

REVISTA

PERSPECTIVAS

UFPS

Original Article

[https://doi.org/ 10.22463/25909215.4364](https://doi.org/10.22463/25909215.4364)

Cuestionario Percepción de Expresión y Comunicación Emocional para Universitarios en modalidad virtual PECEJ-V

Questionnaire Perception of emotional Expression and Communication for University Students In virtual modality - PECEJ-V

Melissa Judith Ortiz-Barrero^{1*}, Shadye Matar-Khalil², José Alejandro González-Campos³, José Clares-López⁴

¹Magister en Psicología, institucional: melissa.ortiz@unad.edu.co, personal: meli.job@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4166-2911>, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Bogotá, Colombia

²Doctora en psicología, sharomakha@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2250-9794>, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.

³Doctor en estadística, jgonzalez@ucm.cl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4610-6874>, Universidad Católica de Maule, Talca, Chile.

⁴Doctor en ciencias de la educación, jclares@us.es, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7958-7630>, Universidad de Sevilla, Sevilla, España.

Como citar: Ortiz-Barrero, M. J., Matar-Khalil, S. R., González-Campos, J. A., Y Clares-López, J. (2023). “Cuestionario Percepción de Expresión y Comunicación Emocional para Universitarios en Modalidad Virtual PECEJ-V.”. *Perspectivas*, vol. 8, no. 2, pp. 120-132, 2023. <https://doi.org/10.22463/25909215.3790>

Received: Marzo 3, 2023; Approved: Junio 15, 2023.

RESUMEN

Palabras clave:

Comunicación, Educación Superior, Inteligencia Emocional, Psicometría, TIC.

Este artículo de investigación tiene como objetivo mostrar las propiedades psicométricas del cuestionario PECEJ-V para valorar la expresión y comunicación emocional, el cual fue calibrado en 992 estudiantes universitarios en modalidad virtual, y se propone un índice y su especificación métrica, a partir del cual se pueden priorizar grupos en riesgo para la toma de decisiones. Como resultado se encuentra una adecuada validez, soportada en un análisis factorial exploratorio que da cuenta de tres factores principales y un aceptable índice de fiabilidad mediante Alpha de Cronbach (.81) y ω de McDonald (.81). En conclusión, PECEJ-V presenta propiedades psicométricas deseables para la replicabilidad en contexto virtual, permitiendo tomar decisiones y cuantificar impactos en ámbitos educacionales mediados por las TIC

ABSTRACT

Keywords:

Communication, Emotional Intelligence, Higher Education, ICT Psychometrics.

This research article aims to show the psychometric properties of the PECEJ-V questionnaire to assess emotional expression and communication, which was calibrated in 992 university students in virtual mode, and an index and its metric specification are proposed, from which groups can be prioritized in risk for decision making. As a result, an adequate validity is found, supported by an exploratory factor analysis that accounts for three main factors and an acceptable reliability index using Cronbach's alpha (.81) and McDonald's ω (.81). In conclusion, PECEJ-V presents desirable psychometric properties for replicability in a virtual context, allowing decision-making and quantifying impacts in educational environments mediated by ICT.

Introducción

Educar y desarrollar la expresión de las emociones, junto con la empatía en los estudiantes, se ha convertido en un desafío relevante en el ámbito educativo (Morales et ál., 2017, Morales, 2020; Fernández- Berrocal, 2017). De igual manera, en el ámbito de la psicología la inteligencia emocional es

fundamental para el desarrollo cognitivo y social de los individuos (Jiménez-Blanco, 2020; Valenzuela-Santoyo y Portillo-Peñuelas, 2018; Fernández-Lasarte, 2019), reconociendo que las emociones no solo impactan el aprendizaje, el comportamiento y las relaciones interpersonales, sino también la salud (Macarena et ál., 2021; Andrés et ál., 2017). Además, la inteligencia emocional propicia relaciones

*Corresponding author.

E-mail address: meli.job@gmail.com

(Melissa Judith Ortiz-Barrero)



Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander. This is an article under the license CC BY 4.0

interpersonales positivas, disminuye la violencia (García y Bautista, 2019), mejora o incrementa el rendimiento académico (García, 2020), así como el bienestar y la calidad de vida de las personas y sus contextos (Gelabert y Mutaner, 2017; Díaz -López et ál., 2019).

En la actualidad, en todos los niveles y modalidades educativas se presentan exigencias en cuanto a competencias académicas-intelectuales (Jimenez-Blanco, 2020), sociales (García y Bautista, 2019) y relacionales (Ortiz y Clares, 2019a; Ortiz y Clares, 2019b); en la presente investigación desde la teoría cognitivo-conductual se comprende la regulación emocional como un proceso que permite modular la expresión de una forma asertiva y eficiente, permitiendo al estudiante entender y dar respuesta apropiada a las propias emociones pudiendo modificarlas y también la capacidad de percibir los estados emocionales de otras personas (Ribero y Vargas, 2015). Al presentarse dificultades en la regulación emocional, la expresión y comunicación emocional se vuelve disfuncional y aparecen situaciones problemáticas en el rendimiento del estudiante como: déficit de atención, concentración y el proceso motivacional disminuido (Guzmán et ál., 2016).

