



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Propiedades psicométricas del cuestionario de empatía de
Toronto (TEQ) en jóvenes de Huaral, 2022

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

AUTORES:

Alcarraz Hassinger, Jose Augusto (orcid.org/0000-0002-0073-1802)

Pinedo Moreno, Erika Miranda (orcid.org/0000-0003-2630-8276)

ASESORA:

Mg. Barahona Rojas, Katherine Grace (orcid.org/0000-0001-7870-9130)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de investigación a Dios y a nuestra familia, ya que nos inspiran a ser unas mejores personas y profesionales.

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque nos da fortaleza para lograr nuestros objetivos, a nuestras familias por brindarnos su apoyo incondicional en todo momento, sobre todo en las adversidades.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1.Tipo y diseño de investigación	10
3.2.VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	10
3.3.Población, muestra y muestreo.....	10
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5.Procedimiento	15
3.6.Método de análisis de datos	16
3.7.Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	42

Índice de tablas

	Pág.
Tabla1. Características sociodemográficas de la muestra (650 participantes) ..	11
Tabla 2. Evidencias de validez basadas en el contenido de la escala de Empatía de Toronto-TEQ	18
Tabla 3. Análisis preliminar de los reactivos de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)	19
Tabla 4. Evidencias de validez de la estructura interna mediante el AFC de la escala de Empatía de Toronto-TEQ	19
Tabla 5. Confiabilidad de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)	21
Tabla 6. Evidencias basada en la relación con otras variables de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650).....	21
Tabla 7. Índices de ajuste del análisis de invarianza factorial para la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650).....	23
Tabla 8. Percentiles para la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650).....	23
Tabla 9. Baremos de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)	24

Índice de figuras

	Pág.
Figura1. Path diagram modelo unifactorial de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)	21
Figura 2. Path diagram modelo unifactorial de 5 ítems de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)	21

Resumen

El presente estudio tuvo la finalidad de evaluar las propiedades psicométricas de una traducción propuesta del Cuestionario de Empatía de Toronto -TEQ en jóvenes de la localidad de Huaral. El diseño fue de tipo aplicado e instrumental. La muestra contó con 650 jóvenes, siendo 354 varones, de 18 a 30 años (M:22.71, DE:3.73), participaron de manera voluntaria. Los instrumentos utilizados fueron el TEQ, la Escala de Autoestima de Rossemberg y la Subescala de Maquiavelismo del SD3. Respecto a los resultados, los jueces invitados señalaron unanimidad en la idoneidad de los reactivos. El análisis métrico de las preguntas determinó dificultades con los ítems negativos con comunalidades menores que los positivos. Respecto a la estructura interna se analizaron cuatro modelos, de un factor original, de dos factores, un factor solo los ítems positivos, y de cinco ítems inspirado en un antecedente. El último ajustó de manera adecuada (TLI= .965; CFI= .983; RMSEA= .078 y SMR=.025). Así mismo reportó una confiabilidad de $\alpha=.910$ y $\omega=.910$. Las correlaciones con autoestima ($r =.858$, T. E. = .736) y Maquiavelismo ($r = -.333$, T. E. = .111) fueron significativas ($p < .001$) y las direcciones las esperadas según la teoría. Así mismo, para este modelo se determinó invarianza según el sexo de los jóvenes ($\Delta CFI < .010$, $\Delta RMSEA < .015$), por lo que se propusieron baremos referenciales de manera general. Se concluye recomendando una revisión futura de los reactivos, así mismo su uso con fines investigativos y de evaluación.

Palabras clave: *Empatía, Escala, Psicometría, Jóvenes.*

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the psychometric properties of a proposed translation of the Toronto Empathy Questionnaire -TEQ in young people from the town of Huaral. The design was applied and instrumental type. The sample included 650 young people, 354 of whom were men, between the ages of 18 and 30 (M:22.71, DE:3.73), who participated voluntarily. The instruments used were the TEQ, the Rossemberg Self-Esteem Scale and the SD3 Machiavellian Subscale. Regarding the results, the invited judges indicated unanimity in the suitability of the reagents. The metric analysis of the questions determined difficulties with the negative items with fewer commonalities than the positive ones. Regarding the internal structure, four models were analyzed: one original factor, two factors, one factor only positive items, and five items inspired by an antecedent. The latter adjusted adequately (TLI= .965; CFI= .983; RMSEA= .078 and SMR=.025). Likewise, it reported a reliability of $\alpha=.910$ and $\omega=.910$. The correlations with self-esteem ($r = .858$, S.E. = .736) and Machiavellianism ($r = -.333$, S.T. = .111) were significant ($p < .001$) and the directions were those expected according to theory. Likewise, for this model, invariance was determined according to the sex of the young people ($\Delta CFI < .010$, $\Delta RMSEA < .015$), for which general referential scales were proposed. It concludes by recommending a future review of the items, as well as their use for research and evaluation purposes.

Keywords: *Empathy, Scale, Psychometrics, Young.*

I. INTRODUCCIÓN

En el presente año 2022, el mundo ha venido enfrentando situaciones relevantes y de crisis como la pandemia del Covid-19, enfrentamientos bélicos en Ucrania, el medio oriente sumando más de 60 conflictos activos alrededor del mundo (Acled, 2022). Estos sucesos han puesto en preocupación las tendencias agresivas, violentas, que cada día vulneran la integridad de las personas y llevan a las naciones del mundo al borde del conflicto global. Así mismo los estados y personalidades observan en las actitudes positivas como la empatía, la solidaridad, el entendimiento, la convivencia y la tolerancia la esperanza de que las generaciones futuras establezcan una mejor sociedad (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef], 2022).

Es importante señalar que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) menciona la muerte de 1.5 millones de adolescentes y jóvenes adultos, siendo así que en el 2019 aproximadamente cinco mil de ellos presentaron conductas autolesivas, violencia, traumatismos y dolencias ligadas a la maternidad. En ese sentido, la falta de empatía de las personas conlleva a conflictos, situaciones de violencia, así como abandono y negligencia respecto a la persona que lo necesita.

Por ello las Naciones Unidas está llevando a cabo un programa conocido como Plan 12 que busca formar a las nuevas generaciones, por medio de las redes sociales digitales, en habilidades necesarias para un mundo pacífico, entre ellas se destaca la empatía debido a que es necesaria para el entendimiento, la comprensión y la solidaridad entre los individuos (Unicef, 2022).

A nivel internacional, se realizó un estudio en más de 63 países, ocupando los primeros lugares en Latinoamérica Ecuador y Perú, en Europa destaca Dinamarca, y en Asia Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita (Chopik et al., 2016). Es importante destacar que el Perú, se presenta como el tercero con mayor empatía promedio en los datos reportados, sin embargo esto no indica necesariamente que todos los ciudadanos de estos países presenten una adecuada empatía o que esta se corresponda a comportamientos solidarios y de comprensión.

Si bien la empatía es una variable que no se estudia por instituciones públicas o privadas a nivel nacional y local. Así mismo no se conocen estudios epidemiológicos a nivel de país o región, por lo que se desconoce el nivel de referencia de esta variable. En cambio por el contrario se registran importantes índices de violencia de pareja, violencia familiar y violencia escolar.

Por ejemplo, a nivel local, en Huaral se registraron 326 atenciones en el Centro de Emergencia Mujer, lo que señala una falta de empatía entre lo que siente la pareja respecto al daño que genera en la mujer y en otras personas como los niños que pueden observar el acto violento (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables [Mimp], 2022).

Para la medición de la variable empatía existen varios cuestionarios y escalas, como: la Escala de Davis (1983), la escala versión Student de Jefferson (Hojat et al., 2016) que mide las actitudes empáticas de los estudiantes de medicina, consta de 20 ítems. López et al. (2008) disponen el Test de Empatía cognitiva y afectiva (TECA) recomendado a partir de los 16 años y cuenta con 33 ítems.

El Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ) de Spreng et al. (2009) se destaca por ser una propuesta que integra en 16 reactivos, tomados de diferentes escalas, una perspectiva que evalúa diversos aspectos de la variable, con la finalidad de generar una visión global. Ha sido estudiado en diversos países como en la República Checa (Novak et al., 2021), Corea del Sur (Yeo & Kim, 2021), China (Xu et al., 2020), entre otros.

Si bien se cuenta con otros instrumentos que miden empatía en el Perú, se ha encontrado que la Escala Básica de Empatía (Merino-Soto y Grimaldo-Muchotrigo, 2015) y el Índice de Reactividad Interpersonal Grimaldo et al. (2022) presentan estudios psicométricos avanzados, sin embargo el primero evalúa el constructo en adolescentes o niños y el segundo evalúa una variable relacionada a la empatía. Por lo que es una apertura estudiar instrumentos que midan este constructo y más en población general. Así mismo la traducción española del TEQ demostró una formulación breve (Rodríguez y Vega, 2022) y evidencias de validez de constructo, en concordancia con lo reportado en las investigaciones en otros idiomas.

Por ello, la investigación busca evidenciar las propiedades psicométricas de una traducción al español peruano del TEQ. Se decidió utilizar este instrumento por el corto número de ítems, además de ser un cuestionario con evidencias de uso actual y porque permitirá medir los niveles de empatía en jóvenes residentes de Huaral.

Por consiguiente, se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas del Cuestionario Empatía de Toronto en jóvenes residentes de Huaral, 2022?

Respecto a la justificación, a nivel teórico se discutió el modelo explicativo de la empatía de Spreng et al. (2009). Además este estudio propicio que en el futuro se pueda revisar el instrumento y realizar nuevas investigaciones que permitan ampliar el entendimiento de la empatía.

A nivel metodológico se busca explorar las propiedades psicométricas de una versión propuesta traducida del Toronto Empathy Questionnaire, utilizando para ello procedimientos recomendados como el análisis factorial confirmatorio para la evidencia de validez de estructura interna o el coeficiente omega para la confiabilidad (Meneses, 2013).

En relación con el nivel práctico, se dotará a los profesionales psicólogos un instrumento que reúna las propiedades psicométricas adecuadas y normas de corrección que permitirá conocer la empatía en la población de jóvenes, siendo un servicio de valor a favor de la sociedad. Finalmente, a nivel pedagógico permitiría conocer la empatía y tener en cuenta esta variable dentro de la comunidad activa de jóvenes. Por otra parte, se diseñó el objetivo general, que se busca determinar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Empatía de Toronto en jóvenes de Huaral, 2022.

Respecto a los objetivos específicos se planteó: evaluar las evidencias de validez de contenido, realizar el análisis estadístico de los ítems, determinar las evidencias de validez de la estructura Interna, obtener las evidencias de validez en relación con otras escalas, evaluar las evidencias de confiabilidad por consistencia interna, analizar las evidencias de equidad, y finalmente elaborar percentiles y baremos mediante puntos de cortes del Cuestionario Empatía de Toronto en jóvenes de Huaral, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan estudios previos, con la utilidad de ser una base preliminar de investigación, los cuales han sido obtenidos de revistas de psicología. Es importante precisar que el instrumento no se ha estudiado psicométricamente a nivel nacional sin embargo se ha realizado para este presente estudio la propuesta de los ítems, a través de una especialista en traducción, así como la evaluación por jueces expertos, por lo señalado el cuestionario se encontró apto para su estudio pionero en la población (Martínez et al., 2014). Prosiguiendo, presentan los antecedentes internacionales:

Novak et al. (2021) tuvieron como objetivo evaluar la estructura factorial de la versión Checa del Cuestionario de empatía de Toronto (TEQ). La muestra fue 1141 entre las edades de 18 a 29 años ($M= 29.6$; $DE= 11.73$; 68.5% mujeres) en la población Checa. El diseño fue no experimental muestreo no probabilístico por conveniencia y el instrumento utilizado fue el TEQ de Spreng et al. (2009). Los resultados que obtuvieron señalan un ajuste aceptable $\chi^2 (14) = 83.630$; $p < .001$; $CFI = .997$; $TLI = .995$; $RMSEA = .070$; $SRMR = .037$; para un modelo de un factor, 7 ítems, con dos ítems recodificados. Así mismo cuenta con índices óptimos en la consistencia interna mediante $\alpha = .85$ y $\omega_s = .85$. En conclusión, la versión checa del TEQ es una herramienta válida y confiable para la evaluación de la empatía.

Yeo & Kim (2021) tuvieron como objetivo validar la versión surcoreana del TEQ. La muestra fue de 279 estudiantes entre las edades de 18 a 24 años ($M=44.6$, $DE=7.36$). El diseño no fue no experimental muestreo no probabilístico por conveniencia y el instrumento utilizado fue el TEQ. Se obtuvo como resultado la varianza acumulada con un 32% lo cual indica que es débil en su poder explicativo. Además, realizaron un AFC para un modelo de modificado de 14 ítems y tres factores, obteniendo un $CFI = .910$ y $RMSEA = .069$. También hallaron una confiabilidad de $\alpha = .71$. En conclusión, esta investigación demostró que el modelo de 14 ítems presenta mejores propiedades psicométricas que la escala original.

