



Revista Educación
ISSN: 0379-7082
ISSN: 2215-2644
revedu@gmail.com
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Validación del Inventario de Competencias Emocionales para Adultos (ICEA)

López-López, Verónica; Lagos San Martín, Nelly Gromiria; Hidalgo Ortíz, Juan Pablo

Validación del Inventario de Competencias Emocionales para Adultos (ICEA)

Revista Educación, vol. 46, núm. 2, 2022

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44070055008>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47960>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Internacional.

Validación del Inventario de Competencias Emocionales para Adultos (ICEA)

Validation of the Inventory of Emotional Competencies for Adults (ICEA)

Verónica López-López
Universidad de Concepción, Chillán, Chile
veronicalopez@udec.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-8324-6692>

Nelly Gromiria Lagos San Martín
Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile
nlagos@ubiobio.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-2029-5219>

Juan Pablo Hidalgo Ortíz
Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile
jhidalgo@ubiobio.cl

 <https://orcid.org/0000-0001-7621-6068>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47960>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44070055008>

Recepción: 18 Agosto 2021
Aprobación: 01 Octubre 2021

RESUMEN:

Este estudio presenta las propiedades psicométricas del Inventario de Competencias Emocionales para Adultos (ICEA), elaborado con base en el Modelo Pentagonal. El ICEA es un inventario de 23 ítems que representan 5 dimensiones —conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencias sociales y competencias para la vida y el bienestar—. Los datos de esta validación provienen de una muestra de 432 personas adultas chilenas cuyas edades fluctúan entre 17 y 61 años. El análisis factorial exploratorio con rotación varimax muestra una buena correlación factorial, la varianza explicada corresponde a un 66 % acumulado. La fiabilidad, medida en alfa de Cronbach, es de 0.892, también posee una validez interna adecuada para medir psicométricamente las competencias emocionales. Por lo mismo, es posible indicar que el ICEA es un aporte para iniciar, orientar el avance y finalizar procesos de educación emocional con estudiantes de educación superior.

PALABRAS CLAVE: Educación emocional, Desarrollo emocional, Inventario, Análisis factorial, Inventario de Competencias Emocionales para Adultos.

ABSTRACT:

This article presents the psychometric properties of the Inventory of Emotional Competencies for Adults (ICEA) based on the Pentagonal Model. The ICEA is a 23-item instrument representing five dimensions: emotional awareness, emotional regulation, emotional autonomy, social competencies, and competencies for life and well-being. The data for the analysis comes from a sample of 432 Chilean adults between the ages of 17 and 61. Exploratory factor analysis with varimax rotation shows a good factorial correlation. The variance explained corresponds to 66% accumulated. The reliability measured in Cronbach's alpha is 0.892, and it also has adequate internal validity for psychometrically measuring emotional competencies. Therefore, it is possible to indicate that the ICEA contributes to initiating, guiding, and finalizing processes of emotional education with higher-level students.

KEYWORDS: Emotional Education, Emotional Development, Inventories, Factor Analysis, Validation of the Inventory of Emotional Competencies for Adults (ICEA).

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es importante desarrollar un proceso educativo que integre la educación emocional, entendida como un proceso continuo, sistemático, integrado y gradual, que apunte al desarrollo de

competencias emocionales necesarias para una vida plena. En esta misma línea, se hace necesario un proceso evaluativo que permita medir el nivel de logro de las competencias asociadas a este constructo, mediante un instrumento válido y fiable.

Esta evaluación es un requerimiento consustancial en la educación emocional, eso debido a que todo proceso educativo debe ser complementado con un proceso evaluativo. En el ámbito de la investigación educativa, la evaluación cobra una mayor relevancia, debido a que la medición constituye un aspecto de máxima importancia, ya sea para hacer el seguimiento o para contar con un cribado.

Entre las cualidades que un instrumento debe cumplir en investigación están índices adecuados de validez y fiabilidad que den al estudio un mayor rigor científico; también está la coherencia entre el instrumento y el modelo teórico que haya sido creado o seleccionado por el estudio. Asimismo, un instrumento debe adecuarse al contexto en que va a ser utilizado, es decir, estar acorde a la edad y a la cultura de los sujetos de la investigación.

En consideración de la dificultad existente para la selección de un instrumento que cumpla con las condiciones señaladas anteriormente, este estudio se plantea el desafío de crear y validar un instrumento apropiado para la medición de las competencias emocionales en personas adultas, consideradas en el modelo de Bisquerra y Pérez (2007) y así contar con un instrumento acorde a las necesidades chilenas en la evaluación de competencias emocionales, con la finalidad de precisar los diagnósticos y la efectividad de los programas de educación emocional.

ANTECEDENTES PRÁCTICOS

Las investigaciones realizadas en torno a la formación de competencias emocionales en la educación superior plantean que se requiere de un adecuado desarrollo que contemple, por una parte, la entrega de herramientas para el desarrollo de competencias emocionales mediante procesos de análisis y discusión conjunta, de manera que se logre comprender y gestionar mejor los fenómenos emocionales, las circunstancias afectivas y relacionales, y, por otra, que sea desarrollada como un proceso de acciones complejas y evaluables (Gallardo y Pérez, 2017).