Para comprender la inteligencia emocional, es importante definir la emoción, tradicionalmente entendida como la percepción de un estímulo externo o interno, que da continuidad a la experiencia de la emoción, y finaliza con la emisión de una conducta como respuesta a un acontecimiento (Ramos et ál., 2009; Bisquerra, 2003).

En la actualidad el término Inteligencia Emocional (IE) se ha hecho popular en las ciencias sociales y de la educación (Morales et ál., 2017, Jiménez-Blanco, 2020; Valenzuela-Santoyo y Portillo-Peñuelas, 2018); la IE se relaciona con la habilidad de percibir, valorar y expresar las emociones de una manera precisa, en donde se hace un reconocimiento de los sentimientos, haciendo posible la generación de pensamientos que facilitan

la comprensión y regulación de las emociones que promueven un crecimiento emocional (Puertas et ál., 2020). Por lo cual, para el presente estudio, se hace énfasis en el modelo propuesto por Mayer y Salovey, que desde un enfoque cognitivo estudia la IE relacionándola con la percepción y la valoración de la expresión de las emociones (Ribero y Vargas, 2015; Ortiz y Clares, 2019a).

De esta manera, al experimentar emociones se produce la expresión emocional, que se relaciona con una manifestación externa y se transmite por medio del lenguaje ya sea verbal o no verbal, produciendo una conducta de valor adaptativo o inadaptado a partir del registro de una emoción y la forma en que se ha asumido con anterioridad (Bisquerra, 2003; Casassus, 2017; Bjerg, 2018).

Asimismo, cuando se habla de comunicación emocional, es necesario remitirse a lo que compone el mensaje que se trasmite y que se interpreta del otro lado, pues, tal como lo resalta Zamorano y Hernández (2017) "...las emociones ... pueden ser percibidas, pero en sí mismas no son comunicables, porque incluso la experiencia solo es comunicable en el lenguaje" (p. 39). Al centrarse en el ámbito educativo, la comunicación emocional está mediada por una relación jerarquizada entre el docente y los estudiantes, y no jerarquizada entre los mismos estudiantes (Vivas-García, 2003). En la mayoría de los conflictos que se presentan en las aulas educativas, están implicados factores emocionales que se construyen en la comunicación entre personas (Clares, 2020).

Hoy en día, la expresión y la comunicación de las emociones se han visto influenciadas a partir de la relación desarrollada con un dispositivo como el móvil, el computador y/o el acceso a internet, dado que la comunicación virtual sincrónica o asincrónica permite menor exposición y presión social, además, no hay necesidad de controlar los gestos o modular la voz, por lo que cobran importancia emoticones, signos y símbolos que permiten expresar alguna

emoción en el lenguaje (Rodríguez y Rodríguez, 2016; Bosquez, et ál., 2018).

En este sentido, con la llegada de las nuevas tecnologías de la información y las redes sociales, junto a la capacidad de acceso a dichas herramientas, se crea una división en la comunicación y expresión de emociones como la ira, el miedo, la tristeza y la ansiedad que se trasladan de escenarios presenciales a escenarios virtuales donde también confluyen los riesgos y problemas psicosociales (Bosquez, et ál., 2018). La internet tiene gran incidencia en las metodologías educativas del momento; entre una y otra forma de expresión y comunicación emocional, se mueve una espacio-temporalidad; la interacción es veloz y muchas veces con simbolismos que no contemplan un rostro en el aquí y el ahora (Bosquez, et ál., 2018).

De acuerdo con Urquidi, et al., (2019) es una necesidad contar con habilidades telemáticas e informáticas que faciliten el aprendizaje y el desempeño profesional; en los últimos años se ha generalizado el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en diversos contextos, es así como, en la educación superior cada vez es más frecuente emplear dentro de las herramientas de enseñanza Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) con estudiantes universitarios. Según, este mismo autor “los EVA poseen herramientas suficientes para desarrollar con calidad las acciones formativas” (p.2) y ofrecen múltiples espacios de comunicación didáctica y social.

Los estudios cuantitativos que pretenden evaluar la expresión y comunicación emocional específicamente en EVA son escasos (Dueñas, et ál., 2019; Gómez y López, 2020; Gallardo, 2017), la mayoría de las investigaciones que han abordado el tema son cualitativas o teóricas (Andrade, 2020; Fernández y Tadeu, 2019; Ortiz y Clares, 2019a, 2019b; Rivera et ál., 2019; Mujica y Jiménez, 2019; Sanchez y Duarte, 2020), solo se encuentran tres estudios recientes que emplean instrumentos objetivos para evaluar la percepción emocional

en otros grupos no relacionados con el contexto educativo universitario y solo de manera presencial (Rabal et al., 2020; Segura, 2018; Silva, 2018). Consiguientemente, no se cuenta con suficiente evidencia empírica de investigaciones en el tema que den cuenta del diseño de instrumentos que permitan evaluar la percepción emocional en contextos educativos universitarios virtuales.

Por lo tanto, analizar las dificultades presentadas en la expresión y comunicación emocional en los EVA es de vital importancia en la sociedad actual, siendo así el propósito del presente estudio adaptar y estimar las propiedades psicométricas del cuestionario percepción de la expresión y la comunicación emocional para jóvenes (PECEJ) con estudiantes universitarios en modalidad virtual y estructurar una propuesta metodológica de análisis métrico de las puntuaciones.