Xu et al. (2020) tuvieron como objetivo validar la versión china del TEQ. El diseño fue instrumental. La muestra fue de 624 jóvenes de edades de 18 a 26

años ($M=48.2$ $DE=8.32$), muestreo no probabilístico por conveniencia y el instrumento utilizado fue el TEQ. Se determinó un modelo de tres factores, eliminando el ítem 7, obteniendo un 42% de varianza para el AFE. El AFC obtuvo un $CFI= .915$, $TLI= .88$, $SMRM= .06$ y $RMSEA= .06$. Concluyeron que para la validación tuvieron que modificar la estructura del cuestionario y sugieren que el estudio se mida con otros grupos de la población en general.

Kourmoussi et al. (2017) tienen como objetivo examinar la validez y la fiabilidad del cuestionario de empatía de Toronto. El diseño establecido fue instrumental. La muestra fue de 3955 profesores griegos ($H=1108$; $M=43.3$; $DE=8.9$). El instrumento utilizado fue el TEQ. Eliminaron el ítem 11. El AFE obtuvo una varianza explicada 22 %, así mismo el AFC obtuvo índices de $RMSEA = .078$, $CFI = .969$. Respecto a la confiabilidad se obtuvo un $\alpha=.72$. En conclusión, el TEQ puede utilizarse en investigaciones como una medida válida y fiable.

Respecto a la traducción al español, se tiene el estudio de Rodríguez y Vega (2022) que evaluaron las propiedades psicométricas de la versión española del TEQ. La muestra fue de 573 sujetos, 65% mujeres. El instrumento utilizado fue el TEQ. Resultado de los análisis, a través del AFE se quitaron los ítems negativos, posteriormente retuvieron solo 5 ítems, maximizando la varianza explicada hasta un 49.82%, con una confiabilidad de .74. En ese sentido se concluyó que el cuestionario breve tiene un uso óptimo para medir la empatía.

Luego de haber presentado los estudios previos del TEQ, se presentarán los sustentos teóricos del constructo de la empatía y las teorías de los test.

Respecto al término, la empatía se define como la aptitud de identificar sus sentimientos y compartirlo con los demás individuos, proveniente etimológicamente del griego $\epsilon\mu\pi\acute{\alpha}\theta\epsilon\iota\alpha$ (Real Academia Española, 2022).

En cuanto a la historia del constructo, uno de los pioneros en utilizar este término fue Titchener (1909), al utilizarlo en inglés para traducir *Einfühlung*, que significa *sentir dentro de*, que provenía de los estudios contemporáneos sobre la experiencia estética (Wispé, 1987). Siendo uno de los principales pioneros teóricos el filósofo Lipps (1907) que además acercó el término a un análisis de la aperccepción de la realidad psíquica del otro. Posteriormente el término fue objeto

de estudio de la psicología, recibiendo aportes de las neurociencias como las neuronas espejo (Rizzolatti & Craighero, 2004). así como el desarrollo variado de conceptualizaciones para su medición y evaluación a través de cuestionarios como reseña Speng et al. (2009). Resultado de ello la empatía está presente en diferentes áreas de la psicología.

En el plano filosófico la empatía ha sido discutida como fenómeno por parte de diversos filósofos, destacando autores como Husserl, que señalaba a esta como resultante de un proceso que de forma pasiva, involuntaria, parte de la percepción consiente del otro, y por medio de la imaginación podría el individuo aprehender su realidad psíquica (Husserl, 2005). Al contrario Lipps (1907) afirmaba que esta es resultante de un proceso de imitación y expresión, las cuales son pulsiones por las que se aprehende el estado emocional del otro ya que luego de percibirlo se imita y expresan respuestas emocionales similares.

Entre otros filósofos, Erdmann (1907) señaló que la empatía se concibe como un proceso de analogía, un proceso lógico en el cual al observarse las reacciones corporales de una persona, se piensa en qué puede generarte una reacción similar, suponiendo que los seres humanos son parecidos psicológicamente. Así mismo, Davis (1983), señalaba que ya en 1759 el filósofo Adam Smith comentaba que existen dos fenómenos, la simpatía que es un acto involuntario ante la percepción de la situación del otro individuo y la capacidad de reconocer las emociones ajenas.

La definición empleada de empatía en el presente estudio se refiere a las consecuencias de percibir el estado de ánimo de otro, así como la capacidad de hacerlo con precisión (Spreng et al., 2009). Otras conceptualizaciones separan al concepto en empatía: cognitiva, emocional y “nutritiva” o empatía compasiva (Wynn & Wynn, 2006). La empatía cognitiva nos ayuda a entender por lo que están pasando los demás, sin hacer nuestras sus cargas (Carver, 1990). La empatía emocional nos hace sentir lo que sienten los demás, mientras que la empatía compasiva nos hace tomar medidas y ayudar a la otra persona a resolver su problema. La empatía cognitiva es esencial para desarrollar las otras dos, mientras que la empatía emocional no es necesaria para desarrollar la empatía compasiva (Ekman, 2004).

Dentro de la psicología, el desarrollo de las teorías se sustenta en diferentes enfoques, se pueden agrupar en enfoque de percepción directa, el de la Teoría de la mente y las integradoras (López et al., 2014). Dentro del primer enfoque Preston y De Waal (2002) fundamentan el modelo de Percepción/Acción, donde el observador experimenta las emociones del otro, porque comparte con él nociones acerca de la situación que puede estar atravesando, generando respuestas psicofisiológicas automáticas de forma involuntaria (Rameson & Lieberman, 2009). Los modelos de este enfoque se fundamentan empíricamente en el estudio de las neuronas espejo, que ante la percepción de un comportamiento activan regiones correspondientes a la conducta observada (Rizzolatti & Craighero, 2004).

En el enfoque mentalista o teoría de la mente, la persona desarrolla con la edad una conciencia de que las otras personas tienen una propia personalidad, recuerdos, intenciones y emociones (Frith & Frith, 2006). Teniendo en cuenta ello, así como el aprendizaje por las propias experiencias y la socialización, luego de observar al otro el sujeto puede suponer su realidad psicológica (Wimmer & Perner, 1983). Se destaca este enfoque porque permite superponer diversas percepciones o teorías acerca del comportamiento del otro.

Respecto al enfoque integrador, destaca el modelo de Decety & Jackson (2004), en el que los autores además de señalar que la empatía es principalmente reflectiva, resultado de la percepción directa; sin embargo las emociones más complejas necesitan del desarrollo de la toma de perspectiva y autocontrol, propios de los aspectos mentalistas o cognitivos, lo que permite la superposición de hipótesis de la realidad psicológica del otro y de la capacidad de regular las respuestas generadas.

Respecto al TEQ, el autor pretende integrar diferentes unidades de medida, sin embargo señala que el cuestionario es primordialmente afectivo (Spreng et al., 2009), es decir correspondiéndose con el enfoque de percepción directa. Para el desarrollo de la escala, compone una serie de indicadores la percepción de un estado emocional en otro que estimula la misma emoción en uno mismo, la comprensión de las emociones en los demás, la evaluación de los estados emocionales en los demás al indexar la frecuencia de los

comportamientos que demuestran la sensibilidad adecuada, la excitación fisiológica simpática, el altruismo y la frecuencia de los comportamientos que involucran una respuesta empática de orden superior, como los comportamientos de ayuda prosocial.

Las personas más empáticas no solo tienen redes sociales más grandes y satisfactorias sino que también son más prosociales: se ofrecen más como voluntarios, donan más a la caridad y es más probable que ayuden a otros en necesidad, por razones más altruistas (Konrath et al., 2015). Así mismo se ha relacionado a la empatía con la tríada oscura, caracterizándose estas personalidades por poseer una baja empatía, en especial el maquiavelismo por una tendencia emocional a la venganza (González, 2015). Así mismo, luego de desarrollar los conceptos teóricos referidos al instrumento analizado, es importante revisar algunos conceptos de psicometría para una mejor comprensión de los objetivos y procedimientos desarrollados. Psicometría, se entiende como un enfoque, teorías y procedimientos, respecto al desarrollo y validación de instrumentos de medición, utilizados principalmente en psicología, educación y otras áreas (El-Den, 2020). Una de las principales teorías es la Teoría Clásica de los Test, que básicamente establece un modelo lineal ($X = v + e$), donde el valor observado (X , hallado en la evaluación) es la resultante del valor verdadero (v) y el error sistemático (e) presente en la medición (Martínez et al., 2014).

Uno de los procesos para la evaluación de un instrumento es el análisis de ítems, que tiene como finalidad observar su comportamiento, se analizan las frecuencias de las respuestas a las alternativas, para evaluar si existe tendencia (Forero et al., 2009), la media que indica el valor promedio marcado por los participantes en el ítem y la desviación estándar como indicador de la variabilidad de los resultados (Bologna, 2013). La asimetría y curtosis, valores que indican la forma de la distribución de los resultados, y sirven como indicadores descriptivos de normalidad univariada, se establece un rango prudente de ± 1.5 (Pérez y Medrano, 2010).

Sobre la validez, se entiende que es la correspondencia entre el planteamiento teórico y la evidencia empírica, sobre el uso del cuestionario, para medir una variable, afectando la interpretación de los resultados (Oliden, 2003).

Se establecen diferentes fuentes de validez (AERA et al., 2018), de las cuales se extraen: basada en el contenido, la estructura interna, relación con otros cuestionarios. Respecto a la validez de contenido, consiste en el grado en que los reactivos reflejan, son representativos y relevantes para la evaluación del constructo, existen diferentes métodos para probar esta fuente de validez la mayoría son índices de acuerdo entre jueces como la V de Aiken (Furr, 2021). También se tiene a la validez con base en el análisis de la estructura interna del cuestionario, básicamente se refiere a la coherencia entre la organización teórica del constructo y lo obtenido empíricamente al analizar la composición del instrumento (AERA et al., 2018). Como métodos básicos se establecen el análisis factorial exploratorio (AFE, Lloret-Segura et al., 2014), que permite deducir de los datos obtenidos los posibles factores que conforman el instrumento, y el análisis factorial confirmatorio (AFC, Harrington, 2008), que permite configurar un modelo para evaluar con unos índices su ajuste a los datos encontrados.

Respecto a la evidencia basada en la relación con otros cuestionarios, los valores resultantes de la aplicación del test tendrían que relacionarse con otros cuestionarios, siendo la dirección y efecto de la correlación lo esperado por los antecedentes y la teoría (AERA et al., 2018). Respecto a la equidad (imparcialidad), se refiere a que el cuestionario mide la variable sin ser afectadas por características sociodemográficas como el sexo, etnia, educación, entre otros (Elliot, 2015). Uno de los métodos empleados para aproximarse a la equidad es la invarianza de medición, donde la estructura factorial debe mantenerse, en cada grupo analizado (Millsap, 2007).

La confiabilidad se refiere a la consistencia en los resultados de la medición y al control del error aleatorio resultante, el método más empleado es el de consistencia interna, que evalúa qué tanto se relacionan entre sí los ítems, ponderando la varianza de los reactivos sobre la variabilidad total del test (Raykov & Marcoulides, 2016). Se establecen diferentes coeficientes para su cálculo, el más utilizado es el coeficiente alfa, actualmente se recomienda el uso del coeficiente omega, debido a la naturaleza congénica de la mayoría de los instrumentos (Viladrich et al., 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Respecto al tipo de investigación, se considera dentro de los estudios aplicados, pues se analizó las evidencias psicométricas de un test que es una tecnología para la medición, construido en base a un conocimiento científico teórico básico establecido (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [Concytec], 2021). Así mismo se caracteriza como tecnológica, puesto que los instrumentos psicológicos son tecnologías de medición (Sánchez y Reyes, 2015).

Asimismo, corresponde al diseño instrumental ya que el estudio tuvo la finalidad de evaluar las propiedades psicométricas, es decir las evidencias de validez, la estimación de la confiabilidad, la construcción de baremos de la versión propuesta del cuestionario TEQ (Ato et al., 2013).

3.2. Variables y operacionalización

La empatía, se define conceptualmente como un componente relevante de la cognición social que incrementa la capacidad para responder a las emociones de los otros de manera adaptativa, tener éxito en la comunicación afectiva y promueve el comportamiento prosocial (Spreng et al., 2009). (Ver anexo 2)

Respecto a la definición operacional, son las puntuaciones obtenidas de la aplicación del Cuestionario de Empatía de Toronto desarrollado por Spreng et al. (2009). Este instrumento está compuesto por 16 ítems en un formato tipo Likert que considera desde Nunca (0) a Siempre (4), organizadas en una dimensión.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población se compone del conjunto total de personas con características comunes entre sí y son de objetivo de estudio del investigador (Sánchez et al., 2018). Para el presente estudio jóvenes entre 18 y 29 años, que residen en Huaral, que son aproximadamente 20545 (Minsa, 2020).

Criterios de Inclusión:

Para participar en el presente estudio se tomaron como criterios de inclusión: que sean residentes en Huaral, de ambos sexos, que tengan entre 18 y 29 años, que se hayan encontrado en el lugar y las fechas de evaluación, que hayan accedido al consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Así como los criterios de exclusión: que no hayan llenado correctamente sus datos en el instrumento, que hayan tenido actitudes negativistas al llenado, que no hayan completado el cuestionario, que hayan participado en la prueba piloto.