En este sentido, la educación emocional aparece como un proceso de formación continuo y permanente de reflexiones, dinámicas, herramientas y métodos de autoconciencia a nivel de establecer relaciones con otras personas y consigo misma, esto al potenciar las competencias emocionales para un desarrollo cognitivo. Dentro de los objetivos de la educación emocional que plantea Bisquerra (2014) se encuentran, entre otros, que las personas logren entender mejor sus propias emociones y al mismo tiempo que reconozcan las emociones de las demás, logren regular sus emociones, controlar el daño por emociones desagradables, mejorar la tolerancia y enfrentar positivamente la vida.

Este proceso de formación en competencias emocionales requiere de estrategias eficaces, métodos e instrumentos válidos y confiables para medir sus resultados durante el proceso de formación y, de esta manera, realizar reportes de los niveles de logro en las poblaciones intervenidas (Hernández, et al., 2021). Por lo tanto, es relevante contar en Chile con un instrumento apropiado para la evaluación de competencias emocionales, que contribuya a determinar los avances de la educación emocional, al identificar las competencias con desarrollo insuficiente, así como a reconocer a las personas que requieren de apoyo para alcanzarlas.

Pérez (2010), publicaron un instrumento para evaluar el desarrollo emocional en cinco dimensiones: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencias sociales y competencias para la vida y el bienestar. Este cuestionario ha sido valorado estadísticamente como una herramienta válida y fiable para la estimación del logro de competencias emocionales en personas adultas, pero su uso se encuentra restringido para su libre utilización.

MARCO TEÓRICO

Existen diversos estudios internacionales y un creciente consenso entre personas investigadoras sobre la importancia y aporte que tiene el desarrollo de las competencias emocionales proveniente de diversos contextos (Durlak et al., 2011). Se considera que la familia es el primer agente socializador y la escuela la que refuerza estos aprendizajes en los que la niñez aprende a vivir y a convivir con sus pares y con personas adultas en una interacción habitual que debe ser emocionalmente segura (Céspedes, 2008); se valora la intervención y su consecuente evaluación en estos contextos.

Específicamente, en los contextos educativos, los estudios de Berger et al. (2014) muestran que existe asociación entre una alta habilidad o capacidad de las competencias emocionales con climas positivos, mejores logros académicos, alta autoestima, altos niveles de bienestar personal percibido y señalan que también el desarrollo de competencias emocionales forma parte de la formación integral.

La literatura sostiene que el profesorado que ha sido formado en competencias emocionales, muestra mayor habilidad para apoyar el clima en el aula, así facilita el desarrollo cognitivo, académico y emocional de sus estudiantes (Little y Cohen, 2016). En este sentido, diversas investigaciones afirman que un profesorado que cuenta con estrategias de regulación emocional adecuadas es capaz de apoyar el desarrollo emocional y ser un factor protector ante situaciones de riesgo (Gordillo, et al., 2016; Ulloa, et al., 2016). Por lo mismo, es posible reafirmar la importancia que tiene el desarrollo de habilidades emocionales en el personal docente para la formación integral del alumnado (Buitrón y Navarrete, 2018; Poulou, 2018; Torres, 2018).

Respecto de la importancia del desarrollo de competencias emocionales en la educación superior, especialmente en estudiantes de Formación Inicial Docente (FID), la literatura sostiene que es necesario, puesto que requerirán de estas habilidades en su desempeño profesional para responder de modo adecuado a las diferentes situaciones socio-laborales (Ávila, 2019) y así cumplir mejor su labor de educar (Torres-Rojas, et al., 2020). Por lo anterior, es importante señalar que la adquisición de competencias emocionales, por parte de quienes educan, es fundamental para dar respuesta a los nuevos desafíos del siglo XXI (Rueda y Filella, 2016).

Lopes y Salovey (2004) indican que el estudiantado con un adecuado nivel de inteligencia emocional presenta mejores niveles de regulación y bienestar emocional, así como redes interpersonales más sólidas y una baja tendencia a conductas agresivas. Esto les permite un mejor desempeño académico y un mayor control del estrés.

Por su parte, Pulido y Herrera (2017) ponen de manifiesto la importancia de las emociones y la necesidad de considerar y potenciar este conjunto de habilidades socioemocionales, tanto a nivel de la educación primaria y secundaria en la que niños, niñas y adolescentes se benefician al desarrollar estas capacidades.

Del mismo modo, el estudiantado de educación superior, al encontrarse cercano a las demandas del mundo laboral, requiere de un proceso intencionado, gradual e integrado de competencias que le permitan conocer y regular sus propios procesos de conocimiento, tanto desde el punto de vista cognitivo como emocional (Palomares-Ruiz y Serrano-Marugán, 2016).

El estudio de Pen#alva et al. (2013), señala que por cada dos estudiantes hay uno cuyas competencias emocionales son deficitarias, lo que afecta la capacidad de relacionarse e intervenir públicamente, así como dirigir y organizar un equipo de trabajo. Esto concuerda con lo planteado por Rodríguez y González (2018) respecto a que el alumnado que no sabe regular sus emociones ve afectado su rendimiento académico y su bienestar personal.