Materiales y Métodos

Participantes

La muestra estuvo compuesta por todos los estudiantes que desarrollaron el curso de psicometría de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en modalidad virtual quienes desarrollaron sus actividades académicas en un mismo EVA durante los meses de abril a julio del año 2022. El proceso de muestreo se realizó de manera estratificada y aleatoria, procurando representatividad por regiones de Colombia, lo que especifica un tamaño muestral de 992 estudiantes, el cual es superior al establecido por la fórmula de Namakforoosh (2000) al considerar un nivel de confianza del 95%, y error de estimación del +5%.

Instrumento

Se aplicó el cuestionario PECEJ-V (constituido por 19 reactivos) con la autorización del diseñador original del instrumento (Clares, 2020). Este instrumento busca identificar la percepción que tienen los universitarios sobre la Comunicación y

Expresión de sus Emociones en las aulas de clase. Para el cuestionario total la máxima puntuación posible es de 76 puntos y los reactivos se califican en una escala de 4 puntos, donde 1 apunta a niveles bajos, 2 a niveles leves, 3 a niveles moderados y 4 apunta a niveles altos. Como ejemplo, se presenta el reactivo 14: Yo, sin que nadie me lo diga en el aula virtual... (1) Nunca hablo de mis sentimientos y emociones. (2) Suelo hablar muy poco de mis sentimientos y emociones. (3) Hablo de vez en cuando de mis sentimientos y emociones. (4) Me gusta mucho hablar de mis emociones.

Procedimiento

Esta investigación se enmarca en un paradigma positivista, cuyo nivel de profundización es exploratorio-descriptivo, con registro prospectivo, transversal y no experimental. Como alcance de la investigación se busca aportar la adaptación del instrumento PECEJ para ser empleado en estudiantes virtuales en su versión denominada PECEJ-V (ver tabla I). Los estudiantes participantes diligenciaron el consentimiento informado.

Tabla I. Relación de objetivos, preguntas de investigación e hipótesis de trabajo

Objetivos específicos	Preguntas de investigación guía	Hipótesis de trabajo
Determinar las propiedades psicométricas del cuestionario PECEJ-V en un entorno virtual de aprendizaje universitario	¿La propuesta métrica del índice de percepción permite, estadísticamente, cuantificar impacto de intervenciones o reconocer evidencia emanada de los datos observados?	La media del índice de percepción para la población de la cual se extrae la muestra observada presenta diferencias significativas en relación con la media del modelo estándar propuesto como referencia. (.)
Definir un índice de percepción y formular estocásticamente el puntaje en el PECEJ-V	¿Qué orientación es la dominante en el análisis de los datos observados bajo la metodología métrica de análisis descripta?	La orientación "Pensamientos y Conductas empáticas" del PECEJ-V presenta puntuaciones significativamente mayores que las otras orientaciones (.)
Estructurar una metodología de análisis para cuantificación de impactos en el puntaje del cuestionario PECEJ-V desde la perspectiva estocástica.	¿Qué categoría métrica del índice de percepción es la dominante en la muestra observada?	La categoría métrica "Algo perceptivo" del PECEJ-V presenta una frecuencia significativamente mayor que las otras categorías (.)

Para la especificación de la propuesta metodológica métrica del índice de percepción, es necesario especificar el estatus métrico de las variables de estudio y su operacionalización, así como la especificación métrica del índice de percepción. Los reactivos constituyentes del cuestionario PECEJ-V, poseen un estatus métrico cualitativo ordinal, cuyos niveles se asocian a puntuaciones de 0 a 4 indicando cómo se percibe la expresión y comunicación de las emociones desde "nada perceptivo", "poco perceptivo", "algo perceptivo", "bastante perceptivo", a "muy perceptivo". Para el caso del índice de percepción, este es cuantitativo continuo y en escala intervalar, además de soporte compacto en el intervalo (.1). Este soporte permite realizar conclusiones o interpretaciones en términos porcentuales, facilitando la comunicación y comprensión de lo que se mide y que tan próximo se está de lo que se quiere lograr.

Análisis y propuesta métrica

Para determinar la validez de constructo del instrumento se utilizó el índice de validez gamma (Γ) definido por González et ál. (2016), ya que esta no puede ser independiente de la fiabilidad y dificultad de la prueba. Adicionalmente, se recurrió a la utilización de análisis factorial, dialogando lo exploratorio con lo confirmatorio, considerando el porcentaje de varianza explicada basado en el método de puntuaciones factoriales de Bartlett y su significancia. La aplicación del análisis factorial se soporta de la evidencia emanada de las pruebas de adecuación de la muestra (KMO) y cuya rotación fue Oblimin en todos los casos.

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se utilizó como estimador de la consistencia interna la estadística Alfa de Cronbach y w de McDonald (Hernández et ál., 2014), siendo la primera contrastada con el coeficiente Alpha Game para determinar si existen covarianzas negativas (González y Aspeé, 2021). Así, se consideró fiable el instrumento, en la medida que alcanzó un coeficiente superior a .7.