Muestra

La muestra es una parte de la población, de la que el investigador presenta un alcance y realizará las mediciones (Sánchez y Reyes, 2015). Por otra parte, para obtener resultados preliminares, se ejecutó un estudio piloto, estimándose una muestra mínima de 150 (Hair et al., 2014), considerando el análisis factorial confirmatorio para un modelo unifactorial con comunalidades modestas ($h^2 \geq .5$).

La muestra consistió en 650 jóvenes de la comunidad de Huaral entre varones (354) y mujeres (296) de edades entre 18 a 30 años (M:22.71, DE:3.73). El tamaño se calculó en base a un mínimo de 645, con la calculadora virtual para estudios de encuesta (Surver Monkey, 2022). Así mismo el tamaño se considera adecuado para estudios psicométricos pues utilizan ecuaciones estructurales, siendo mayor a 500 (Kyriazos & Stalikas, 2018).

Tabla 1

Características sociodemográficas de la muestra (650 participantes)

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Masculino	354	54.46%
Femenino	295	45.37%
Total	650	100%

Muestreo

Para el estudio el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, ya que no se seleccionaron a los participantes de manera aleatoria, con la técnica de casos consecutivos o bola de nieve ya que los participantes invitaron o recomendaron a otros para que también sean parte de la investigación (Elfil & Negida, 2017).

Unidad de análisis

La unidad de análisis para la presente investigación consistió en cada uno de los jóvenes residentes de la localidad de Huaral.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para recopilar los datos cuantitativos fue el cuestionario auto administrado, pues los estudiantes universitarios respondieron una serie de preguntas, sin supervisión, respecto a la empatía (García, 2005). (Ver anexo 3)

Instrumento 1: Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ)

Reseña histórica:

El cuestionario evalúa la empatía, originalmente fue desarrollado por Spreng et al. (2009), en el país de Estados Unidos. Posteriormente ha sido adaptado a diferentes naciones e idiomas. Se utilizará una versión traducida para el estudio. Está compuesto por 16 ítems que originalmente el autor atribuyó una estructura unidimensional. Se establecen las alternativas y el escalamiento de Nunca (0) a Siempre (4).

Consigna de aplicación:

El cuestionario puede aplicarse de forma individual así como colectiva, donde el evaluado deberá responder cómo reacciona ante una situación de vulnerabilidad de un tercero.

Propiedades psicométricas originales:

En cuanto a las propiedades psicométricas del Cuestionario de Toronto la investigación se realizó en 200 participantes universitarios del sexo masculino y

femenino, la edad promedio de la muestra fue de 18.8 años. En los resultados de las cargas factoriales fueron unidimensionales y sus valores oscilaron en .42 a .65. En su tercer estudio para la elaboración del cuestionario obtuvieron una consistencia interna de: Cronbach $\alpha = .87$. Se realizó un análisis convergente con el cuestionario de Cociente empático (EQ) y fue de: $r = .80$, $p < .001$, y de igual manera se realizó un análisis divergente con el cuestionario del Cociente del espectro autista (AQ) y fue de: $r = -.33$, $p < .01$.

Propiedades psicométricas piloto:

Respecto a la prueba piloto, se estimó el modelo de un factor original, obtenido con el método de extracción MLR en base a una matriz Pearson, obteniendo índices de bondad de ajuste de CFI=.65, TLI=.596, SRMR= .098, RMSEA=.099. Así mismo se reportan los valores de confiabilidad de $\alpha=.658$ y $\omega=.654$. Estos valores inadecuados señalaron deficiencias en el modelo que en la muestra final fue replanteado.

Instrumento 2: Escala de Autoestima de Rossemberg

Reseña histórica:

La escala de autoestima de Rosenberg, llamado originalmente en inglés Self- Esteem Scale (EAR), construida por Rosenberg (1965) en los Estados Unidos, y traducida al español por Echeburúa (1995), tiene como objetivo evaluar la autoestima. Cuenta la prueba con 10 ítems organizados en dos factores y que se categorizan en respuestas ordinales de tipo Likert de 4 alternativas (1= "Muy de acuerdo" a 4= "muy en desacuerdo").

Consigna de aplicación:

Se administra de forma individual, grupal y en medios virtuales, con una duración aproximada de cinco minutos, respondiendo según su grado de acuerdo o en desacuerdo con cada frase respecto a su autoestima.

Propiedades psicométricas originales:

En el estudio original la validez se halló mediante el análisis de componentes principales (con rotación varimax), reportando solo la varianza explicada al 67.2% y una confiabilidad de α : .80.

Propiedades psicométricas peruanas:

Por otro lado, en la versión adaptada por Echeburúa (1995), la escala mostró buenos índices de fiabilidad de α : .87 y se reportó una estructura unidimensional, de igual forma a la propuesta originalmente por Rosenberg (1965). Hallaron una relación estadísticamente significativa inversa con el SCL-90-R ($r = -.61$) y directa con la Escala de Actitud hacia la Alimentación ($r = .40$).

Propiedades psicométricas piloto:

Respecto a la prueba piloto el instrumento presenta valores adecuados para un modelo de dos factores, obtenidos con el método de extracción WLSMV en base a una matriz policórica CFI=.972, TLI=.964, SRMR= .07, RMSEA=.068. Así mismo se reportan los valores de confiabilidad de .704 y .68.

Instrumento 3: Subescala de Maquiavelismo del SD3

Reseña histórica:

La subescala fue diseñada dentro de un instrumento que evalúa la triada oscura: maquiavelismo, narcisismo y psicopatía. Se desarrolló como subescalas independientes pues miden formas de personalidad diferentes (Jones & Paulhus, 2014). Los ítems se puntúan en una escala Likert de cinco puntos (1 =Totalmente en desacuerdo, 5 = muy de acuerdo).

Consigna de aplicación:

El instrumento se puede aplicar en medios virtuales y físicos, de manera individual o grupal, aproximadamente toma 9 minutos, donde tendrá que responder

Propiedades psicométricas originales:

Las subescalas del SD3 presentan una confiabilidad de $\alpha = .70$ a $.80$ en muestras de validación cruzada, así mismo reportaron medidas de ajuste adecuados (CFI=.919, SRMR= .059, RMSEA=.046) con el AFC (Jones & Paulhus, 2014).

Propiedades psicométricas peruanas:

Chuquipiondo (2018) reportó los índices de ajuste para el modelo de tres subescalas siendo CFI:.994, TLI:.990, SRMR:.032, RMSEA:.061, estos índices señalándose como adecuados; respecto a la confiabilidad reportó una fiabilidad de .86.

Propiedades psicométricas piloto:

Respecto a la prueba piloto el instrumento presenta valores marginales para un factor, obtenidos con el método de extracción WLSMV en base a una matriz policórica CFI=.868, TLI=.824, SRMR= .076, RMSEA=.074. Así mismo se reportan los valores de confiabilidad de $\alpha = .636$ y $\omega = .626$. Estos valores son tolerables puesto se analiza una subescala que es parte de un test.

3.5. Procedimiento

Previamente el instrumento fue traducido del inglés al español, obteniendo la validez de los jueces, se realizó un estudio piloto con 242 sujetos, en los que se reportaron índices inadecuados. Para la muestra final los cuestionarios se presentaron en formato físico, en lugares de recreación social donde los jóvenes que deseen participar los llenaron de manera voluntaria. Se les informó de los propósitos de la obtención de los datos, el carácter reservado, confidencial y anónimo del tratamiento de sus datos, a través de un consentimiento informado

(Ver anexo7). Luego del empleo del test psicológico, se trasladaron los datos a una hoja de Microsoft Excel que luego se analizaron en los programas Jamovi y R Studio.

3.6. Método de análisis de datos

Para la validez de contenido se utilizó el método de juicio de expertos, invitando a cinco profesionales en el tema para que evalúen los reactivos, para procesar los resultados se utilizará la v de Aiken en el programa Excel (Urrutia et al., 2013). Luego de ello se realizó la aplicación en la muestra principal.

Se realizaron los análisis descriptivos de rutina como frecuencias, media, curtosis, asimetría, utilizando el criterio ± 1.5 (Pérez y Medrano, 2010), además de estimar las comunalidades y las correlaciones ítem-test las cuales deberían superar el .30 (Kline, 2005).

Se ejecutó el Análisis Factorial Confirmatorio con métodos de extracción robustos, basado en matrices policóricas debido al nivel de medición de los ítems (Manzano y Zamora, 2009). Para evaluar si los modelos encontrados tienen un adecuado ajuste, se utilizó varios índices de bondad de ajuste: $\chi^2/df < 3$, RMSEA $< .07$, SRMR $< .08$, CFI $\geq .95$, TLI $\geq .95$ (San Martín et al., 2010).

Continuando con la evaluación de la confiabilidad utilizando los coeficientes alfa y omega, teniendo que superar el estándar clásico de .70 (Viladrich et al, 2017). Prosiguiendo, lo que respecta a la validez basada en la relación con otras variables, se utilizarán los coeficientes de correlación de Pearson o Spearman según la naturaleza de la distribución de los datos (Hollander et al., 2013).

La equidad de las puntuaciones se estableció a través de la invarianza, a niveles Configural, Métrica, Fuerte y Estricta, empleando como variable de agrupación el sexo de los participantes. La diferencia en el CFI y RMSEA serán adecuados si cumplen ($\Delta CFI < .01$, $\Delta RMSEA < .015$), según lo señalado por Chen (2007).

Para la estimación de los datos normativos, se verificó ausencia de normalidad de los datos, por lo que se emplearon percentiles (Botella et al., 2012).

3.7. Aspectos éticos

Para el desarrollo de la investigación se tomaron en cuenta aspectos éticos que establecieron garantías para la protección de los voluntarios. Principalmente se tomaron en cuenta las directrices del Código de Ética del Colegio Nacional de Psicólogos (2018), que indica que se deberá tener en consideración el profesionalismo al utilizar los instrumentos al evaluar a un grupo, los cuales merecen el respeto, la privacidad en relación con los datos para el uso adecuado de estos sin dañar u obtener un beneficio.

Institucionalmente el Código de Ética para la Investigación, establece entre los aspectos más importante el bienestar de los participantes, el uso adecuado de los datos y el profesionalismo (Universidad César Vallejo [UCV], 2017). La bioética en el trabajo con seres humanos se fundamenta en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1964), exponiendo los requerimientos mínimos para un trabajo responsable y respetuoso con personas con el objetivo de conservar y proteger su integridad e identidad personal y de sus datos, transparencia en el desarrollo, la libre participación y retirada de la investigación.

La Asociación Americana de Psicología, en lo que respecta a la investigación en medios virtuales, desarrolló el Manual APA de ética en psicología, Vol 2: Práctica, enseñanza, e investigación (Hoerger & Currell, 2012) sugiriendo considerar los siguientes aspectos: la selección de los medios de contacto a los participantes, la no cohesión, la presentación adecuada de los instrumentos y garantizar la seguridad criptica de los datos.

IV. RESULTADOS

Tabla 2

Evidencias de validez basadas en el contenido de la escala de Empatía de Toronto-TEQ

	J1			J2			J3			J4			J5			Aciertos	v de Aiken
	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C		
TEQ1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1
TEQ16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1

Nota. 1: Acuerdo; P: Pertinencia, R: Relevancia, C: Claridad

En la tabla 2 se aprecian los resultados de la validez de contenido por criterio de jueces, evidenciados a través de la V de Aiken. Para todos los ítems se aprecia un acuerdo al 100%, indicativo de unanimidad respecto a la idoneidad de los ítems (Pedrosa et al., 2014).