La educación emocional como concepto surge de los aportes de distintas personas autoras: Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning [CASEL] (2021); Payton et al. (2000), Saarni (1997, 1999, 2000) y Salovey y Sluyter (1997), entre otros. Saarni (1997) es la primera en acuñar el concepto de competencia emocional con una base científica, lo separa definitivamente del concepto de inteligencia emocional. Esta autora la define como un conjunto articulado de capacidades y habilidades que una

persona requiere para desenvolverse en un ambiente cambiante con una mejor respuesta de adaptación y autoconfianza.

El desarrollo de las habilidades emocionales comenzó a plantearse con fines educativos en los países a partir del *Informe Delors* de la UNESCO (Delors, 1996), en el que se sugiere centrar la atención en aprender a conocer, a hacer, a ser y a vivir con los demás. Asimismo, expone la necesidad de que “cada uno de estos pilares debería recibir una atención equivalente a fin de que la educación sea para el ser humano en su calidad de persona y de miembro de la sociedad, una experiencia global” (Delors, 1996). Aprender a ser y aprender a vivir en conjunto o aprender a vivir con los demás, son pilares que la educación emocional contempla y desarrolla mediante una metodología activa y vivencial que integra la teoría con la práctica.

El proceso de formación de habilidades cognitivas, sociales y emocionales está asociado al desarrollo de las competencias emocionales, que implican aprender a reconocer y regular las emociones, desarrollar el cuidado y la preocupación por las demás personas, tomar decisiones responsables, establecer relaciones positivas y enfrentar situaciones desafiantes de manera efectiva con el fin de resolver problemas con flexibilidad y creatividad (Bisquerra, 2005; Fernández y Extremera, 2006; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2015).

Según Bisquerra (2003; 2009), las competencias emocionales son un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. En el modelo de Bisquerra, estas competencias son: conciencia, regulación y autonomía emocional, competencia social y competencias para la vida y el bienestar. Para dar cuenta del avance de cada una de las competencias de este modelo, es necesario contar un instrumento que permita reportar el nivel de logro alcanzado en cada una de ellas. De tal manera que los resultados den cuenta del nivel de educabilidad de un proceso formal de educación emocional (Hernández et al., 2021).

Con base en este modelo se construye un instrumento para evaluar las competencias emocionales en personas adultas, denominado *Inventario de Competencias Emocionales para Adultos* (en adelante ICEA). En la Tabla 1 se muestra la conceptualización de las diferentes competencias consideradas en el inventario propuesto.

TABLA 1
Inventario de Competencias Emocionales para Adultos (ICEA).

Conciencia emocional	Capacidad para tomar conciencia de las propias emociones, darle un nombre a cada emoción, así como comprender las emociones de las demás personas.
Regulación emocional	Capacidad para tomar conciencia de la interacción entre emoción, cognición y comportamiento, regular las emociones, contar con estrategias de afrontamiento y la capacidad para autogenerar emociones positivas.
Autonomía emocional	Capacidad para automotivarse, ser responsable, sentirse auto-eficaz emocionalmente y ser resiliente.
Competencias sociales.	Capacidad para respetar a las demás personas, practicar la comunicación receptiva, asertiva y el comportamiento prosocial y cooperativo. Incluye además la prevención y solución de conflictos.
Competencias para la vida y el bienestar	Capacidad para fijar objetivos adaptativos de la persona para sí misma, tomar de decisiones asumiendo la responsabilidad por las propias decisiones, en consideración de aspectos éticos, sociales y de seguridad. También se refiere a la capacidad para buscar ayuda y recursos, proveerse de bienestar subjetivo y fluir.

Fuente: elaboración propia a partir del modelo teórico pentagonal de Bisquerra y Pérez (2007)

El objetivo de proponer un cuestionario que permita evaluar el nivel de logro de las competencias emocionales en Chile, surge de la necesidad de contar con un instrumento pertinente a la realidad chilena, sobre todo porque los instrumentos que se encuentran disponibles en la comunidad científica han sido construidos en otros contextos socio-culturales o su utilización se encuentra restringida. Entre los instrumentos elaborados durante los últimos años se pueden mencionar el cuestionario emocional multidimensional (MECQ) de Stamouli (2014) creado en Alemania; el Cuestionario de Desarrollo Emocional de Adultos (CDE-A) elaborado por Pérez et al. (2010) de España; el Perfil de competencia emocional (PEC) de Brasseur et al. (2013) desarrollado en Bélgica; el Inventario de competencias socioemocionales del adulto (SECI) creado por Mikulic et al. (2015), en Argentina; el cuestionario de Desarrollo de Competencias Socioemocionales de Jóvenes (DCSE-J) de Urrea-Monclús et al. (2020) creado en España, por mencionar algunos.

