negativo, en comparación con situaciones normales o sin trastornos; ⁽¹⁹⁾ Sin embargo, no todo el impacto psicológico generado por la pandemia es de tipo negativo. Los estudiantes mostraron estado anímico alegre y según las variables socio-educativas, no se hallaron diferencias significativas. No obstante, a pesar de los eventos estresantes de la pandemia, los jóvenes aún mantienen emociones positivas. En ese contexto, un estudio evidenció experiencias positivas debidas al confinamiento y situación generada por el coronavirus. ⁽²¹⁾ Tan es así, que las sub escalas se han mostrado sensibles a variaciones naturales (no provocadas por PIEAs) en el estado de ánimo de estudiantes universitarios del Perú.

En relación con la consistencia interna, la sub escalas muestran excelentes coeficientes de Alfa de Cronbach ($>0,85$), en correspondencia con otro estudio, que reportan resultados similares.⁽¹⁹⁾ A ese respecto Kline,⁽²²⁾ establece que para pruebas de uso clínico lo recomendable es un índice de confiabilidad de 0,85 en adelante y para investigación de 0.70 hacia arriba. Por tanto, se trata de un instrumento fiable que realizará mediciones estables y consistentes.

Las dos versiones de la EVEA distintas a la original y que han sido estudiadas hasta la actualidad (la venezolana y la breve inglesa), son adecuadas y semejantes respecto a la versión original de España. ⁽¹²⁾ Esta tercera versión propuesta, es similar a las anteriores y aporta nuevas evidencias de las propiedades psicométricas (p. ej., validez factorial).

Aunque, en general, los resultados del estudio proporcionan apoyo psicométrico a la EVEA, algunas limitaciones deben ser reconocidas. Si bien, el tamaño muestral fue suficiente para soportar los análisis estadísticos; el mismo, no es representativo de la unidad poblacional de estudiantes universitarios del Perú, ya que la muestra pertenece solo a una universidad; por tal razón, se recomienda replicar el estudio con otras muestras de mayor tamaño y diversidad poblacional. Por otro lado, la encuesta online, pudo generar sesgos de respuesta; sin embargo, se utilizó un instrumento autoadministrado y de fácil comprensión.

Los resultados obtenidos de la EVEA, en su versión peruana demuestran índices de confiabilidad y validez dentro de lo esperado. Las propiedades psicométricas confirman que el instrumento es apropiado y sirve de manera fiable para medir los EA transitorios e incluso de mayor duración; por tanto, se recomienda su uso en futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* [Internet]. 2020 [Citado 02/01/2021]; 76:71-6. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120301977>

2. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. Cad. Saúde Pública. [Internet]. 2020 [Citado 02/01/2021]; 36(4): 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>
3. Becerra-Canales B, Becerra-Huamán D. Ansiedad ante la muerte en adultos peruanos, durante la pandemia de la COVID-19. Rev Cubana Enferm. [Internet]. 2020 [Citado 03/01/2021]; 36(2020): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3999>
4. Rodríguez M, Prieto Y, Cañizares M. Técnicas de intervención psicológica para elevar la concentración de la atención en boxeadores cubanos. Lecturas: Educación Física y Deportes. [Internet]. 2018 [acceso: 03/01/2021]; 22(238):2-13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7272728>
5. Fernández M. Perfil psicológico de los jugadores de rugby: estudio de revisión. Lecturas: Educación Física y Deportes. [Internet]. 2018 [acceso: 06/01/2021]; 23(239):118-29. Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/12/132>
6. Giceya M, Brito E, Recalde A, Arévalo J, Sáenz J, Sandoval M, et al. Tendencias y manifestaciones del temperamento: Relación con el desempeño social y físico-deportivo en estudiantes. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. [Internet]. 2017 [acceso: 08/01/2021]; 36(2):127-37. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200011
7. Guerra J, Gutiérrez M, Zavala M, Singre J, Goosdenovich D, Romero E, et al. Relación entre ansiedad y ejercicio físico. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. [Internet]. 2017 [acceso: 12/01/2021]; 36(2):169-77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200021
8. World Bank, World Health Organization. Report of Proceedings of Event “Out of the Shadows: Making Mental Health a Global Development Priority” [Internet]. Washington D.C: World Bank Group. [Internet]. 2016 [acceso: 16/01/2021]. Disponible en:

<http://pubdocs.worldbank.org/en/391171465393131073/0602-SummaryReport-GMH-event-June-3-2016.pdf>

9. Tortella-Feliu M, Baños R, Barrantes N, Botella C, Fernández-Aranda F, García-Campayo J, et al. Retos de la investigación psicológica en salud mental. *Clínica Salud*. [Internet]. 2016 [acceso: 18/01/2021];27(1):37-43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.02.001>

10. Alarcón R. Salud Mental y Salud Pública en el Perú: ya es tiempo de actuar. *Rev Neuro-Psiquiatr*. [Internet]. 2015 [acceso: 18/01/2021];78(1):1-2.

Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-85972015000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

11. Sanz J. Un instrumento para evaluar la eficacia de los procedimientos de inducción de estado de ánimo: La Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA). *Análisis y modificación de conducta*. [Internet]. 2001 [acceso: 21/01/2021]; 27: 71-110. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/39148549_Un_instrumento_para_evaluar_la_eficacia_de_los_procedimientos_de_induccion_de_estado_de_animo_la_Escala_de_valoracion_del_estado_de_animo_EVEA

12. Sanz J, Gutiérrez S, Gracia-Vera M. Propiedad psicométricas de la Escala de Valoración del Estado de Animo (EVEA): Una revisión. *Ansiedad y Estrés*. [Internet]. 2014 [acceso: 21/01/2021]; 20(1):27-49. Disponible en:

<https://core.ac.uk/download/pdf/286427014.pdf>

13. Supo J. Validación de instrumentos de medición documentales, curso en vídeo para descarga inmediata [Internet]. Arequipa-Perú: Bioestadístico EIRL © 2010 - 2016. [Internet]. [citado 23/01/2021]; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en:

<https://validaciondeinstrumentos.com/carta>

14. Naeem A, Velo S, Habibullah M, Muhammad J, Mubeena P, Barkatullah Q. Application of Principal Component Analysis (PCA) to Medical Data. *Indian J Sci Technol*. [Internet]. 2017 [citado 23/01/2021];10(20):1-9. Disponible en:

<https://filinja.com/wp-content/uploads/2019/03/96111324f.pdf>

15. Tabachnick B, Fidell L. *Using Multivariate Statistics* (7th ed.). Boston: Pearson. 2019.

16. Martínez-López P, Conchado-Peiró A, Andreu-Vaillo Y, Galdón-Garrido M. Psychometric properties of the Brief Symptom Inventory-18 in a heterogeneous sample of adult cancer patients. *Revista Latinoamericana de Psicología*. [Internet]. 2019 [citado 28/01/2021];51(1): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n1.1>
17. Medrano L, Muñoz-Navarro R. Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. [Internet]. 2017 [citado 29/01/2021]; 11(1): 216-36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.486>
18. Sicilia Á, Alcaraz-Ibanez, M, Lirola M. Propiedades psicométricas de la versión española del Cuestionario de Contenido de Metas en el Ejercicio. *rev.latinoam.psicol.* [Internet]. 2017 [citado 01/02/2021];49(3):182-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlp.2016.10.001>.
19. Pino-Sedeño T, Peñate W, Bethencourt J. La escala de valoración del estado de ánimo (EVEA): análisis de la estructura factorial y de la capacidad para detectar cambios en estados de ánimo. *Análisis y Modificación de Conducta*. [Internet]. 2010 [citado 04/02/2021]; 36(153-154): 19-32. Disponible en: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6066/La_escala_de_valoracion_del_estado_de_animo.pdf?sequence=2
20. Romero N. Memoria auto-referente y autobiográfica en la depresión mayor: factores de vulnerabilidad implicados [Tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; [Internet]. 2012 [acceso: 06/02/2021]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/17113/>
21. Sandín B, Valiente J, García-Escalera P, Chorot P. Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Journal of Psychopathology and Clinical Psychology / Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. [Internet]. 2020 [acceso: 06/02/2021]; 25(1): 1-22. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/27569>
22. Kline P. *The Handbook of psychometric testing*. New York: Routledge. 2000.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Contribuciones de los autores

1. Conceptualización: Bladimir Domingo Becerra Canales.
2. Curación de datos: Ángela Silvia Condori Becerra
3. Análisis formal: Bladimir Domingo Becerra Canales
4. Adquisición de fondos: -
5. Investigación: Bladimir Domingo Becerra Canales
6. Metodología: Bladimir Domingo Becerra Canales
7. Administración del proyecto: Jeny Rosanna Del Rio Mendoza
8. Recursos: Ángela Silvia Condori Becerra
9. Software: Ángela Silvia Condori Becerra
10. Supervisión: Jeny Rosanna Del Rio Mendoza
11. Validación: Bladimir Domingo Becerra Canales
12. Visualización: Jeny Rosanna Del Rio Mendoza
13. Redacción - borrador original: Bladimir Domingo Becerra Canales, Jeny Rosanna Del Rio Mendoza
14. Redacción - revisión y edición: Bladimir Domingo Becerra Canales, Jeny Rosanna Del Rio Mendoza, Ángela Silvia Condori Becerra