Tabla 3

Análisis descriptivo de los reactivos de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)

Ítem	F					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A	
	N	RV	AV	AM	S																							
TEQ1	11%	16%	28%	25%	20%	3.26	1.26	-.24	-.92	.81	.71	—																Sí
TEQ2	2%	4%	20%	34%	40%	4.06	.97	-.93	.49	.46	.23	.36	—															Sí
TEQ3	12%	15%	19%	27%	27%	3.41	1.34	-.43	-1.02	.77	.63	.61	.38	—														Sí
TEQ4	9%	10%	16%	25%	40%	3.79	1.30	-.82	-.47	.37	.15	.29	.19	.32	—													Sí
TEQ5	13%	14%	20%	29%	24%	3.36	1.33	-.41	-.98	.79	.67	.64	.39	.72	.35	—												Sí
TEQ6	12%	15%	24%	25%	22%	3.30	1.31	-.30	-1.00	.81	.70	.66	.38	.66	.35	.72	—											Sí
TEQ7	3%	4%	7%	32%	52%	4.26	1.00	-1.61	2.27	.45	.22	.39	.24	.39	.12	.36	.40	—										Sí
TEQ8	11%	15%	27%	28%	19%	3.28	1.25	-.30	-.87	.82	.73	.88	.36	.64	.31	.67	.68	.40	—									Sí
TEQ9	12%	18%	25%	26%	18%	3.19	1.27	-.20	-.99	.76	.62	.70	.38	.60	.27	.61	.66	.39	.68	—								Sí
TEQ10	4%	6%	14%	38%	39%	4.04	1.04	-1.14	.90	.55	.32	.48	.36	.43	.23	.45	.48	.29	.48	.43	—							Sí
TEQ11	19%	25%	25%	18%	14%	2.83	1.30	.19	-1.05	.64	.44	.59	.34	.47	.29	.50	.53	.34	.59	.60	.38	—						Sí
TEQ12	4%	4%	16%	35%	42%	4.08	1.02	-1.17	1.08	.49	.26	.41	.44	.37	.09	.40	.42	.22	.40	.39	.38	.35	—					Sí
TEQ13	14%	16%	24%	27%	20%	3.23	1.31	-.27	-1.02	.80	.69	.68	.36	.69	.36	.72	.72	.40	.66	.64	.44	.54	.41	—				Sí
TEQ14	7%	4%	9%	36%	44%	4.06	1.16	-1.38	1.17	.50	.27	.45	.25	.44	.10	.40	.43	.24	.44	.41	.31	.33	.36	.43	—			Sí
TEQ15	2%	4%	10%	25%	59%	4.36	.94	-1.56	2.03	.41	.18	.39	.09	.37	.24	.35	.40	.18	.39	.36	.17	.30	.12	.40	.16	—		Sí
TEQ16	12%	15%	20%	32%	21%	3.33	1.30	-.40	-.95	.79	.68	.68	.35	.73	.37	.72	.72	.37	.71	.63	.45	.50	.39	.66	.43	.34		Sí

Nota. M: Media, DE: Desviación estándar, g1: Asimetría, g2: Curtosis, IHC: Índice de Homogeneidad Corregida, h²: Comunalidad, N= Nunca RV=Rara vez, A V= a veces, A M= A menudo, S= Siempre-

Se presentan en la tabla 3 los análisis descriptivos de los reactivos, observándose puntuaciones de asimetría y curtosis entre -1.5 y 1.5 para todos menos el ítem 15, también los índices de homogeneidad reportaron valores mayores a .41, siendo adecuados: IHC >.30 (Kline, 2005) Las comunalidades fueron en los ítems 1,3, 5, 6, 8,9, 10, 11, 12, 13 y 16 adecuadas $h^2 >.30$ (Lloret-Segura et al., 2014). Así mismo en la matriz de correlaciones se observan correlaciones los ítems, de r:.09 a .88, no se encontró indicadores de multicolinealidad, $r < .90$ (Tabachnick y Fidell, 2001).

Tabla 4

Evidencias de validez de la estructura interna mediante el AFC de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)

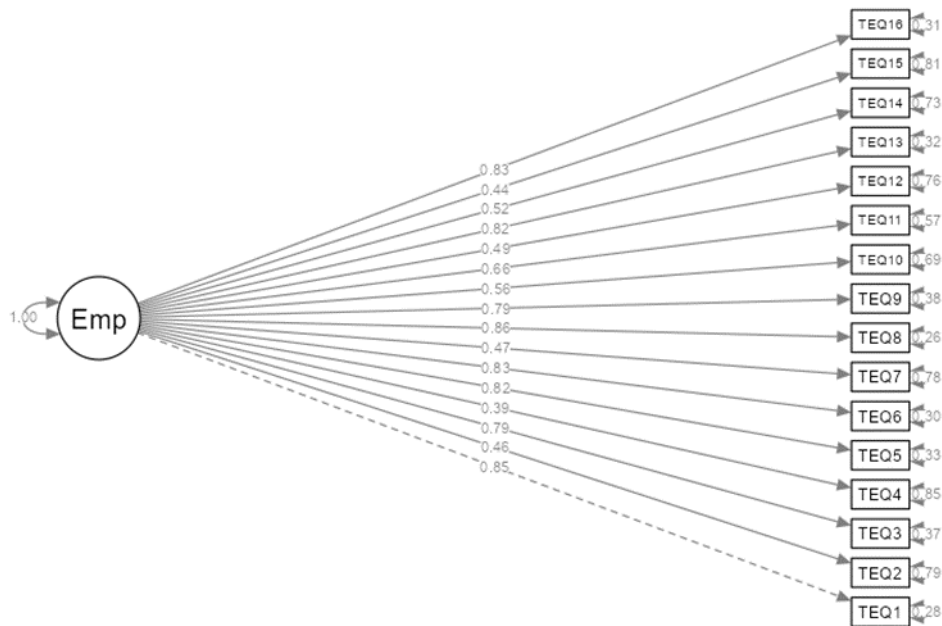
Modelo	Ajuste incremental		Ajuste absoluto	
	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
M1	.910	.896	.077	.043
M2	.908	.891	.079	.043
M3	.906	.859	.140	.045
M4	.983	.965	.078	.025
Valores óptimos (Hooper et al., 2008)	≥.95	≥.95	≤.08	≤.08

Nota: M1: Modelo de un factor original, M2: dos factores, M3: un factor con los ítems positivos, M4: cinco ítems, χ^2 , Chi cuadrada, *gl*: Grado de libertad, *p*: significancia estadística, RMSEA: Error de Aproximación cuadrático medio; SRMR: Raíz media estandarizada residual cuadrática; CFI: Índice de bondad de ajuste comparativo; TLI: índice de Tucker-Lewis. Estimador: Máxima Verosimilitud Robusto

Prosiguiendo, se observan los resultados del análisis factorial confirmatorio. Se analizaron cuatro modelos, de un factor basado en el modelo original, de dos factores según la redacción del ítem, un factor con los ítems redactados positivamente y un factor de 5 ítems. El método de extracción utilizado fue el Máxima Verosimilitud Robusto (MLR) recomendado por Rhemtulla et al. (2012), cuando la alternativa presenta 5 categorías ordenadas y desviaciones a la normalidad multivariada. En la tabla 4 se observa los valores de índices de bondad de ajuste, los cuales para la versión de cinco ítems resultaron óptimos en comparación con los otros modelos: TLI= .965; CFI= .983; RMSEA= .078 y SMR=.025 (San Martín et al., 2010).

Figura 1

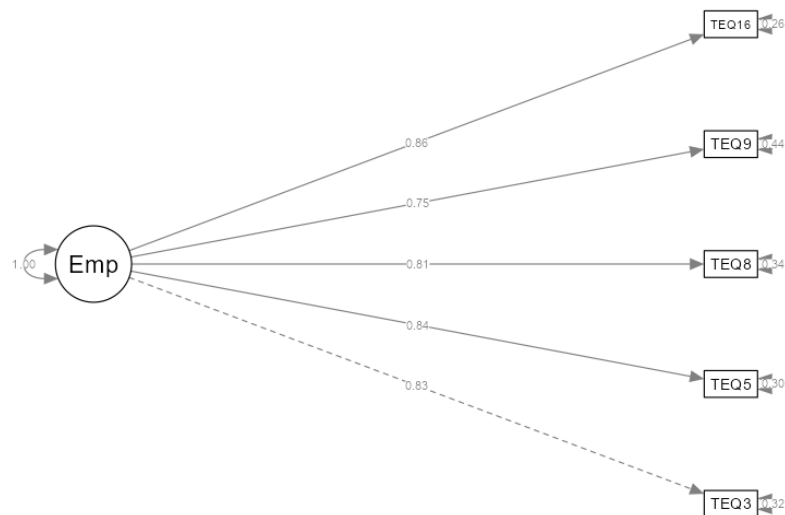
Path diagram modelo unifactorial de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)



En la figura 1 se observa el gráfico del modelo teórico del TEQ, se observan cargas factoriales mayores a .39.

Figura 2

Path diagram modelo unifactorial de 5 ítems de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)



Se presenta en la figura 2, el path diagram de la versión breve de 5 ítems, con cargas factoriales superiores a .75, las cuales indican una adecuada formación del modelo (Harrington, 2008).

Tabla 5

Confiabilidad de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)

Modelo	Variable	α	ω
Unifactorial 5 ítems	Empatía	.910	.910

Nota: α : Alfa; ω : Omega

El análisis de la confiabilidad se muestra en la tabla 5, se utilizó el omega resultado valores óptimos ($\alpha=.910$, $\omega=.910$), que cumplen con el estándar $\geq .70$ (Villardich et al., 2017)

Tabla 6

Evidencias basadas en la relación con otras variables de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)

IC al 95%					
	Rho	p	T. E.	Lower	Upper
- Maquiavelismo	-.333	< .001	.111	-.400	-.263
Empatía - Autoestima	.858	< .001	.736	.837	.877

Para la validez basada en la relación con otras variables, se utilizó el coeficiente rho de Spearman. Los resultados en la tabla 6, la empatía presenta correlaciones esperadas negativas con maquiavelismo ($r = -.333$) y directa con autoestima ($r = .858$) siendo altamente significativas ($p < .001$), observándose además tamaños del efecto pequeño y grande (Cohen, 1992).

Tabla 7

Índices de ajuste del análisis de invarianza factorial para la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)

Según sexo	χ^2	$\Delta\chi^2$	gl	Δ gl	p	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMSEA
Configural	29.45		10			.981		.081	
Métrica	37.33	7.87	14	4	.001	.981	.001	.071	-.011
Fuerte	40.96	3.63	18	4	.001	.981	.001	.061	-.011
Estricta	41.43	.47	23	5	.001	.981	.001	.051	-.011

Nota. $\Delta\chi^2$: variación en la prueba χ^2 , Δ gl: Variación en los grados de libertad, Δ CFI: variación en el CFI, Δ RMSEA: variación en el RMSEA

En la tabla 7, se aprecia como evidencia de equidad, la invarianza factorial Configural, Métrica, Fuerte y Estricta según el sexo de los participantes. Los cambios en los índices CFI y RMSEA son óptimos porque están dentro de los valores esperados (Δ CFI < .010, Δ RMSEA < .015), como señala Chen (2007), señalándose la presencia de invarianza factorial para el cuestionario, por lo que las puntuaciones de esta escala tienen un significado equivalente para ambos grupos (Dimitrov, 2010).

Tabla 8

Percentiles para la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=650)

PD	Pc	K2	PD	Pc	K2
5	5	.983	18	55	.916
8	10	.973	18	60	.916
10	15	.962	19	65	.925
12	20	.946	20	70	.936
13	25	.936	20	75	.936
15	30	.916	20	80	.936
15	35	.916	22	85	.955
16	40	.911	25	90	.973
17	45	.911	25	95	.973
17	50	.911	25	100	.973

Nota. PD: Puntaje directo; Pc: Percentil; K2: Coeficiente K2 de Livingston

En la tabla 8, se observan los datos normativos estimados para la interpretación de la escala. Al encontrarse evidencias de equidad y ausencia de diferencias significativas según el sexo, se estimaron los valores para la muestra en general. Se utilizaron percentiles puesto que no se evidenció normalidad ($p_{SW} \leq .001$). Así mismo con el coeficiente K2 se estimó la fiabilidad de los puntos de corte (Livingston, 1972), siendo óptimos puesto que son mayores que .75 (Gempp & Saiz, 2014).

Tabla 9

Baremos de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (N=1170)

PC	Niveles	PD
1-25	Bajo	5-13
25-75	Medio	14-20
75 a más	Alto	21-25

Nota: Pc: Percentiles; PD: Puntaje directo

En la tabla 9 se presentan los baremos propuestos para la interpretación de los resultados, así los que saquen de 5 a 13, se ubican en la categoría Bajo, es considerable entonces que presenten despreocupación por los otros, se concentren en sus actividades y no suelen prestar ayuda a sus coetáneos. Un evaluado con puntuaciones entre 14 y 20, se encontraría en la categoría Medio, manifestando niveles moderados de interés, de escuchar y comprender al otro, sin embargo no alcanza la suficiente apertura para generar pensamientos y comportamientos empáticos. Y finalmente puntajes superiores a 21, indicaría que presenta una apertura a la comprensión y disposición para ayudar a los otros.

V. DISCUSIÓN

El objetivo principal de este trabajo de investigación fue determinar las propiedades psicométricas del Cuestionario de empatía de Toronto (TEQ) en jóvenes de Huaral, 2022. Para lo cual se contó con un diseño instrumental. Este instrumento, como muchos otros, no cuenta con estudios psicométricos al interior del país, lo que dificulta la investigación en contexto de provincia.

Se inició con el primer objetivo específico de realizar análisis de la validez de contenido, a lo que los cinco jueces expertos mostraron acuerdo unánime de idoneidad de los ítems en los criterios de claridad, pertinencia y relevancia (Pedrosa et al., 2014). Esto nos demuestra que a criterio de los expertos los ítems están constituidos a razón de los indicadores q componen. Sin embargo esto no necesariamente expresa que para la población objetivo y los datos de la aplicación presenten similar resultado. Así mismo es necesario en futuras investigaciones contar con otras evidencias como las entrevistas cognitivas, un procedimiento cualitativo que señala si un grupo de la población objetivo comprende lo que señalan los ítems y no presentan dificultad al resolverlo (Smith y Molina, 2011).

Prosiguiendo, con el segundo objetivo específico de realizar un análisis estadístico de los ítems, observando que los reactivos presentan valores de asimetría y curtosis entre -1.5 y 1.5 (Forero et al., 2009), exceptuando los ítems 7 y 15. También se reportaron valores adecuados de IHC (Kline, 2005). Respecto a la comunalidad, los ítems 2, 4, 7, 12, 14 y 15 obtuvieron valores menores al criterio $<.30$. En la matriz de correlaciones se observan valores de entre .09 a .88, los ítems que reportan baja comunalidad también reportan menores correlaciones, principalmente con los ítems que fueron redactados de manera positiva. Cabe señalar que los antecedentes han reportado dificultades similares con los valores de los ítems inversos, por ejemplo Novak et al. (2021) reformuló y eliminó ítems, Rodríguez y Vega (2022) conservaron 5 ítems, Yeo & Kim (2021) mantuvieron 14, para un análisis aceptable.