En Chile, el ICEA se puede valorar como un instrumento de cribado que permite una evaluación de cada competencia emocional que ayuda a determinar cuál de estas ha alcanzado mayores niveles de logro y cuál requiere de mayor atención en un proceso educativo. Su aplicación es un aporte a la formación inicial docente, porque permite identificar el nivel de desarrollo de competencias emocionales alcanzado por las futuras personas docentes. Su importancia radica en que la adquisición de dichas competencias es necesaria para un mejor desempeño profesional en la educación emocional de niños, niñas y jóvenes (Pérez et al., 2019).

Finalmente, este instrumento también es útil para evaluar el inicio y final de las intervenciones educativas en educación superior y en educación continua, para analizar la efectividad del proceso implementado con los adultos (Gallardo y Figueroa, 2020), por lo que dicho instrumento cobra un sentido formativo en los contextos psicoeducativos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Procedimiento

El objetivo de la elaboración de este cuestionario es contar con un instrumento para evaluar, en las personas adultas, el nivel de las competencias emocionales previstas en el modelo pentagonal de Bisquerra y Pérez (2007) y así ofrecer un instrumento válido y fiable para la investigación educativa que permita evidenciar la efectividad de la educación emocional. Para ello se siguió un riguroso proceso de construcción y evaluación, el cual comienza a inicios del año 2019 con la revisión de modelos relacionados con competencias emocionales afines a los principios de esta investigación; luego, se sigue con la creación de ítems para cada competencia contenida en el modelo teórico de referencia, los cuales son sometidos a una validación de 10 personas juezas expertas y una aplicación piloto que permitió realizar los análisis estadísticos exploratorios del cuestionario.

Validación por personas expertas

La versión inicial de 30 ítems fue sometida a una validación de 10 personas juezas expertas, entre las cuales se cuentan: 5 personas investigadoras chilenas y 5 extranjeras. La participación fue solicitada previamente a través de una carta formal en la cual se describió el modelo teórico al cual se adscribe el instrumento y se indicó la forma de revisar y valorar el instrumento mediante con una escala de Likert de 1 a 5 (1= nada claro/nada pertinente a 5= muy claro/muy pertinente). Además, se pidió incorporar una observación por cada ítem, así como un comentario general acerca del cuestionario sometido a juicio.

Esta depuración del cuestionario se realizó en consideración del porcentaje de acuerdo sobre cada ítem, en términos de la claridad y la pertinencia de los ítems y su vinculación a una dimensión respectiva. De esta revisión, la batería de ítems se redujo de 30 a 27 (uno debido a que 6 de 10 personas evaluadoras señalaron poca claridad y dos no calificaron por falta de pertinencia según 5 y 7 de las personas expertas). El grado de concordancia exigido para mantener los ítems fue del 80 % para ser considerado válido. De esta fase se obtuvo un instrumento con 27 ítems, de los cuales del 1 al 5 pertenecen a conciencia emocional, del 6 al 9 a regulación emocional, del 18 al 22 a autonomía emocional, del 13 al 17 a competencia social y del 24 al 27 a competencias para la vida y el bienestar.

De este modo se configuró el instrumento ICEA que se sometió a una primera aplicación piloto, la cual se configuró como un autoinforme con opciones de respuesta dispuestas en una escala Likert de 5 puntos, donde 1=Nunca, 2=Casi Nunca; 3=A Veces; 4 =Casi Siempre, y 5 =Siempre.

Aplicación de un cuestionario piloto

Una vez definida la estructura del ICEA, se procedió a su informatización para que pudiese ser respondido de forma *on-line* y administrada a una muestra inicial de 323 sujetos en edad adulta, quienes firmaron un consentimiento informado y participaron de forma voluntaria. El 56 % mujeres y 44 % hombres, con edades entre los 17 y los 61 años.

En el análisis de la primera aplicación se observaron deficiencias en tres ítems, lo que llevó a modificarlos de tal manera de no bajar el estándar requerido para cada ítem y luego volver a aplicar el instrumento a un total de 340 sujetos (59 % mujeres y 41 % hombres). En esta ocasión, la edad media fue de 23 años dentro de un rango etario entre 21 y 56 años. En esta segunda prueba, se incluyó la medición del tiempo, el que varió entre los 5 y los 10 minutos, aproximadamente. Esta versión que se considera la definitiva contó con un total de 23 ítems, debido a la eliminación de los ítems que no cumplieron con el estándar exigido. En esta fase, el cuestionario quedó conformado por 5 ítems para conciencia emocional, 4 ítems para regulación emocional,

5 ítems para autonomía emocional, 5 ítems para competencia social y 4 ítems para competencias para la vida y el bienestar.

Análisis de datos

Como se ha señalado, el ICEA fue respondido de forma virtual mediante la aplicación Google Forms, en la que no se solicitó el nombre de las personas participantes y de este modo garantizar una cumplimentación totalmente anónima, así como voluntaria. Los datos de identificación, solicitados fueron la edad y el sexo. Los datos fueron analizados empleando SPSS, versión 23. Los análisis realizados fueron 1) Fiabilidad de la escala y de las subescalas; 2) Análisis de ítems con el índice de discriminación y los indicadores proporcionados por el programa Reliability del SPSS; 4) Análisis Factorial y 5) Correlación entre las distintas dimensiones de la escala.