Por otro lado, en relación con el índice que se definió, se realizó un análisis descriptivo en coherencia al estatus métrico. Posteriormente se realizaron pruebas inferenciales relativas a posibles valores para el parámetro de centralidad en el índice. Finalmente, se propuso un modelo distribucional para el índice, utilizando los criterios AIC y BIC de selección del modelo. Los análisis estadísticos fueron realizados con el entorno de programación R 3.6.1 (R Development Core Team, 2019) y Jamovi 1.2.27.

En cuanto a la propuesta métrica, la definición del índice de percepción de la expresión y comunicación emocional se estableció mediante la estandarización de las puntuaciones totales del instrumento. Las puntuaciones totales (PT) para el instrumento tienen un soporte en el intervalo de valores [20:80], cuyo tamaño intercalar (TI) es 60 puntos, el cual será utilizado en la definición del índice.

El índice de Percepción (I_p) es definido como una razón entre la puntuación obtenida (PO) en el test de percepción sobre el tamaño intercalar, formalmente esto es:

$$I_p = \frac{PO - 20}{TI}$$

Se observa que, según la definición del índice, este tiene un recorrido compacto, esto es: $I_p \in [0:1]$, permitiendo realizar interpretaciones en términos porcentuales. El intervalo permite caracterizarlo como una variable aleatoria, cuyo mejor modelo (en función de su soporte y continuidad) es la distribución beta, atribuyendo nuevas formas de interpretación en términos de porcentuales. El intervalo permite caracterizarlo como una variable aleatoria, cuyo mejor modelo (en función de su soporte y continuidad) es la distribución beta, atribuyendo nuevas formas de interpretación en términos de probabilidades.

Así, la forma funcional de una variable aleatoria con distribución beta de parámetros a y β es dada por:

$$f(I_p) = \frac{\Gamma(\alpha+\beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)} e^{\alpha-1}(1-I_p)^{\beta-1}; 0 \leq I_p \leq 1$$

Se observa que el disponer de un modelo trae consigo algunas implicaciones informativas, como por ejemplo el conocer explícitamente el valor esperado o esperanza, así como la varianza, las cuales son descritas respectivamente como:

$$E(I_p) = \frac{\alpha}{\alpha+\beta},$$

$$Var(I_p) = \frac{\alpha\beta}{(\alpha+\beta+1)(\alpha+\beta)^2}$$

los valores de α y β , permite explicitar completamente el modelo. Para la estimación se utiliza el método de máxima verosimilitud y como criterio de selección de modelo los criterios LogL, BIC y AIC.

En función de este mismo proceso de modelación, se plantea como estándar o de referencia, el modelo beta cuyos parámetros son identificados con los siguientes valores: son $a = .7$ y $\beta = .7$. Los valores de los parámetros serán utilizados como referencia para la toma de decisiones y la obtención de conclusiones, haciendo referencia a este como el modelo estándar. Esto es: ¿Qué tan alejados se encuentran los datos observados del modelo estándar?, ¿qué tipo de asimetría se observa?, ¿qué tipo de curtosis?, ¿en cuánto incrementó o disminuyó la media?, entre otros cuestionamientos. Por otro lado, se soportan afirmaciones en cuanto a los niveles de expresión y comunicación emocional al determinar las probabilidades de alcanzar la media del modelo estándar (.5), la varianza (.01), la simetría (simétrica) y la curtosis (mesocurtica).

En síntesis, el procedimiento de análisis realizado fue: determinación del índice de percepción de la expresión y comunicación emocional (este es obtenido a partir de la muestra observada); determinación de la esperanza de mejora de los niveles de percepción y varianza muestral; estimación de los parámetros α y β representación gráfica en función de las estimaciones; comparación entre el modelo basado en la muestra observada y el modelo estándar; determinación de probabilidades y comparaciones en forma; y por último generación de conclusiones.

Resultados y Discusión

En la estimación de la fiabilidad del instrumento se utilizó la estadística alpha de Cronbach (.81) y de McDonald (.81), y como confirmación el coeficiente Alpha Game (.81). estableciéndose que no existen covarianza negativas o ítems en sentido inverso. Esto demuestra la consistencia interna del instrumento, dado que las tres estimaciones son superiores a .7, haciendo que el instrumento sea considerado fiable.

La Validez de constructo se presenta desde dos perspectivas, a través de la estadística Gamma (Γ) cuya estimación es .79. y de manera confirmatoria mediante la utilización de análisis factorial, el cual se justifica en la estadística KMO para cada ítem, siendo estos superiores a .5. El porcentaje de varianza explicada basado en el método de puntuaciones factoriales de Bartlett es superior al 30% siendo significativo (p-valor < .01).

Como consecuencia del análisis factorial exploratorio se establece la readecuación de las dimensiones, siendo estas definidas como se observa en la Tabla II; es así que el cuestionario PECEJ-V se compone de tres factores principales, los cuales son: pensamientos y conductas empáticas (factor 1), expresión y comunicación de emociones frente a los otros (factor 2) y percepción emocional de sí mismo y del otro (factor 3).