Analizando la redacción de los ítems, se debate en la construcción de pruebas si se deben considerar ítems inversos. Al respecto Suárez-Álvarez et al. (2018) señalan que los ítems inversos afectan las propiedades psicométricas,

puesto que además de resultar confusos, la negativa de una frase no necesariamente se va a corresponder con otra en positivo. Dominguez-Lara (2017), señala que los negativos agregan complejidad en la redacción, comprometiendo la lectura e interpretación del reactivo. Así mismo si observamos el artículo de Spreng et al. (2009) parte de una compilación de ítems de diferentes escalas y no de una operacionalización estructurada como suele ser recomendado (De Vellis, 2016). Por ello se plantea en futuras investigaciones, desarrollar alternativas de cuestionarios para la evaluación de la empatía, con una base operacional teórica y científicamente establecida.

Prosiguiendo con el tercer objetivo de evaluar la validez por estructura interna, se realizó el análisis factorial confirmatorio, el modelo propuesto por los autores obtuvieron índices de ajuste inadecuados CFI= .910, TLI=.896, RMSEA=.077, SRMR: .043, por ello se probaron otros modelos, obteniendo un mayor ajuste el sugerido por Rodríguez y Vega (2022), obteniendo TLI= .965; CFI= .983; RMSEA= .078 y SMR=.025 (San Martín et al., 2010).

Caso similar se observa en el trabajo de Rodríguez y Vega (2022), que retuvo cinco ítems a través del análisis factorial exploratorio obteniendo una varianza explicada del 49.82%. Yeo & Kim (2021) obtuvieron ajustes aceptables marginales con 14 ítems y tres factores (RMSEA: .069, CFI: .889, TLI: .910), Xu et al. (2020) reportaron ajustes aceptables con un modelo de tres factores, prescindiendo del ítem 7 (RMSEA: .059, SRMR: .051, CFI: .915, TLI: .898).

Al observar los resultados del estudio y los datos que reportan los antecedentes, es relevante, como se señaló en el objetivo anterior, realizar la revisión teórica y cualitativa, para presentar una versión alternativa del Cuestionario de empatía de Toronto (TEQ) u otro instrumento diferente que permita una evaluación adecuada de la variable. Así mismo se mantiene una estructura factorial conteniendo ítems referidos a altruismo (5, 16), comprensión de las emociones de los demás (8) y excitación fisiológica simpática (3, 9), indicadores propuestos por el autor (Spreng et al., 2009), lo que señala que psicológicamente la comprensión de la situación crítica de la otra persona nos sensibiliza generándonos conductas prosociales.

Para el tercer objetivo, el análisis de la validez convergente se realizó con una correlación entre los totales de la Empatía, Autoestima y Maquiavelismo presenta correlaciones esperadas negativas con maquiavelismo ($r = -.333$) y directa con autoestima ($r = .858$) siendo altamente significativas ($p < .001$), con un tamaño del efecto medio (.10 a .15).

Los resultados muestran lo que se esperaba encontrar, puesto que el maquiavelismo es una forma de personalidad en la que solo te importa tu beneficio sin tener en cuenta a los demás, siendo su inverso natural la empatía (González, 2015). Así mismo la autoestima, se correlacionaría directamente puesto que una persona con dificultades en esta área se da menos tiempo para tener comportamientos empáticos con sus congéneres, puesto que está concentrado en sus problemas, no se considere de valía para escuchar o ayudar, siendo afectado por una reducida voluntad y síntomas depresivos.

Continuando con el cuarto objetivo, se estimó el análisis de la confiabilidad, obteniendo valores superiores al estándar .70, para el factor de cinco ítems, α : .910 y ω : .910 (Viladrich et al., 2017). Al respecto Rodríguez y Vega (2022) reportan una confiabilidad de $\alpha = .74$, para el modelo de 5 ítems. Así mismo los otros autores para sus modelos encontraron adecuada confiabilidad. Novak et al. (2021) reportó para su modelo de 7 ítems, α : .85 ω : .85. Para Yeo y Kim (2021) su α fue de .71. De la misma manera el estudio de Kourmoussi et al. (2017) su α fue de .72 siendo un resultado óptimo.

La consistencia interna nos señala que los reactivos guardan relación entre sí. Como se explicó, Spreng et al. (2009) tomó los indicadores de altruismo, comprensión de las emociones de los demás y excitación fisiológica simpática, que comprendemos que están asociados teóricamente entre sí, por lo que la información que obtienen es coherente con lo esperado por la teoría.

Para el quinto objetivo de analizar las evidencias de la equidad del instrumento, se observan los valores de la invarianza factorial, para lo que se analizaron restricciones a nivel Configural, Métrica, Fuerte y Estricta, estableciendo como variable de agrupación el sexo de los participantes. Los cambios en los índices CFI y RMSEA son óptimos porque están dentro de los

valores esperados ($\Delta CFI < .01$, $\Delta RMSEA < .015$) señalados por Chen (2007). Esto puede interpretarse que la estructura factorial de este modelo breve sugerido se mantiene invariante, por lo que sus reactivos y puntuaciones tienen un significado equivalente para ambos grupos (Dimitrov, 2010). Por lo que el cuestionario de empatía se comprende de la misma manera por varones y mujeres, esto debido a lo necesario y cotidiano que es la experiencia empática y que los ítems retenidos presentaban una mayor comprensión. Así mismo la invarianza encontrada permite desarrollar puntos de corte para un solo grupo, con la finalidad de su categorización e interpretación.

Para el sexto objetivo se estimaron percentiles debido a la ausencia de la normalidad de la distribución del puntaje de la escala. Así mismo con el coeficiente K2, se evaluaron los valores de confiabilidad de los puntos de corte, siendo óptimos puesto que son mayores que .75 (Gempp & Saiz, 2014). Continuando con los baremos propuestos para la interpretación de los resultados, así los que saquen de 5 a 13, se ubican en la categoría Bajo, es considerable entonces que presenten despreocupación por los otros, se concentren en sus actividades y no suelen prestar ayuda a sus coetáneos. Un evaluado con puntuaciones entre 14 y 20, se encontraría en la categoría Medio, manifestando niveles moderados de interés, de escuchar y comprender al otro, sin embargo no alcanza la suficiente apertura para generar pensamientos y comportamientos empáticos. Y finalmente puntajes superiores a 21, indicaría que presenta una apertura a la comprensión y disposición para ayudar a los otros.

Durante la investigación presente surgieron limitaciones, como es el contar con una muestra no probabilística puesto que los resultados hallados aquí no son generalizables. Así mismo el hallazgo de imprecisiones en la estructura interna e inadecuada confiabilidad, se considera reportar los resultados para que en el futuro se pueda analizarlo a fondo y reformular los reactivos.

Se realizaron los procesos correspondientes para el análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de empatía de Toronto (TEQ), al contar con una versión breve, se señala que se puede acortar la información recibida. Una operacionalización actualizada de la variable permitiría generar una alternativa adecuada para la evaluación de la variable. Por ello es relevante en

futuras investigaciones, evaluar la validez de contenido con el proceso de entrevistas cognitivas, como señala Urrutia et al. (2013) permite observar el pensamiento y entendimiento que tiene la muestra objetivo de la escala, este proceso es fundamental, más si el instrumento está diseñado hacia poblaciones con diferencias culturales y generacionales con los autores y expertos.

Finalmente se concluye que, la versión abreviada de 5 ítems del Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ), presenta aceptables propiedades psicométricas y se reportan datos normativos referenciales para su aplicación.

VI. CONCLUSIONES

PRIMERA

En primer lugar, se encontraron las propiedades psicométricas adecuadas para la versión breve de cinco ítems del cuestionario de empatía de Toronto.

SEGUNDA

Inicialmente, se realizó el análisis estadísticos de los ítems, demostrando calidad métrica, principalmente para los ítems redactados de manera positiva, los negativos reportaron comunalidades menores al criterio ($<.30$).

TERCERA

También, para determinar las evidencias de validez de la estructura interna se realizó un análisis factorial confirmatorio, obteniéndose óptimos índices de bondad de ajuste para la versión abreviada de 5 ítems, la versión original presenta ajuste marginal.

CUARTA

Por consiguiente, se evaluó la validez en relación con las escalas de Maquiavelismo y Autoestima, consideradas como medidas divergente y convergente respectivamente, teniendo como resultado relaciones en la dirección indicada por los antecedentes y la literatura.

QUINTA

Así mismo, se analizó la confiabilidad mediante la consistencia interna para el modelo de 5 ítems encontrándose valores adecuados para el alfa y el omega.

SEXTA

Del mismo modo, se evaluó las evidencias de equidad con la invarianza factorial se observándose que el modelo abreviado es invariante al nivel estricto según el sexo de los participantes.

SÉPTIMA

Por último, se elaboraron percentiles y baremos para el uso e interpretación del cuestionario.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA

Realizar una investigación con la finalidad de evaluar el entendimiento de la población objetivo, a través de la metodología cualitativa entrevistas cognitivas.

SEGUNDA

Elaborar un estudio con el objetivo de revisar la operacionalización del cuestionario, con la finalidad de proponer una versión optimizada para la evaluación de la variable.

TERCERA

Fomentar posteriores estudios psicométricos de la versión breve del cuestionario de Empatía, aportando mayores evidencias de validez para su uso como medida de cribado.

CUARTA

Realizar otros estudios con el objetivo de visualizar las evidencias de equidad según otras características sociodemográficas.

QUINTA

Administrar el instrumento para la evaluación de la empatía, con fines de evaluación e investigación.

REFERENCIAS

Acled. (2022). *Analysis*. ACLED. <https://acleddata.com/analysis>

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2018). *Estándares para Pruebas Educativas y Psicológicas*. (M. Lieve, Trans.). American Educational Research Association. <https://doi.org/10.2307/j.ctvr43hg2>

Asociación Médica Mundial (1964). *Declaración de Helsinki*.

Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

Bologna, E. (2013). Estadística para Psicología y Educación (3ª ed.). *Editorial Brujas*. <https://docer.com.ar/doc/snvsc85>

Botella, J., Suero, M., & Ximénez, C. (2012). *Análisis de datos en psicología I*. Pirámide.

Carver, E. J., Hughes, J. R., & MacKay, R. C. (1990). Empathy in the helping relationship. Springer. In R.C. MacKay, J.R. Hughes, E.J. Carver (Eds.), *Empathy in the Helping Relationship*. Springer.

Chen, F.F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14 (3), 464-504. <https://doi.org/1.1080/10705510701301834>

Chopik, W. J., O'Brien, E., & Konrath, S. H. (2016). Differences in Empathic Concern and Perspective Taking Across 63 Countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(1), 23–38. <http://dx.doi.org/10.1177/0022022116673910>

Chuquipiondo, A. (2018). *Tríada oscura de la personalidad y valores morales primitivos en universitarios* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo

Palma]. Repositorio de la URP.
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1426>

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 1(1), 155–159.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>

Colegio de psicólogos del Perú (2018). *Código de ética profesional del psicólogo peruano*.
https://sipsych.org/wp-content/uploads/2015/09/Peru_-_Codigo_de_Etica.pdf

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2021). *Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*.
<https://www.gob.pe/institucion/concytec/informes-publicaciones/2131042-reglamento-de-calificacion-clasificacion-y-registro-de-los-investigadores-del-sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-tecnologica-reglamento-renacyt>

Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>

De Vellis, R.F. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. Sage.

Decety, J. & Jackson, P. H. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy. *Behavioural and Cognitive Neuroscience Review*, 3(2), 71-100.
<https://doi.org/10.1177/1534582304267187>

Dimitrov, D. M. (2010). Prueba de invariancia factorial en el contexto de la validación de constructo. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43 (2), 149. <https://doi.org/1.1177/0748175610373459>

Echeburúa, E. (1995). *Evaluación y tratamiento de la fobia social*. Martínez Roca.