RESULTADOS

Fiabilidad

Para determinar la fiabilidad de la escala, se ha calculado el coeficiente Alfa de Cronbach (1951) como indicador de consistencia interna.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_T^2} \right)$$

Donde:

k : número de ítems

s_i^2 : varianza del ítem -ésimo

s_T^2 : varianza de la puntuación total

Además, se estimó la fiabilidad para cada una de las dimensiones del modelo teórico. Los resultados evidencian un alto grado de consistencia interna entre los ítems (Tabla 2). Según George y Mallery (2003), la consistencia interna de la escala completa es excelente y de las dimensiones es considerada como buena.

TABLA 2.
Coeficientes de fiabilidad.

Dimensión	Alfa de Cronbach (α)
Dimensión 1	0.80
Dimensión 2	0.84
Dimensión 3	0.86
Dimensión 4	0.80
Dimensión 5	0.86
Cuestionario Completo (n=23)	0.94

Fuente: elaboración propia.

Análisis de ítems

En esta segunda parte, se han determinado: a) nivel de discriminación; b) índice de consistencia interna a través de la correlación ítem/total; c) correlación múltiple al cuadrado; y d) Alfa de Cronbach si el ítem se

elimina. Para obtener el nivel de discriminación de los ítems, se ha realizado una comparación de medias entre el 25 % inferior y el 25 % superior para cada ítem. Al aplicar la prueba T de Student se han obtenido diferencias significativas en todos los casos con $p < .001$; se concluye que los ítems discriminan bien entre el grupo inferior y el superior.

El índice de discriminación se ha obtenido mediante la correlación biserial puntual, cuya expresión de cálculo es la siguiente:

$$r_{bp} = \frac{(\bar{y}_1 - \bar{y}_2)\sqrt{pq}}{s}$$

Donde :

$\bar{y}_1 - \bar{y}_2$: diferencia promedio entre grupo 1 y grupo 2

p : proporción del grupo 1; $q = 1 - p$: proporción del grupo

s : Desviación estándar del ítem

Luego, la correlación ítem-total y la correlación múltiple se obtienen de forma usual, y, finalmente, se determina el Alfa de Cronbach si se elimina el elemento como medida de sensibilidad. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

TABLA 3.
Correlaciones ítem-total y múltiple.

	Correlación biserial puntual	Correlación ítem-Total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa si se elimina el ítem
Ítem 1	0.96	0.54	0.45	0.93
Ítem 2	0.97	0.52	0.60	0.93
Ítem 3	0.92	0.50	0.52	0.94
Ítem 4	0.90	0.57	0.61	0.93
Ítem 5	0.94	0.45	0.53	0.94
Ítem 6	0.89	0.46	0.54	0.94
Ítem 7	0.90	0.72	0.69	0.93
Ítem 8	0.94	0.67	0.62	0.93
Ítem 9	0.93	0.68	0.66	0.93
Ítem 10	0.94	0.60	0.62	0.93
Ítem 11	0.86	0.59	0.64	0.93
Ítem 12	0.96	0.66	0.59	0.93
Ítem 13	0.85	0.59	0.66	0.93
Ítem 14	0.86	0.70	0.58	0.93
Ítem 15	0.89	0.54	0.54	0.93
Ítem 16	0.88	0.43	0.55	0.94
Ítem 17	0.96	0.59	0.53	0.93
Ítem 18	0.83	0.52	0.50	0.93
Ítem 19	0.87	0.50	0.42	0.93
Ítem 20	0.93	0.71	0.61	0.93
Ítem 21	0.92	0.60	0.53	0.93
Ítem 22	0.95	0.75	0.72	0.93
Ítem 23	0.93	0.72	0.69	0.93

Fuente: elaboración propia

A partir de estos resultados, es posible notar que la totalidad de los ítems tienen buena discriminación ($r_{bp} > 0.8$), además de tener buenas correlaciones ítem-total, y mantener el nivel de consistencia interna al eliminarlos, es por lo mismo que se van a utilizar todos en el análisis factorial.

Análisis de componentes principales

El objetivo de este análisis fue verificar la idoneidad de la batería de preguntas creadas para el modelo teórico con base en que los ítems referentes a la misma dimensión se ordenen en el mismo componente. Previo a esto se realizaron los test de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett. En el primero se obtuvo un valor de 0.89, el cual permitió hacer el análisis. Para el segundo, se obtuvo que la matriz de correlaciones difiere significativamente de la matriz identidad ($\chi^2(253) = 1784, p < .001$). Tras esto, se realizó el análisis de componentes principales, en el que se utilizó el criterio del valor propio mayor a 1, y una rotación varimax para visualizar mejor las diferencias entre los componentes. El proceso entregó 5 dimensiones que explican el 66.4 % de la varianza total. El resultado de los componentes se muestra en la Tabla 4.

TABLA 4
Resultados de los componentes del Inventario de Competencias Emocionales (ICEA).