Tabla II. Análisis factorial del PECEJ-V

Ítems	Hipótesis de trabajo			Unicidad
	1	2	3	
17.Si un compañero/a de tus grupos colaborativos habla de sus sentimientos...	.73			.45
19.Ante una fuerte discusión entre dos de tus compañeros/as de grupo de trabajo colaborativo, ¿qué harías?	.58			.69
11.Cuando alguna cosa me interesa.	.53			.70
3.Las cosas que pasan a mi alrededor...	.47			.64
9.Te has enterado de que hay otro compañero/a que no se encuentra bien, ¿qué haces?	.43			.72
8.Cuando un compañero/a hace algo que crees que está muy bien. ¿qué haces?	.36			.80
18.Si un compañero/a de tus grupos de trabajo colaborativo dice algo que no te parece nada bien, ¿le dirías algo?				.89
10.Alguien en tus grupos de trabajo en el aula virtual hace algo que está muy mal ¿Qué crees que tus compañeros/as le dirían?				.81
12.En cuanto a la expresión de mis sentimientos en las aulas virtuales, a mí...		.69		.52
14.Yo, sin que nadie me lo diga...		.63		.61

16.Cuando tienes que hablar de tus sentimientos o emociones cómo te sientes...		.53		.63
6.¿Cómo te sientes cuando expones una actividad de forma oral en el aula virtual?		.50		.62
15.Cuando haces una cosa que piensas que está muy bien, y otros dicen que no le gusta. ¿Qué le dices?		.32		.8
4.Cuando me dicen que hable de mis emociones y sentimientos...				.85
1.Ante las cosas que pasan a mi alrededor...			.60	.61
2.¿Tienes en las aulas virtuales oportunidad de hablar de tus sentimientos y emociones?		.37	.45	.64
13.Cuando a alguien le pasa algo...			.36	.63
7.En cuanto a los sentimientos de mis compañeros/as en los grupos de trabajos...			.33	.86
5.Cuando te expresas en las aulas virtuales, ¿sientes que los demás respetan lo que piensas?			.32	.77

En el ajuste del modelo, se llevó a cabo un proceso de selección del mejor modelo, de tal manera que se pueda resumir con mayor decisión la dinámica de los datos. En este sentido los elementos objetivos para la toma de decisión fueron los criterios BIC, AIC y logL entre otros. La Figura 1 presenta un conjunto de modelos probados y confirma la propuesta de modelo Beta para el índice de percepción de la expresión y comunicación emocional, debido a que presenta menor criterio con respecto al BIC y AIC, y mayor al modelo LogL, por lo cual se justifica su uso. En este caso, los valores estimados para los parámetros son:

$$\alpha = 9.5 \text{ y } \beta = 4.9.$$

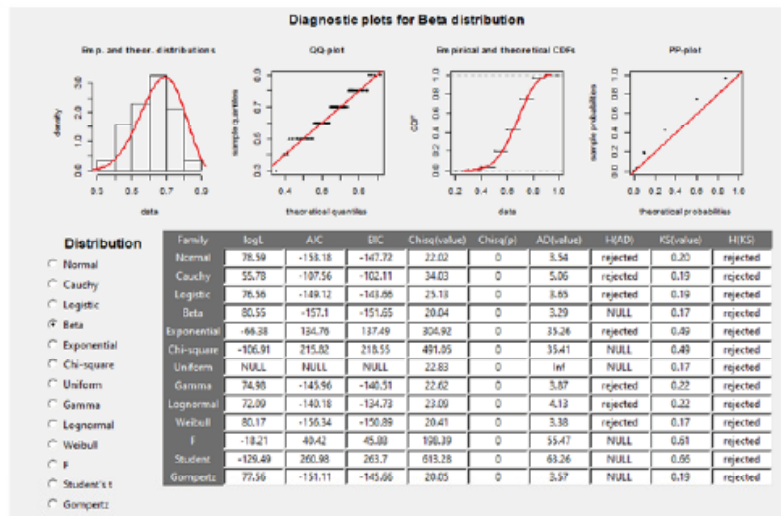


Figura 1. Modelo distribucional del cuestionario PECEJ-V

En términos de centralidad y particularmente utilizando la media, en la Tabla III se evidencia que el comportamiento observado para el índice de percepción es mayor al estándar en prácticamente .16 unidades. Para el caso de los indicadores de forma, se observa un cambio en la asimetría y la curtosis, pasando de un comportamiento simétrico para el modelo estándar a uno asimétrico negativo para el caso del índice de percepción observado, esto significa que los datos tienden a agruparse en torno a valores altos o a una mayor de la expresión y comunicación emocional. En relación con la curtosis se pasa de un comportamiento mesocurtico a uno platicurtico, reflejando menor grado de concentración de los datos para el índice de percepción observado.

Tabla III. Momentos del modelo estándar y observado.

Momento	Valor Estándar	Valor Observado
Media	.5	.66
Varianza	0	.01
Simetría	0 (Simétrica)	-.32 (Asimetría negativa)
Curtosis	.14 (Mesocurtica)	-.31 (Platicurtica)

Finalmente, en función de los valores del índice de percepción se proponen cinco categorías, siendo estas establecidas de manera clásica, es decir generando particiones de igual amplitud. Así: nada perceptivo (0 - .2), poco perceptivo (.2 - .4), algo perceptivo (.4 - .6), bastante perceptivo (.6 - .8) y muy perceptivo (.8 - 1).