Ekman, P. (2004). *Emotions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*. Henry Holt and Company

- El-Den, C S., Schneider, C., Mirzaei, A., Carter, S. (2020). How to measure a latent construct: Psychometric principles for the development and validation of measurement instruments. *International Journal of Pharmacy Practice*, 28 (4), 326–336. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12600>
- Elfil, M., & Negida, A. (2017). Sampling methods in Clinical Research; an Educational Review. *Emergency*, 5(1). <https://doi.org/10.22037/emergency.v5i1.15215>
- Elliot, N. (2015). Validation: The Pursuit [Review of Standards for Educational and Psychological Testing, 6th ed. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education]. *College Composition and Communication*, 66(4), 668–687. <http://www.jstor.org/stable/43491905>
- Erdmann, B. (1907). *Wissenschaftliche Hypothesen über Leib und Seele: Vorträge gehalten an der Handelshochschule zu Köln*. Schauberg.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). *Habilidades para sembrar y cosechar paz*. UNICEF. <https://www.unicef.org/colombia/informes/habilidades-para-sembrar-y-cosechar-paz>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). *Misión #3 - empatía*. UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/misi%C3%B3n-3-empat%C3%ADa#:~:text=P%C3%A1gina,Plan%2012%20%2D%20Aprender%20para%20transformar,el%20mundo%20cambiante%20de%20hoy>.
- Forero, C. G., & Maydeu-Olivares, A. (2009). Estimation of IRT graded response models: Limited versus full-information methods. *Psychological Methods*, 14, 275–299. <https://doi.org/10.1037/a0015825>
- Frith, C. D. & Frith U. (2006). The Neural Basis of Mentalizing. *Neuron*, 50(4), 531-534. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.05.001>
- Furr, M. (2021). *Psychometrics: An Introduction* (3.^a ed.). Sage

- García, F. (2005). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. Limusa.
- Gempp, R. y Saiz, J. L. (2014). El coeficiente K2 de Livingston y la fiabilidad de una decisión dicotómica en un test psicológico. *Universitas Psychologica*, 13(1), 217- <https://doi.org/226.1.11144/Javeriana.UPSY13-1.eckl>
- González, F. R. (2015). La tríada oscura de la personalidad: maquiavelismo, narcisismo y psicopatía. Una mirada evolutiva. *Revista Criminalidad*, 57(2): 253-265. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082015000200006
- Grimaldo, M., Correa-Rojas, J., Manzanares, E., & Macavilca-Milera, K. (2022). Validez e invarianza factorial del Índice de Reactividad Interpersonal en universitarios peruanos. *Ciencias Psicológicas*, 16(2). <https://doi.org/10.22235/cp.v16i2.2810>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2014). *Análisis de datos multivariados* (7ª ed.). Pearson Education Limited.
- Harrington, D. (2008). *Confirmatory Factor Analysis*. Oxford University Press
- Hoerger, M., & Currell, C. (2012). Ethical issues in Internet research. In Knapp, J., Gottlieb, M., Handelsman, M., & VandeCreek, L. (Eds.), *APA handbook of ethics in psychology, 2. Practice, teaching, and research* (pp. 385–400). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13272-018>
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Cohen, M. J. M., Gonnella, J. S., Erdmann, J. B., Magee, M. (2016). The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(2), 349–365. <http://doi.org/10.1177/00131640121971158>
- Hollander, M., Wolfe, D. y Chicken, E. (2013). *Nonparametric Statistical Methods*. Wiley.

- Husserl, E. (2005). *Meditaciones cartesianas* (J. Gaos, J. y M. García-Baró, Trad.). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1931)
- Kline, T. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage.
- Konrath, S., Falk, E., Fuhrel-Forbis, A., Liu, M., Swain, J., Tolman, R., Cunningham, R., & Walton, M. (2015). Can text messages increase empathy and prosocial behavior? The development and initial validation of Text to Connect. *PLoS ONE*, 10(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137585>
- Kourmoussi, N., Amanaki, E., Tzavara, C., Merakou, K., Barbouni, A., & Koutras, V. (2017). *The Toronto Empathy Questionnaire: Reliability and Validity in a Nationwide Sample of Greek Teachers*. *Social Sciences*, 6(2), 62. <https://doi.org/10.3390/socsci6020062>
- Kyriazos, T. and Stalikas, A. (2018). Applied Psychometrics: The Steps of Scale Development and Standardization Process. *Psychology*, 9(1), 2531-2560. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.911145>.
- La Organización Mundial de la Salud. (Diciembre, 2021). *Salud del adolescentey el joven adulto*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Lipps, T. (1907). Das wissen von fremden ichen. *Psychologischen Untersuchungen*, 1, 694-722.
- Livingston, S. A. (1972). Criterion-Referenced Applications Of Classical Test Theory 1,2. *Journal of Educational Measurement*, 9 (1), 13–26. <https://doi.org/1.1111/j.1745-3984.1972.tb00756.x>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

- López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I. & Abad, F. J. (2008). *TECA: Test de Empatía Cognitiva y Afectiva*. TEA.
- Lozano, A. M., & Etxebarria, I. (2007). La tolerancia a la diversidad en los adolescentes y su relación con la autoestima, la empatía y el concepto del ser humano. *Infancia y Aprendizaje*, 30(1), 109–129. <https://doi.org/10.1174/021037007779849673>
- Manzano, A. y Zamora, S. (2009). *Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Martínez Arias, M., Hernández, M. & Hernández, M. (2014). *Psicometría*. Alianza editorial
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, A., Turbany, L., & Valero, S. (2013). *Psicometría*. UOC.
- Merino-Soto, C., & Grimaldo-Muchotrigo, MI. (2015). Validación Estructural de la Escala Básica de Empatía (Basic Empathy Scale) Modificada en Adolescentes: un Estudio Preliminar. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(2), 261-270. <https://doi.org/10.15446/rcp.v24n2.42514>
- Millsap, R.E. (2007). Invariance in Measurement and Prediction Revisited. *Psychometrika* 72, 461–473. <https://doi.org/10.1007/s11336-007-9039-7>
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2022). *Portal estadístico*. Aurora. <https://portalestadistico.aurora.gob.pe/>
- Ministerio de Salud. (2022). *Estadística poblacional*. https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp
- Molina Delgado, M., & Smith Castro, V. (2011). *Entrevista Cognitiva. Guía para la aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz*. Universidad de Costa Rica

- Novak, L., Malinakova, K., Mikoska, P., van Dijk, J. P., Dechterenko, F., Ptacek, R., & Tavel, P. (2021). Psychometric Analysis of the Czech Version of the Toronto Empathy Questionnaire. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5343. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105343>
- Oliden, P. (2003). About test validity. *Psicothema*, 15(2), 315–321.
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Salud del Adolescente y el Joven Adulto*. World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Paulhus, D. L., & Jones, D. N. (2015). Measures of dark personalities. In G. J. Boyle, D. H. Saklofske, & G. Matthews (Eds.), *Measures of personality and social psychological constructs* (pp. 562–594). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386915-9.00020-6>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación *Acción Psicológica*, 10(2), 3. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pérez, E. R., & Medrano, L. A. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66.
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66.
- Preston, S. D. & de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral & Brain Sciences*, 25(1), 1-20. <https://doi.org/10.1017/S0140525X02000018>

- Rameson, L. T. & Lieberman, M. D. (2009). Empathy: A social Cognitive Neuroscience Approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(1), 94-110. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00154.x>
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2015). Scale Reliability Evaluation Under Multiple Assumption Violations. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(2), 302–313. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.938597>
- Real Academia española. (2022). Empatía. *En Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/empat%C3%ADa>
- Rhemtulla, M., Brosseau-Liard, P. É., & Savalei, V. (2012). When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions. *Psychological methods*, 17(3), 354–373. <https://doi.org/10.1037/a0029315>
- Rizzolatti, G. & Craighero, L. (2004). The mirrorneuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- Rodríguez, J. M., y Vega, M. T. (2022). Análisis psicométrico del Cuestionario de Empatía de Toronto, aplicado a una muestra española. *Apuntes De Psicología*, 40(1), 21–30. <https://doi.org/10.55414/ap.v41i1.955>
- Rosenberg, M. (1965). *La autoimagen del adolescente y la sociedad*. Paidós.
- San Martín, Rafael, & Pardo, Antonio, & 7, Miguel A. (2010). Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1),34-45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004>
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Editorial Bussines Suport.

- Sánchez, H., Reyes, C. & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.
- Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *Journal of personality assessment*, 91(1), 62–71. <https://doi.org/10.1080/00223890802484381>
- Surver Monkey. (2022). *Sample size calculator: Understanding sample sizes*. SurveyMonkey. Retrieved from <https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/#:~:text=What%20is%20sample%20size%3F,or%20behavior%20you%20care%20about>.
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics*. Harper & Row.
- Titchener, E. (1909). *Experimental psychology of the thought process*. Macmillan
- Universidad César Vallejo. (2017). Resolución Rectoral N° 0126-2017/UCV. *Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo*. <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/09/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-1.pdf>
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M., & Mayorga, M. (2014). Métodos óptimos para realizar validez de contenido. *Educación Médica Superior*, 28(3). <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/301>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- Wispe, L. (1987). Historia del concepto de empatía. En N. Eisenberg y J. Strayer

(Eds.), *Empatía y su desarrollo* (págs. 17-37). Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press

Wispé, L. (1987). History of the concept of empathy. In N. Eisenberg & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development*. Cambridge University Press

Wynn, R., & Wynn, M. (2006). Empathy as an interactionally achieved phenomenon in psychotherapy. *Journal of Pragmatics*, 38(9), 1385–1397
<https://doi.org/10.1016/j.pragma.2005.09.008>

Xu, R. H., Wong, E. L., Lu, S. Y., Zhou, L., Chang, J., & Wang, D. (2020). Validation of the Toronto Empathy Questionnaire (TEQ) Among Medical Students in China: Analyses Using Three Psychometric Methods. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00810>

Yeo, S., & Kim, K. J. (2021). A validation study of the Korean version of the Toronto empathy questionnaire for the measurement of medical students' empathy. *BMC medical education*, 21(1), 119.
<https://doi.org/10.1186/s12909-021-02561-7>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Tipo de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística
<p data-bbox="383 411 465 448">Tipo.</p> <p data-bbox="219 480 629 922">Respecto al tipo de investigación, se considera dentro de los estudios aplicados, pues se analizó las evidencias psicométricas de un test que es una tecnología para la medición, construido en base a un conocimiento científico teórico básico establecido (Concytec, 2021).</p> <p data-bbox="360 954 488 991">Diseño.</p> <p data-bbox="219 1023 629 1353">Asimismo, corresponde al diseño instrumental, ya que el objetivo está dirigido a la evaluación de la validez, la estimación de la confiabilidad, la construcción de normas y baremos del TEQ (Ato et al., 2013).</p>	<p data-bbox="779 480 943 517">Población.</p> <p data-bbox="658 549 1077 991">La población se compone del conjunto total de personas con características comunes entre sí y son de objetivo de estudio del investigador (Sánchez et al., 2018). Para el presente estudio jóvenes entre 18 y 29 años, que residen en Huaral, que son aproximadamente 20545 (Minsa, 2020).</p> <p data-bbox="792 1023 936 1059">Muestra.</p> <p data-bbox="658 1091 1077 1310">La muestra consistió en 650 jóvenes de la comunidad de Huaral entre varones (354) y mujeres (296) de edades entre 18 a 30 años (M:22.71, DE:3.73).</p>	<p data-bbox="1272 427 1525 464">Variable: Empatía</p> <p data-bbox="1301 507 1496 544">Instrumentos</p> <p data-bbox="1106 564 1697 746">Nombre original: The Toronto Empathy Questionnaire. Autores: Spreng, McKinnon, Raymond y Levine. Año: 2009. Dimensiones: Unidimensional N° de ítems: 16.</p> <p data-bbox="1173 772 1630 959">Nombre original: Subescala de Maquiavelismo del SD3 Autores: Jones & Paulhus, 2014 Año: 2014. N° de ítems: 9.</p> <p data-bbox="1137 979 1666 1166">Nombre original: Self- Esteem Scale (EAR) Autores: Rosenberg Dimensiones: Bidimensional Procedimiento: EEUU. Año: 1965.</p> <p data-bbox="1279 1251 1518 1287">N° de ítems: 10.</p>	<p data-bbox="1765 411 2085 480">Método de análisis de Datos</p> <p data-bbox="1727 762 2123 1075">Análisis preliminar de los ítems: Media, desviación estándar, índice de homogeneidad corregida, comunalidades, asimetría y curtosis.</p>

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	ítems	Escala de Medición
Empatía	La empatía es un elemento de la cognición social donde tiene la competencia de comprender, entender y ejecutar de manera óptima hacia las emociones de los sujetos para tener un éxito de una buena conversación con todo lo expresado del sujeto (Spreng et al., 2009)	Según la puntuación obtenida de los resultados del Cuestionario Empatía de Toronto teniendo en cuenta los ítems directos 1, 3, 5, 6, 8, 9 y 16 e invertidos 2, 4, 7, 10, 11, 12, 14 y 15 (Spreng et al., 2009).	Unidimensional	Percepción de un estado emocional en otro	1, 4	Ordinal
				Comprensión de las emociones en los demás	8	
				Sensibilidad emocional	2, 7, 10, 12 y 15	
				Excitación fisiológica simpática	3, 6, 9 y 11	
				Altruismo	5, 14 y 16	
				Ayuda prosocial	13	

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de empatía de Toronto (TEQ)

Edad: _____ Género: Masculino (___) Femenino (___) Grado de instrucción: _____

Fecha: _____

INSTRUCCIONES:

A continuación, se mostrará una lista de preguntas. Por favor lea cada una de ellas con cuidado y califique con qué frecuencia se siente o actúa de la manera descrita. Marque su respuesta en la casilla del formulario de respuesta. No hay respuestas correctas o incorrectas ni preguntas capciosas. Responda cada pregunta con la mayor sinceridad posible.