	Componente				
	1	2	3	4	5
Presto atención a mis emociones					.653
Soy capaz de distinguir las emociones que experimento					.639
Me doy cuenta de las emociones de las demás personas					.648
Soy capaz de poner nombre a mis emociones					.634
Logro identificar el ambiente emocional en un grupo de personas					.757
Cuando estoy enojado/a, soy capaz de calmarme				.809	
Soy capaz de regular mis emociones				.676	
Genero pensamientos positivos a pesar de sentirme mal				.656	
Afronto las situaciones adversas de manera proactiva				.627	
Me considero una persona autónoma		.740			
Me considero una persona responsable de mis actos		.826			
Me considero una persona resiliente		.512			
Asumo las consecuencias de mis decisiones		.822			
Me motiva alcanzar mis objetivos personales		.516			
Soy capaz de comunicarme con los demás sin agredir				.705	
Soy capaz de actuar empáticamente				.717	
Soy capaz de resolver conflictos interpersonales				.634	
Soy capaz de trabajar colaborativamente				.548	
Soy capaz de escuchar activamente a los demás				.653	
Sé a quién pedir apoyo cuando lo necesito	.700				
Elijo responsablemente actividades que me producen bienestar al hacerlas	.593				
Disfruto cada momento de la vida	.744				
Realizo actividades que me permiten fluir	.725				

Fuente: elaboración propia

Con esta configuración es posible indicar que el ICEA se ajusta con bastante precisión al marco teórico inicial. Se han determinado cinco componentes, los cuales explican un porcentaje importante, con cargas factoriales que sobrepasan el nivel de .50, lo cual indica que se aglomeran adecuadamente en un componente de una misma dimensión.

Correlaciones

Después de haber analizado y estudiado las propiedades psicométricas del cuestionario, se han calculado las correlaciones de Pearson, en la que se han tomado las cinco dimensiones de la escala entre sí, y, a su vez, correlacionadas respecto a la puntuación global de esta. Los resultados que se presentan en la Tabla 5 indican que las correlaciones con respecto a la puntuación global son todas mayores a .74 y estadísticamente significativas ($p < .001$). A su vez, entre éstas, la mayor correlación se da entre [Dimensión 3] y [Dimensión 5] (.697, $p < .001$) y la menor correlación se da entre [Dimensión 1] y [Dimensión 4] ($r = .451$, $p < .001$).

TABLA 5.
Relaciones entre las dimensiones del inventario.

	T	D1	D2	D3	D4	D5
Total						
Dimensión 1	.769***					
Dimensión 2	.824***	.599***				
Dimensión 3	.828***	.517***	.535***			
Dimensión 4	.749***	.451***	.521***	.561***		
Dimensión 5	.863***	.534***	.663***	.697***	.561***	

Fuente: elaboración propia

Nota: *** $p < .001$

CONCLUSIONES

Una primera conclusión de este trabajo se relaciona con el logro del objetivo definido en esta investigación, el cual se encuentra vinculado con la construcción de un cuestionario ajustado al modelo teórico que lo sustenta, a partir de la aplicación a una muestra adecuada de participantes, que fueron seleccionados de manera intencionada. Del mismo modo, se logró identificar propiedades psicométricas que indican que este instrumento es válido y fiable para la medición de las competencias emocionales en personas adultas chilenas.

Por otra parte, es posible indicar que el instrumento muestra un porcentaje de varianza explicada superior al umbral mínimo recomendado, lo que permite la aparición de los componentes que definen las dimensiones teóricas. Sin embargo, se espera que, en futuras aplicaciones y mejoras del instrumento, este porcentaje de varianza sea mucho mayor y determine de mejor manera la presencia de las dimensiones.

Respecto de los ítems del instrumento, es posible informar que estos logran discriminar significativamente entre puntuaciones las mínimas —sujetos que valoran como nunca— de aquellas puntuaciones máximas —sujetos que valoran un ítem como siempre—; así, permiten concluir que los ítems están calibrados y por tanto se descarta la aparición de sesgos.

De los ítems, además, se puede indicar que tienen la propiedad de cargar en los componentes determinados del modelo pentagonal, con magnitudes superiores a 0.5, lo que valida su presencia en el instrumento. De todas maneras, se podría pensar en incorporar más ítems de tal modo que se amplíe el número de micro competencias a evaluar. Se estima que esta sería una forma más que perfeccione el instrumento a fin de robustecerlo y así explorar propiedades adicionales, por ejemplo, la realización de un análisis factorial confirmatorio que permita el análisis de invarianza por grupos, baremos de estandarización, entre otros.

Dentro de este estudio también ha sido posible abstraer el modelo teórico pentagonal a un entorno empírico, con el que se pudo generar una batería de ítems que recogen información respecto a las cinco

competencias emocionales. Una consecuencia directa de esta condición ha sido el logro de una fiabilidad excelente de un instrumento que es capaz de recolectar de buena manera las valoraciones que los sujetos han dado sobre las distintas competencias emocionales. Del mismo modo, da la posibilidad de elaborar un perfil de competencias de tal manera que el sujeto evaluado pueda visualizar sus potencialidades. Además, permite retroalimentar a las personas participantes a fin de definir una hoja de ruta para potenciar aquellas dimensiones más descendidas.