Como resultado, el índice de percepción de la expresión y comunicación emocional en los universitarios permite incorporar un modelo de referencia o estándar, además de establecer una orientación y una categoría según el valor del índice obtenido. Asimismo, es posible estimar probabilidades de transición, es decir de pasar de una a categoría a otra; por ejemplo, si se está comparando dos grupos de estudiantes, se puede establecer probabilidades condicionales, por lo cual en el caso de estar en la categoría “Algo Perceptivo”, cuál es la probabilidad de pasar a la categoría “Bastante Perceptivo”, pudiendo entonces ser utilizado como una herramienta de priorización y/o comparación.

Por último, considerando la muestra de universitarios bajo modalidad virtual, se tiene que el índice de Percepción puede ser resumido como se presenta en la Tabla IV.

Tabla IV. Índice de percepción de la expresión y comunicación emocional

Descriptivos	Índice de Percepción
Media	.66
Coefficiente de Variación	.18
Mínimo	.30
Máximo	.90
Asimetría	-.33
Curtosis	-.21

En términos de centralidad y basándose en la media, se puede establecer que el índice de percepción identifica la muestra de estudio en la categoría “Bastante Perceptivo”. En términos de variabilidad usando el coeficiente de variación, se tiene un 18% de variabilidad, caracterizando una muestra homogénea. En relación con el análisis de valores extremos, se observa que el índice de percepción tiene como mínimo el valor .3, siendo identificado como “Poco Perceptivo”, similarmente el máximo .9 como “Muy Perceptivo”. Por otro lado, en términos de asimetría se visualiza una asimetría levemente negativa, evidenciando una tendencia a valores grandes, aunque no de manera marcada. Similarmente para el caso de la curtosis se observa un comportamiento mesocúrtico. En este sentido, la dinámica de la orientación es resumida en la Tabla V.

Tabla V. Orientación presentada en el cuestionario PECEJ-V

Orientación	%Total
Pensamientos y conductas empáticas	85.0%
Expresión y comunicación de emociones frente a los otros	12.4%
Percepción emocional de sí mismo y del otro	2.7%

En función del porcentaje se puede indicar que la orientación predominante en la muestra está identificada con el factor “Pensamientos y Conductas Empáticas”; es decir, que se podría establecer como identificador de la muestra, presentando una muestra

de estudiantes con índice de percepción “Bastante Perceptivo” y orientación a “Pensamientos y Conductas Empáticas”, en un resumen bivariado.

En cuanto a las probabilidades condicionales, dado que la muestra observada se encuentra en la categoría “Bastante Perceptivo”, que esta cambie al estado “Muy Perceptivo” es de .23, o por ejemplo, si la muestra observada fuese categorizada como “Poco Perceptivo”, la probabilidad de que esta suba a la categoría “Bastante Perceptivo” es de .69.

Estas estimaciones, dejan en evidencia cuantitativamente el desafío en términos de percepción de la expresión y comunicación emocional en EVA, permitiendo tomar decisiones en función de la evidencia obtenida de los datos para planificar intervenciones ya sean psicosociales o psicoeducativas. Se observa que hay una alta probabilidad de bajar de categoría, siendo esta prácticamente de un 70%, en cambio subir de categoría es muy difícil, concretamente de un 23%.

Conclusiones

A partir de los resultados encontrados es posible afirmar que el cuestionario PECEJ-V exhibe características psicométricas idóneas para ser aplicado en un contexto de educación virtual con estudiantes universitarios. Presentándose como una herramienta útil para evaluar la percepción de la expresión y comunicación emocional con jóvenes universitarios en EVA dado los escasos instrumentos cuantitativos en el tema, ya que la mayoría de las investigaciones han sido de corte cualitativo o se han desarrollado con estudiantes de educación básica primaria y secundaria (Ortiz y Clares, 2019a, 2019b; Rivera et ál., 2019; Mujica y Jiménez, 2019; Sánchez y Duarte, 2020).

El análisis factorial permitió identificar tres factores principales en primer lugar los pensamientos y conductas empáticas, en segundo lugar, la expresión y comunicación de emociones frente a otros y en tercer lugar la percepción emocional de sí mismo y

del otro, los cuales ofrecen un indicador general de la expresión y comunicación emocional en las aulas virtuales.

La propuesta métrica realizada para el cuestionario PECEJ-V, lo presenta como una herramienta cuantitativa relevante, más allá de demostrar la validez y confiabilidad de un instrumento de medida como lo hacen otros estudios (Rabal et al., 2020; Segura, 2018; Silva, 2018). Planteando así una metodología de análisis que permite definir un índice de percepción de la expresión y comunicación emocional en población universitaria y precisar la orientación de este. En este sentido, al analizar los datos es posible cuantificar la probabilidad del impacto de futuras intervenciones que busquen mejorar los índices obtenidos.

Por lo tanto, esta herramienta demuestra su aplicabilidad en el campo de la psicología educativa en EVA; la metodología métrica de análisis descrita permite la toma de decisiones en razón a la probabilidad de cambio que se puede cuantificar para decidir y priorizar intervenciones entre grupos o en un mismo grupo. Por ejemplo, dada la probabilidad de cambio que se ha presentado en los resultados, se puede priorizar para una posible intervención a los sujetos que se encuentran en la categoría “poco perceptivo” con el fin de incrementar su índice de percepción de la expresión y comunicación emocional en EVA, es decir, en pro de manejar diferentes riesgos y problemáticas como agresión, acoso, consumo de sustancias psicoactivas, suicidio, o delitos informáticos (Morales et ál., 2017, Morales, 2020; Fernández- Berrocal, 2017).