Opciones de respuesta:

N = Nunca
R = Rara vez
AV = A veces
AM = A menudo
S = Siempre

N°	PREGUNTAS	N	R	AV	AM	S
1	Cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme					
2	Las desgracias ajenas no me perturban mucho					
3	Me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa					
4	No me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz					
5	Disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor					
6	Tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.					
7	Cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.					
8	Puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada.					
9	Encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.					
10	No siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves					
11	Me irrito cuando alguien llora					
12	No estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas					
13	Siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto					
14	Cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.					
15	Me parece una tontería que la gente llore de felicidad					
16	Cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella					

Escala de Maquiavelismo de la Tríada Oscura (SD3)

INSTRUCCIONES:

Por favor, lee atentamente las siguientes afirmaciones e indica en qué grado estás de acuerdo o en desacuerdo con ellas (marcando con una X). Si no estás seguro/a acerca de una respuesta y dudas, elige de todos modos la que mejor te represente. No hay respuestas buenas ni malas.

Opciones de respuesta:

TD = Totalmente en desacuerdo
ED = En desacuerdo
N = Neutro
DA = De acuerdo
TA = Totalmente de acuerdo

N°	PREGUNTAS	TD	ED	N	DA	TA
1	No es prudente contarle a alguien tus secretos					
2	Me gusta usar engaños para conseguir lo que quiero.					
3	Es prudente conocer la información que puedas usar contra alguien en el futuro					
4	Debes esperar el momento oportuno para vengarte.					
5	Suelo esconder información a otras personas para mantener mi reputación					
6	La mayoría de la gente puede ser manipulada					
7	Cueste lo que cueste, debes tener a la gente importante de tu lado					
8	Evito problemas con otros porque me pueden ser útiles en el futuro					
9	Asegúrate de que tus planes te beneficien a ti, no a otros.					

Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR)

INSTRUCCIONES:

Por favor, lee las frases que figuran a continuación y señala el nivel de acuerdo o desacuerdo que tienes con cada una de ellas, marcando con un aspa la alternativa elegida.

Opciones de respuesta:

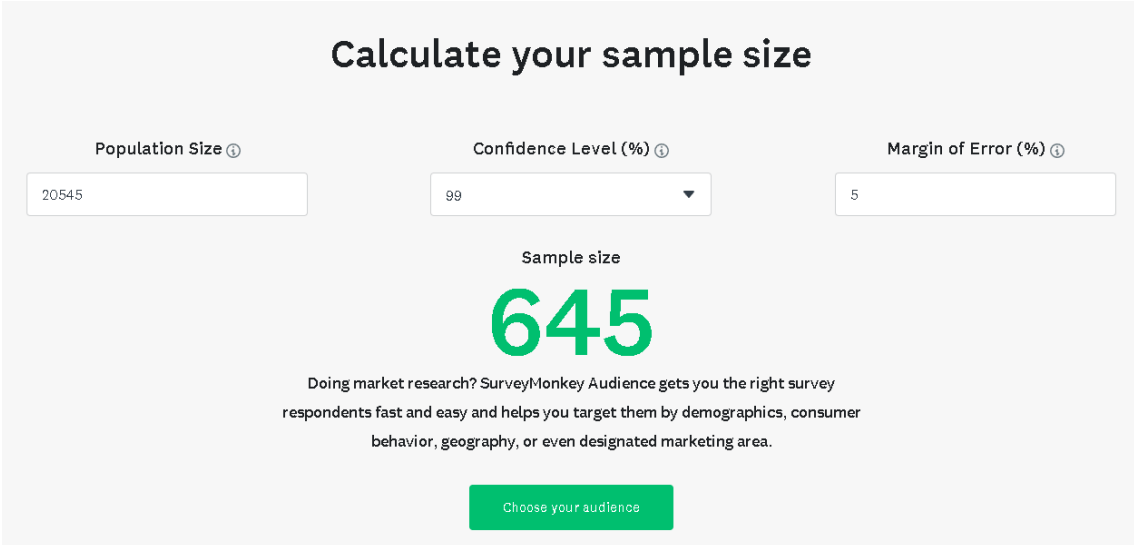
MD = Muy en desacuerdo
ED = En desacuerdo
DA = De acuerdo
MA = Muy de acuerdo

N°	PREGUNTAS	MD	ED	DA	MA
1	Me siento una persona tan valiosa como las otras				
2	Generalmente me inclino a pensar que soy un fracaso				
3	Creo que tengo algunas cualidades buenas				
4	Soy capaz de hacer las cosas tan bien como los demás				
5	Creo que no tengo mucho de lo que estar orgulloso				
6	Tengo una actitud positiva hacia mí mismo				
7	En general me siento satisfecho conmigo mismo				
8	Me gustaría tener más respeto por mí mismo				
9	Realmente me siento inútil en algunas ocasiones				
10	A veces pienso que no sirvo para nada				

Anexo 4. Cálculo del tamaño de la muestra

Figura 1.

Tamaño de muestra para estudios de encuesta



The image shows a web-based calculator titled "Calculate your sample size". It features three input fields at the top: "Population Size" with the value 20545, "Confidence Level (%)" with a dropdown menu set to 99, and "Margin of Error (%)" with the value 5. Below these fields, the text "Sample size" is followed by a large green number "645". Underneath the number, there is a short paragraph of text: "Doing market research? SurveyMonkey Audience gets you the right survey respondents fast and easy and helps you target them by demographics, consumer behavior, geography, or even designated marketing area." At the bottom of the calculator, there is a green button labeled "Choose your audience".

De acuerdo con este cálculo (Surver Monkey, 2022). se obtiene n= 645 participante

Anexo 6. Print de Autorización de aplicación del instrumento por la respectiva autoridad

Cuestionario de Empatía de Toronto (T.E.Q.)



"Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

CARTA N°0972- 2021/EP/PSI.UCV LIMA NORTE-LN

Los Olivos 22 de Noviembre de 2021

Autor:

- Dr. R. Nathan Spreng

Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a los estudiantes Alcarraz Hassinger, Jose Augusto y Pinedo Moreno, Erika Miranda, con DNI: **73036044 y 78288634** estudiante del último año de la Escuela de Psicología de nuestra casa de estudios; con código de matrícula N° código: **6700282166 y 7001117488**, quienes realizarán su trabajo de investigación para optar el título de licenciado en Psicología titulado: **Propiedades de psicométricas del cuestionario de empatía de Toronto (TEQ) en jóvenes residentes de Lima 2022**, este trabajo de investigación tiene fines académicos, sin fines de lucro alguno, donde se realizará una investigación con el uso del Instrumento Toronto Empathy Questionnaire , a través de la validez, la confiabilidad, análisis de ítems y baremos tentativos.

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

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

Atentamente,



Mg. Sandra Patricia Céspedes Vargas Machuca
Coordinadora de la Escuela de Psicología



JOSE AUGUSTO ALCARRAZ HASSINGER <jalcarrazh@ucvvirtual.edu.pe>
para nathan.spreng ▾

lun, 20 sept 11:29 ☆ ↶ ⋮

Dear Dr. Nathan Spreng

Jose Augusto Alcarraz Hassinger greets you, a student of the tenth cycle of psychology at the César Vallejo University. Currently, we are conducting psychological research together with my research group. We are working with the empathy variable. I am writing this email to request your permission to use the Toronto Empathy Questionnaire, prepared by you.

I say goodbye and I await your pleasant response.



Nathan Spreng, Prof. <nathan.spreng@mcgill.ca>
para mí ▾

lun, 20 sept 11:35 ☆ ↶ ⋮

🌐 inglés ▾ > español ▾ Traducir mensaje

Desactivar para: inglés ✕

Thank you for your interest.

You are welcome to use and reproduce the Toronto Empathy Questionnaire for non-commercial research and educational purposes without seeking my written permission. Distribution must be controlled, meaning only to the participants engaged in the research or enrolled in the educational activity. Any other type of reproduction or distribution of the TEQ is not authorized without my written permission. The original Journal of Personality Assessment paper should be referenced in any resulting publication or report.

Best,

Traducción del cuestionario

TEQ: una breve medida de empatía autoreportada

formulario de respuesta. no hay respuestas correctas o incorrectas ni preguntas capciosas. responda cada pregunta con la mayor sinceridad posible.

1. cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme
2. las desgracias ajenas no me perturban mucho
3. me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa.
4. no me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz
5. disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor
6. tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.
7. cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.
8. puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada.
9. encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.

10. no siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves.

11. me irrito cuando alguien llora

12. no estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas

13. siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto

14. cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.

15. me parece una tontería que la gente lllore de felicidad

16. cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella

puntuación: las respuestas a los ítems se califican de acuerdo con la siguiente

escala para los ítems 1, 3, 5, 6, 8, 9, 13, 16 redactados positivamente. nunca

= 0; rara vez = 1; a veces = 2; a menudo = 3; siempre = 4. los siguientes elementos redactados negativamente se puntúan al revés: 2, 4, 7,

10, 11, 12, 14, 15. las puntuaciones se suman para obtener el total del cuestionario de empatía de Toronto.


Lic. Betzabe Leonor Galvan C.
TRANSLATOR

Traducción realizada por Lic. Betzabe Galvan carhuachin.

“Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

CARTA

Los Olivos 6 de Diciembre de 2021

Yo Betzabe Galvan Carhuachin Con número DNI...44945279...número de colegiatura 2500461628., realice una traducción del artículo " The Toronto Empathy Questionnaire: Scale Development and Initial Validation of a Factor-Analytic Solution to Multiple Empathy Measures", con fines académicos para el proyecto de investigación **titulado " Propiedades psicométricas del cuestionario de empatía de Toronto (TEQ) en jóvenes de Huaral, 2022"** a solicitud de los estudiantes Alcarraz Hassinger, JoseAugusto y Pinedo Moreno, Erika Miranda, con **DNI: 73036044 y 78288634** estudiante del último año de la Escuela de Psicología; con código de matrícula N° **CÓDIGO: 6700282166 y 7001117488.**

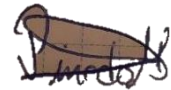
Agradecemos por la atención le brinde las facilidades del caso proporcionando una carta de autorización para el uso del instrumento traducido, para sólo fines académicos, y así prosiga con el desarrollo del proyecto de investigación.

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



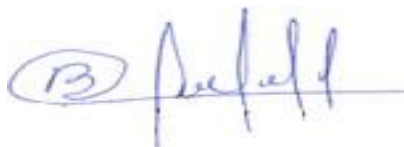
Firma del solicitante

Alcarraz Hassinger, Jose



Firma del solicitante

Pinedo Moreno Erika



Prof. Betzabe Galvan C.
Ingles

Anexo 7. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado/a participante:

Nos dirigimos a usted con mucho respeto a ser parte de esta investigación de proyecto que nos encontramos realizando con el fin de realzar una tesis y así obtener el título profesional de Licenciado de psicología, por ello, queremos contar con su valiosa participación, todos los datos entregados serán estrictamente confidenciales, no se comunicaran a terceras personas y no tienen fines diagnósticos. Esta investigación es con propósito únicamente académico, para su participación se requiere de su consentimiento. El proceso completo consiste en responder una serie de preguntas de forma anónima, en la aplicación de 3 cuestionarios breves con una duración de 10 a 15 min aproximadamente de aceptar marque con una "X" el recuadro de "Si acepto", de caso contrario marque el recuadro de "No acepto". Si tiene alguna pregunta o duda se le explicara a detalle.

Gracias por su colaboración.

Si acepto

No acepto

Atte. Jose Augusto Alcarraz Hassinger
y Erika Miranda Pinedo Moreno
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE
PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

Anexo 8. Resultados del piloto

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=242)

Ítem	F					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A	
	N	RV	AV	AM	S																							
TEQ1	1%	13%	37%	27%	22%	3.56	1.00	-.02	-.86	.36	.24	—																Sí
TEQ2	2%	6%	25%	37%	30%	3.86	1.00	-.69	.12	.15	.35	.02	—															Sí
TEQ3	2%	2%	17%	31%	48%	4.22	.91	-1.13	1.16	.11	.29	.20	-.24	—														Sí
TEQ4	6%	6%	15%	28%	45%	4.00	1.18	-1.13	.43	.13	.16	-.03	.19	-.12	—													Sí
TEQ5	2%	5%	23%	39%	32%	3.95	.94	-.71	.25	.08	.31	.09	-.20	.37	-.19	—												No
TEQ6	2%	10%	27%	32%	29%	3.77	1.04	-.49	-.46	.24	.17	.15	-.13	.20	.02	.17	—											Sí
TEQ7	5%	6%	9%	33%	48%	4.14	1.09	-1.39	1.29	.31	.15	.09	.19	.10	.23	-.06	.05	—										Sí
TEQ8	2%	10%	40%	35%	13%	3.48	.91	-.14	-.19	.19	.09	.20	-.06	.01	-.02	.08	.12	.09	—									Sí
TEQ9	7%	16%	38%	25%	15%	3.26	1.10	-.15	-.53	.44	.34	.39	.17	.06	-.07	.06	.13	.16	.22	—								Sí
TEQ10	5%	6%	18%	41%	30%	3.86	1.06	-.96	.54	.32	.28	.14	.29	-.17	.30	-.09	.06	.18	.06	.12	—							No
TEQ11	4%	5%	17%	37%	38%	3.99	1.06	-1.08	.78	.41	.33	.17	.24	-.04	.26	-.07	.17	.22	.09	.30	.33	—						Sí
TEQ12	5%	3%	17%	45%	31%	3.94	1.00	-1.16	1.42	.23	.24	.11	.37	-.12	.13	-.18	-.09	.14	-.01	.19	.20	.19	—					Sí
TEQ13	3%	10%	31%	36%	19%	3.59	1.01	-.40	-.27	.32	.18	.17	-.01	.07	.04	.21	.21	.10	.09	.27	.11	.10	.07	—				Sí
TEQ14	10%	5%	10%	42%	33%	3.84	1.21	-1.16	.51	.38	.22	.17	.06	.08	.01	.12	.17	.20	.01	.28	.18	.28	.24	.17	—			Sí
TEQ15	0%	1%	8%	28%	63%	4.51	.73	-1.59	2.72	.22	.10	.16	-.01	.16	.01	.23	.08	.14	.04	.15	.01	.06	.02	.15	.14	—		No
TEQ16	2%	7%	23%	44%	25%	3.83	.94	-.66	.18	.29	.17	.17	-.06	.22	.02	.11	.19	.04	.31	.22	.13	.03	.06	.19	.13	.06		No

Nota. M: Media, DE: Desviación estándar, g1: Asimetría, g2: Curtosis, IHC: Índice de Homogeneidad Corregida, h2: Comunalidad, N: Nunca RV: Rara vez, A V: a veces, A M: A menudo, S: Siempre, A: Aceptable.