Con las propiedades psicométricas del ICEA, informadas en este trabajo, se puede señalar que la investigación científica del ámbito educativo ya cuenta con un instrumento válido, fiable y de libre acceso para la evaluación de niveles de logro de las competencias emocionales de personas adultas y, de esta manera, contribuir a la formación transversal o integral de la educación superior.

En esta primera fase, el instrumento fue aplicado a estudiantes de educación superior, con la finalidad de proyectar acciones remediales que puedan suplir las carencias de educación emocional de las futuras personas profesionales y con ello fortalecer las habilidades del siglo XXI que este colectivo necesitará en su desempeño profesional.

Este instrumento puede ser aplicado a estudiantes y docentes de distintas áreas o disciplinas. Por lo que se recomienda su uso al inicio de un proceso educativo de educación emocional, como evaluación intermedia y al final de este. En el primer caso, el instrumento arroja información sobre las potencialidades y las debilidades a considerar, en el ciclo intermedio permitirá la retroalimentación para la toma de decisiones y al final ofrecerá insumos para determinar la efectividad del proceso educativo implementado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila, A. M. (2019). Perfil docente, bienestar y competencias emocionales para la mejora, calidad e innovación de la escuela. *Revista Boletín Redipe*, 8(5), 131-144. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i5.741>
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L. y Torretti, A. (2014). Programa para el Bienestar y Aprendizaje Socioemocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación de impacto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 169-177.
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, 21(1), 7-43.
- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis
- Bisquerra, R. (Coord.). (2014). *Prevención del acoso escolar con educación emocional*. Desclée de Brower.
- Bisquerra, R. y Pérez N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*(10), 61-82.
- Brasseur, J. Grégoire, R. Bourdu, M. y Mikolajczak, M. (2013). The Profile of Emotional Competence (PEC): development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory [El Perfil de Competencia Emocional (PEC): desarrollo y validación de una medida autoinformada que se ajusta a las dimensiones de la teoría de la competencia emocional]. *PLoS One*, 8(5), 1-8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062635>
- Buitrón, S. y Navarrete, P. (2018). El docente en el desarrollo de la inteligencia emocional: reflexiones y estrategias. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU)*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.19083/ridu.4.8>
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2021). *CASEL is committed to advancing equity and excellence in education through social and emotional learning*. [CASEL se compromete a promover la equidad y la excelencia en la educación a través del aprendizaje social y emocional]. CASEL. <https://casel.org/fundamentals-of-sel/how-does-sel-support-educational-equity-and-excellence/>
- Céspedes, A. (2008). *Educación emocional. Educar para la vida*. Ediciones B.

- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests [Coeficiente alfa y la estructura interna de pruebas]. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana-UNESCO.
- Durlak, J., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. y Taylor, R. (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions [El impacto de mejorar el aprendizaje social y emocional de los estudiantes: un metanálisis de las intervenciones universales basadas en la escuela]. *Child Development*, 82(1), 405-43. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Fernández, P. y Extremera, N. (2006). La investigación de la Inteligencia Emocional en España. *Ansiedad y Estrés*, 12(2-3), 139-153.
- Gallardo, A. y Figueroa, N. (2020). Implementación de un módulo referido a competencias emocionales en la formación de postgrado. *Revista inclusiones*, 7(3), 117-131. <http://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1619>
- Gallardo, A. y Pérez, M. L. (2017). Competencias emocionales en la Formación Inicial Docente. *Revista Ciencias de la Documentación*, 3(2), 25-42.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* [SPSS para Windows paso a paso: una guía y referencia sencillas]. 11.0 update (4th ed.). Allyn y Bacon.
- Gordillo, M., Ruíz M., Sánchez S. y Calzado Z. (2016). Clima afectivo en el aula: vínculo emocional maestro. *Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 195-202. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.273>
- Hernández, C. M., Rodríguez, A. F., Kostiv, O., Domínguez, R., Hess, S., Capote, M. C., Gil, P. y Rivero, F. (2021). La Escala de Evaluación de las Competencias Emocionales: la Perspectiva Docente (D-ECREA). *Psicología Educativa. Avance online*. <https://doi.org/10.5093/psed2021a5>
- Little, M. y Cohen, L. (2016). Too Much Too Soon? An Analysis of the Discourses Used by Policy Advocates in the Debate over Kindergarten [¿Demasiado, demasiado pronto? Un análisis de los discursos utilizados por los defensores de políticas en el debate sobre el jardín de infancia]. *Education Policy Analysis Archives*, 24, 1-35. <https://doi.org/10.14507/epaa.24.2293>
- Lopes, P. y Salovey, P. (2004). Toward a broader education: Social, emotional, and practical skills [Hacia una educación más amplia: habilidades sociales, emocionales y prácticas]. En J. E. Zins, R. P. Weissberg, M. C. Wang y H. J. Walberg (Eds.), *Building school success on social and emotional learning* (pp. 79-93). Teachers College Press.
- Mikulic, I., Crespi, M. y Radusky, P. (2015). Construcción y validación del inventario de competencias socioemocionales para adultos (ICSE). *Interdisciplina*, 32(2), 307-329.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills, OECD Skills Studies* [Habilidades para el Progreso Social: El Poder de las Habilidades Sociales y Emocionales, Estudios de Habilidades de la OCDE]. OECD Skills Studies.
- Palomares-Ruiz, A. y Serrano-Marugán, I. (2016). Influencia de las Competencias Emocionales y Financieras en la Formación Universitaria. *Formación Universitaria*, 9(5), 25-36. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000500004>
- Payton, J. W., Wardlaw, D. M., Graczyk, P. A., Bloodworth, M. A., Tompsett, C. J. y Weissberg, R. P. (2000). Social and emotional learning: A framework for promoting mental health and reducing risk behaviors in children and youth [Aprendizaje social y emocional: un marco para promover la salud mental y reducir las conductas de riesgo en niños y jóvenes]. *Journal of School Health*, 70, 179-185. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2000.tb06468.x>
- Pen#alva, A., Lo#pez, J. y Landa, N. (2013). Competencias emocionales del alumnado de Magisterio: posibles implicaciones profesionales. *Revista de Educación*, 362, 690-712. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-362-246>
- Pérez, N., Berlanga, V. y Alegre, A. (2019). Desarrollo de competencias socioemocionales en educación superior: Evaluación del posgrado en educación emocional. *Bordón* 71(1), 97-113. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.64128>