En cuanto a la mayoría de los sujetos que se encuentran en la categoría bastante perceptivo, ante la alta probabilidad de disminuir sus puntuaciones se presenta un riesgo que debe ser controlado con proyectos o programas de intervención al interior de las aulas virtuales que favorezcan una adecuada y frecuente expresión y comunicación emocional. Para lograr una apropiada intervención ha de tenerse en cuenta que la percepción, la comprensión y

la regulación emocional, junto a la velocidad de la información y las relaciones asumidas desde el espacio abstracto de la internet, todos estos son incidentes en la problemática de educación emocional y las dificultades socio educativas en el espectro de rendimiento personal y motivacional académico (Fernández y Tadeu, 2019). Cada punto de análisis de la disfuncionalidad en la expresión y comunicación incluyen todos estos puntos de naturaleza multifactorial que componen al individuo como un todo, y que define el comportamiento generalizado de un colectivo que se relaciona en la cotidianidad (Silva, 2018).

En conclusión, se entrega a la comunidad educativa una herramienta cuantitativa que permite conocer la percepción de la expresión y comunicación emocional en universitarios específicamente en los EVA, de utilidad para la toma de decisiones, la cuantificación de impactos y establecer prioridades, además de incrementar la precisión en el proceso de medición al generar reportes bivariados evidenciando la orientación.

Referencias

- Andrés, L., Rodríguez-Espinosa, S. y Rodríguez-Cáceres, M. (2017). Estrategias cognitivas de regulación emocional y síntomas de depresión en estudiantes universitarios: diferencias por género y tipo de carrera. Resultados preliminares, *Revista Akademia*, 16(1), 113-130. <http://repositorio.ugm.cl/handle/20.500.12743/1431>
- Andrade, G. (2020). Percepción emocional: sociología y neurociencia afectiva. *Revista Mexicana de Sociología*, 82(4), 835-863. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.4.59209>
- Bjerg, M. (2018). Una genealogía de la historia de las emociones. *Revista quinto sol. Universidad Nacional de la Pampa Argentina*, 23(1), 1-20. <https://doi.org/10.19137/qs.v23i1.2372>
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99071>
- Bosquez, V., Sanz, C., Baldassarri, S., Ribadenerira, E., Valencia, G., Barragan, R., et ál. (2018). La computación afectiva: emociones, tecnologías, y su relación con la educación virtual. *Revista Talentos*, 5(1), 95-104. <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/35>
- Casassus, J. (2017). Una introducción a la educación emocional. *Relapae*, (7), 121-130. <http://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/84>
- Clares, J. (2020) Cuestionario Percepción de la ECE Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla. *Documento no publicado*.
- Dueñas, D. Galezo, L. y Suarez, A. (2019). *Percepción emocional en personas mayores*. Universidad Autónoma de Bucaramanga. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/11668>
- Fernández, J. y Tadeu, P. (2019) Educación Emocional y TIC. *Revista Emociones*, (3), 64-73. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/100743/2/articulo%20AICE.pdf?sequence=2>
- Fernández-Berrocal, P., Cabello, R. y Gutiérrez-Cobo, M. (2017). Avances en la investigación sobre competencias emocionales en educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31), 15-26. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27450136003/html/index.html>
- Fernández-Lasarte, O., Ramos-Díaz, E., Goñi E. y Rodríguez-Fernández, A. (2019). Estudio comparativo entre educación superior y media: efecto del apoyo social percibido, autoconcepto y la inteligencia emocional en el rendimiento académico. *Educación XXI*, 22(2), 165-185. <https://doi.org/10.5944/educxx1.22526>

- Gallardo, A. (2017). Percepción, comprensión y regulación emocional en estudiantes de pedagogía de la Universidad de Playa Ancha, Chile. *Revista Inclusiones Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 4(2), 28-40. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/565>
- García, R., Cáceres M. y Bautista M.L. (2019). Convivencia y bienestar: categorías necesarias para la educación positiva. *Universidad y Sociedad*, 11(4), 177-183. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- García, J. (2020). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1), 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>
- Gelabert, J. y Muntaner-Mas, A. (2017). Estrés y emociones académicas en estudiantes universitarios. *Revista Internacional de Aprendizaje en la Educación Superior*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.37467/gka-revedusup.v4.1367>
- Gómez, R. y López, S. (2020). *Percepción emocional en cuidadores formales e informales de personas mayores*. [Tesis de Pregrado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/11944/2020_Tesis_Raquel_Esmeralda_Gomez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- González, J., Carvajal, C. y Viveros, F. (2016). Coeficientes edumétricos para la validez y dificultad de un test: Propuesta. *Estudios pedagógicos*, 42(3), 467-481. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-07052016000400025&lng=es&nrm=iso
- González, J. y Aspeé, J. (2021). Propuesta de estimador de la fiabilidad mediante alfa game. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 14(1), 1-10. <https://doi.org/10.33881/2027-1786>
- rip.14101
- Guzmán, M., Carrasco, N., Figueroa, P., Trabucco, C. y Vilca, D. (2016). Estilos de Apego y Dificultades de Regulación Emocional en Estudiantes Universitarios. *Psykhē*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.7764/psykhe.25.1.706>
- Jiménez-Blanco, A., Sastre, S., Artola, T. y Alvarado, J. (2020). Inteligencia emocional y rendimiento académico: un modelo evolutivo, *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 56(3), 129-141. <https://doi.org/10.21865/RIDEP56.3.10>
- Macarena, V., Zamora, E., Grave, L. Marlo, E., Maidana, J. y Urquijo, S. (2021). El rol de las estrategias cognitivas de regulación emocional en la Depresión: Estudio en Población Universitaria. *Eureka*, 18(1), 7-25. <https://psicoeureka.com.py/sites/default/files/publicaciones/eureka-18-1.pdf#page=9>
- Morales, A.M., Morales, F.M., Pérez, J. M. y García, B. (2017). Diferencias en empatía e inteligencia emocional en función del rendimiento académico. *European Journal of Child Deveelopment Education and Pschopathology*, 5(1), 45-52. <https://doi.org/10.30552/ejpad.v5i1>
- Morales, F.M. (2020). Estrategias de afrontamiento, empatía y tendencia prosocial en universitarios. *European Jorunal of Education and Psychology*, 13(2), 187-200. <https://doi.org/10.30552/ejep.v13i2.360>
- Mujica, F. y Jiménez, A. (2019). Percepción emocional de estudiantes universitarios en la asignatura de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(2), 160-174. <https://doi.org/10.6018/cpd.347161>
- Namakforoosh, M. (2000). Metodología de la investigación. Ciudad de México: Editorial Limusa.