- Pérez, N., Bisquerra, R., Filella, G. y Soldevila, A. (2010). Construcción del Cuestionario de Desarrollo Emocional de Adultos (CDE-A). *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, REOP*, 21(2), 367-379.
- Poulou, M. S. (2018) Students' emotional and behavioral difficulties: the role of teachers' social and emotional learning and teacher-student relationships [Dificultades emocionales y conductuales de los estudiantes: el papel del aprendizaje social y emocional de los docentes y las relaciones entre docentes y alumnos]. *International Journal of Emotional Education*, 10(2), 146-153. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1197559.pdf>
- Pulido, F. y Herrera, F. (2017). La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 29-39.
- Rodríguez, C. M. y González, M. A. (2018). Una mirada al logro educativo mexicano en lenguaje, matemáticas y ciencias. *Entreciencias*, 6(17), 51-64. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.17.63257>
- Rueda, P. M. y Filella, G. (2016). Importancia de la educación emocional en la formación inicial del profesorado. *Intercambio/Échange*, 1, 212-219. <https://doi.org/10.21001/ic.2016.1.17>
- Saarni, C. (1997). Emotional competence and self-regulation in childhood [Competencia emocional y autorregulación en la infancia]. En P. Salovey y D. J. Sluyter. *Emotional development and emotional intelligence* (pp. 35-66). Basic Books.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence* [El desarrollo de la competencia emocional]. The Guilford Press.
- Saarni, C. (2000). Emotional Competence. A Developmental Perspective [Competencia Emocional. Una perspectiva de desarrollo]. En R. Bar-On y J. D. A. Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence. Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School, and in the Workplac* (pp. 68-91). Jossey-Bass.
- Salovey, P. y Sluyter, D. J. (1997). *Emotional Development and Emotional Intelligence. Educational Implications* [Desarrollo Emocional e Inteligencia Emocional. Implicaciones educativas]. Basic Books.
- Stamouli, E. (2014). *Studien zur Berufs- und Professionsforschung: Vol. 20. Emotionale Kompetenz als Bestandteil beruflichen Handelns* [Estudios de investigación ocupacional y profesional: vol. 20. Competencia emocional como componente de la acción profesional]. Verlag Dr. Kovac.
- Torres, E. (2018). Competencias socioemocionales y creencias de autoeficacia como predictores del burnout en docentes mexicanos. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 17(35), 15-27. <https://doi.org/10.21703/rxe.20181735torres1>
- Torres-Rojas, I., Gutiérrez-García, R., Cudris-Torres, L., Manjarres-Hernández, M., Acuña-Bravo, W. (2020). Importancia, necesidad y presencia de las competencias emocionales en la formación de licenciados en Colombia. *AVFT – Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, Norteamérica*, 39(3), 296-303. http://saber.ucv.v e/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/19450
- Ulloa, M., Evans, I. y Jones, L. (2016). The effects of emotional awareness training on teachers' ability to manage the emotions of preschool children: An experimental study [Los efectos del entrenamiento en conciencia emocional sobre la capacidad de los maestros para manejar las emociones de los niños en edad preescolar: un estudio experimental]. *Escritos de psicología*, 9(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2015.1711>
- Urrea-Monclús, A., Rodríguez-Pérez, S., Sala-Roca, J. y Zárate-Alva, N. E. (2020). Instrumentos psicoeducativos para la intervención en pedagogía social: validación criterial del test situacional desarrollo de competencias socioemocionales de jóvenes (DCSE-J). *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 37, 55-68.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cómo citar: López-López, V., Lagos-San Martín, N. G., Hidalgo-Ortíz, J. P. (2022). Validación del Inventario de Competencias Emocionales para Adultos (ICEA). *Revista Educación*, 46(2). <http://doi.org/10.15517/rvedu.v46i2.47960>