- Ortiz, M. J. y Clares, J. (2019a) Experiencia de expresión y comunicación emocional con estudiantes de secundaria de Colombia y España mediante el fotolenguaje y otras técnicas. Programa DISEMFE. En AIECE (Ed.), *III Congreso internacional de expresión y comunicación emocional: El arte fuente universal de expresión de las emociones y educación* (pp.209-226). Universidad de Sevilla. http://congreso.us.es/ciece/lib_Ciece_19.pdf
- Ortiz, M. J. y Clares, J. (2019b) Comunicación y expresión emocional entre estudiantes universitarios de Bogotá – Colombia Programa DISEMFE – IUVEN. En AIECE (Ed.), *III Congreso internacional de expresión y comunicación emocional: El arte fuente universal de expresión de las emociones y educación* (pp.258-273). Universidad de Sevilla. http://congreso.us.es/ciece/lib_Ciece_19.pdf
- Puertas Molero, P., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., Ramírez-Granizo, I., & González Valero, G. (2020). La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. *Anales de Psicología*, 36(1), 84–91. <https://doi.org/10.6018/analesps.345901>
- Rabal, J. Martínez, M. y López, A. (2020). Didáctica a través de las emociones. Validación cuestionario percepción emocional del profesorado (pep). *Brazilian Journal of Development*, 6(11). <http://doi.org/10.34117/bjdv6n11-560>
- Ramos, V. Piqueras, J. Martínez, A. y Oblitas, A. (2009). Emoción y Cognición: Implicaciones para el Tratamiento. *Terapia psicológica*, 27(2), 227-237. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082009000200008>
- Rivera, J. Lay, N. Moreno, M. Pérez, A. Rocha, G. Parra, M. Duran, S. García, J. Redondo, O. y Torres, E. (2019). Programa de entrenamiento para desarrollar habilidades sociales en estudiantes universitarios. *Espacios*, 40(31), 10-25. <https://www.researchgate.net/publication/335946683>
- Ribero, S. y Vargas, R. (2015). Análisis bibliométrico sobre el concepto de regulación emocional desde la aproximación cognitivo conductual: una mirada desde las fuentes y los autores más representativos. *Psicología desde el Caribe*, 30(3), 495-525. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21329176004>
- Rodríguez, Z. y Rodríguez, T. (2016). Los jóvenes, la comunicación afectiva y las tecnologías: entre la ritualización de la expresión y la regulación emocional. *Intersticios sociales*, (11), 1-34. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642016000100006&lng=es&tlng=es
- Sánchez, C. y Duarte, A. (2020). Percepción emocional del docente-tutor en el proceso de aprendizaje: estudiantes de educación superior en modalidad distancia. *Horizontes Pedagógicos*, 22(1), 61-74. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.22105>
- Segura, M. Cacheiro, M. y Domínguez, M. (2018). Estilos de aprendizaje e inteligencia emocional de estudiantes venezolanos en educación media general y tecnológica. *Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela.*, 4(8), 37-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833703>
- Silva, C. (2018). *Inteligencia emocional y clima en el aula de las estudiantes de la Institución Educativa María Parado de Bellido del distrito de Rímac, 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15677/Silva_PCA.pdf?sequence=1
- Urquidí, A. C., Calabor, M. S. y Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21,

1-12. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e22.1866>

Valenzuela-Santoyo y Portillo-Peñuelas (2018). La inteligencia emocional en educación primaria y su relación con el rendimiento académico. *Revista Electrónica Educare*, 22 (3), 1-15. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.11>

Vivas-García, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. Sapiens. *Revista Universitaria de Investigación.*, 4(2), 1-22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41040202>.

Zamorano, R. Hernández, K. (2017). Comunicación y emociones como categorías sociológicas. *Revista del Magíster en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad*, 36, 38-52. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3112/311251129003>