En la tabla 1 se observa la calidad métrica de los ítems, observando que los reactivos presentan valores de asimetría y curtosis entre -1.5 y 1.5 (Forero et al., 2009), exceptuando el ítem 15. También se reportaron valores adecuados de IHC ($\geq .30$; Kline, 2005) para los ítems 1, 7, 9, 10, 11, 13, 14 Respecto a la comunalidad, los ítems 1, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15 y 16 obtuvieron valores menores al criterio $<.30$. Así mismo correlaciones pequeñas incluso negativas entre los ítems.

Tabla 2

Evidencias de validez de la mediante el AFC de la escala de Empatía de Toronto- estructura interna TEQ (n=242)

	Ajuste absoluto		Ajuste incremental	
	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
Modelo teórico	.099	.098	.65	.596
Valores aceptables				
(San Martín et al., 2010)	≤.08	≤.08	≥.95	≥.95

Nota: RMSEA: Error de Aproximación cuadrático medio; SRMR: Raíz media estandarizada residual cuadrática; CFI: Índice de bondad de ajuste comparativo; TLI: índice de Tucker-Lewis. Estimador: Robust Weighted Least Squares / Mínimos Cuadrados Ponderados Robusto

Basado en el modelo original, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio. El método de extracción utilizado fue el Máxima Verosimilitud Robusto (MLR) recomendado por Manzano y Zamora (2009). En la tabla 2 se observa los valores de índices de bondad de ajuste, los cuales resultaron fuera del rango aceptable TLI= .596; CFI= .65; RMSEA= .099 y SMR=.098 (San Martín et al., 2010).

Tabla 3

Confiabilidad de la escala de Empatía de Toronto-TEQ (n=242)

Variable	α ordinal	ω
Empatía	.658	.654

Nota: α : Alfa; ω : Omega

El análisis de la confiabilidad se muestra en la tabla 3, se utilizó el omega recomendado, no cumplen con el estándar $\omega \geq .70$ (Vilardich et al., 2017).

Tabla 4*Estadísticos descriptivos de la escala SD3 (n=242)*

Ítem	F					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	1	2	3	4	5	6	7	8	Aceptable		
	N	RV	AV	AM	S																	
SD31	.14	.22	.42	.14	.08	2.80	1.10	.12	-.39	.25	.10	—									Sí	
SD32	.35	.44	.17	.02	.02	1.93	.89	1.06	1.45	.22	.08	.04	—									Sí
SD33	.23	.40	.24	.07	.07	2.36	1.11	.76	.07	.35	.19	.16	.29	—								Sí
SD34	.41	.30	.22	.03	.04	1.99	1.05	.98	.56	.24	.10	.02	.22	.24	—							Sí
SD35	.24	.45	.24	.04	.04	2.18	.97	.89	.90	.36	.21	.09	.16	.20	.39	—						No
SD36	.23	.27	.29	.16	.05	2.52	1.15	.29	-.77	.23	.08	.15	.16	.10	.09	.09	—					Sí
SD37	.16	.33	.25	.16	.10	2.72	1.21	.37	-.76	.40	.30	.15	.12	.18	.07	.21	.18	—				Sí
SD38	.13	.32	.30	.17	.08	2.76	1.13	.29	-.63	.43	.32	.23	.06	.19	.05	.20	.17	.42	—			Sí
SD39	.10	.34	.32	.12	.12	2.83	1.15	.43	-.55	.20	.09	.15	-.13	.09	-.04	.14	.01	.25	.31	—		Sí

Nota. M: Media, DE: Desviación estándar, g1: Asimetría, g2: Curtosis, IHC: Índice de Homogeneidad Corregida, h2: Comunalidad, N= Nunca RV=Rara vez, A V= a veces, A M= A menudo, S= Siempre

En la tabla 4 se observa la calidad métrica de los ítems, observando que los reactivos presentan valores de asimetría y curtosis entre -1.5 y 1.5 (Forero et al., 2009). También se reportaron valores adecuados de IHC ($\geq .30$) solo para los ítems 33, 35, 37 y 38 (Kline, 2005), así como comunalidades menores al criterio $<.30$ exceptuando los ítems 37 y 38. Se retuvieron los ítems por el contenido de información que proveía, además que los valores se aproximaban a los criterios.

Tabla 5

Evidencias de validez de la estructura interna mediante el AFC de la escala SD3 (n=242)

	Ajuste absoluto		Ajuste incremental	
	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
Modelo teórico	.074	.076	.868	.824
Valores aceptables (San Martín et al., 2010)	≤.08	≤.08	≥.95	≥.95

Nota: RMSEA: Error de Aproximación cuadrático medio; SRMR: Raíz media estandarizada residual cuadrática; CFI: Índice de bondad de ajuste comparativo; TLI: índice de Tucker-Lewis. Estimador: Robust Weighted Least Squares / Mínimos Cuadrados Ponderados Robusto

Basado en el modelo original se asumió a la dimensión como escala unifactorial se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio. El método de extracción utilizado fue el Máxima Verosimilitud Robusto (MLR). En la tabla 5 se observa los valores de índices de bondad de ajuste, los cuales resultaron cerca del rango aceptable TLI= .868; CFI= .824; RMSEA= .074 y SMR=.076 (San Martín et al., 2010).

Tabla 6

Confiabilidad de la escala de SD3(n=242)

Variable	α	ω
Maquiavelismo	0.636	0.626

El análisis de la confiabilidad se muestra en la tabla 6, se utilizó el omega y el alfa, siendo aceptable al ser mayor que .6 (Vilardich et al., 2017).

Tabla 7

Estadísticos descriptivos de la escala de Autoestima de Rosenberg (n=242)

D	Ítem	F				M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	1	2	3	4	Aceptable
		N RV	AV	AM	S											
P	EAR2	.05	.12	.45	.38	3.00	.89	-.53	-.54	.36	.49	—				Sí
	EAR5	.06	.21	.44	.29	3.16	.67	-.70	1.20	.35	.35	.31	—			Sí
	EAR8	.19	.31	.31	.19	3.32	.62	-.66	1.04	.27	.46	.22	.21	—		Sí
	EAR9	.06	.21	.39	.33	3.17	.81	-.84	.34	.47	.55	.37	.30	.35	—	Sí
	EAR10	.05	.11	.42	.43	3.38	.68	-.88	1.46	.46	.49	.42	.24	.16	.53	No
N	EAR1	.02	.05	.48	.45	3.22	.82	-.94	.42	.48	.36	—				Sí
	EAR3	.01	.05	.55	.39	2.50	1.01	-.01	-1.07	.37	.17	.23	—			Sí
	EAR4	.02	.06	.51	.42	3.30	.67	-.61	.02	.33	.29	.33	.32	—		Sí
	EAR6	.02	.08	.60	.29	2.96	.86	-.49	-.40	.58	.49	.42	.31	.31	—	Sí
	EAR7	.01	.10	.48	.41	3.33	.66	-.82	1.04	.48	.38	.38	.16	.34	.47	

Nota: M: Media, DE: Desviación estándar, g1: Asimetría, g2: Curtosis, IHC: Índice de Homogeneidad Corregida, h2: Comunalidad, N= Nunca RV=Rara vez, A V= a veces, A M= A menudo, S= Siempre

En la tabla 7 se observa el análisis previo de los ítems, observando que los reactivos presentan valores de asimetría y curtosis entre -1.5 y 1.5 (Forero et al., 2009). También se reportaron valores adecuados de IHC y comunalidades mayores que .30 (Kline, 2005). El análisis resumió la calidad métrica adecuada de los ítems del instrumento.

Tabla 8

Evidencias de validez de la estructura interna mediante el AFC de la escala de Autoestima de Rosemberg (n=242)

	Ajuste absoluto		Ajuste incremental	
	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
Modelo teórico	.068	.07	.972	.964
Valores aceptables (San Martín et al., 2010)	≤.08	≤.08	≥.95	≥.95

Nota: RMSEA: Error de Aproximación cuadrático medio; SRMR: Raíz media estandarizada residual cuadrática; CFI: Índice de bondad de ajuste comparativo;

TLI: índice de Tucker-Lewis. Estimador: Robust Weighted Least Squares /

Mínimos Cuadrados Ponderados Robusto

Basado en el modelo original se asumió la estructura de dos factores y se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio. El método de extracción utilizado fue Mínimos Cuadrados Ponderados con Media y Varianza ajustada (WLSMV). En la tabla 8 se observa los valores de índices de bondad de ajuste, los cuales resultaron adecuados TLI= .972; CFI= .964; RMSEA= .07 y SMR=.068 (San Martín et al., 2010).

Tabla 9

Confiabilidad de la escala de Autoestima de Rosemberg n=242)

Variable	α ordinal	ω
Positiva	.77	.704
Negativa	.732	.68

El análisis de la confiabilidad se muestra en la tabla 9, se utilizó el alfa ordinal y el omega, siendo valores superiores a .70 o cercanos al criterio (ω:.68) por lo que se consideró como adecuada confiabilidad (Vilardich et al., 2017).

**Anexo 8. Protocolo de evaluación y certificado de validez de contenido de los instrumentos.
Juez N°1**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

N°	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN: EMPATÍA MULTIFACÉTICA			Si	No	Si	No	Si	No	
Indicador 01: Percepción del estado emocional									
1	Directo	Cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme	X		X		X		
4	Inverso	No me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz	X		X		X		
Indicador 02: Comprensión de las emociones									
8	Directo	Puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada	X		X		X		
Indicador 03: Comportamiento de sensibilidad empática									
2	Inverso	Las desgracias ajenas no me perturban mucho	X		X		X		
7	Inverso	Cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.	X		X		X		
10	Inverso	No siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves	X		X		X		
12	Inverso	No estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas	X		X		X		
15	Inverso	Me parece una tontería que la gente lllore de felicidad	X		X		X		
Indicador 04: Excitación fisiológica simpática									
3	Directo	Me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa	X		X		X		

6	Directo	Tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.	X		X		X	
9	Directo	Encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.	X		X		X	
11	Inverso	Me irrito cuando alguien llora	X		X		X	
Indicador 05: Comportamiento altruista								
5	Directo	Disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor	X		X		X	
14	Inverso	Cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.	X		X		X	
16	Directo	Cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella	X		X		X	
Indicador 06: Comportamientos de ayuda prosocial								
13	Directo	Siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto	X		X		X	

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: Dra Valle Gonzales Betzabeth Rosella

DNI: 41440344

FECHA ACTUAL: 22/11/2022

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

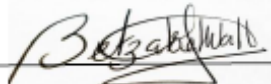
	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad César Vallejo	Doctor en Psicología	2019- 2022
02			

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad César Vallejo	Docente	Lima	2017- a la actualidad	Docente tiempo completo de la Escuela Profesional de Psicología
02	Universidad Tecnológica del Perú	Docente	Lima	2019- a la actualidad	Docente tiempo parcial
03					

OBSERVACIONES: _____

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []


CPSP 15344

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

N°	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN: EMPATÍA MULTIFACÉTICA			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Indicador 01: Percepción del estado emocional									
1	Directo	Cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme	x		x		x		
4	Inverso	No me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz	x		x		x		
Indicador 02: Comprensión de las emociones									
8	Directo	Puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada	x		x		x		
Indicador 03: Comportamiento de sensibilidad empática									
2	Inverso	Las desgracias ajenas no me perturban mucho	x		x		x		
7	Inverso	Cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.	x		x		x		
10	Inverso	No siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves	x		x		x		
12	Inverso	No estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas	x		x		x		
15	Inverso	Me parece una tontería que la gente llore de felicidad	x		x		x		
Indicador 04: Excitación fisiológica simpática									
3	Directo	Me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa	x		x		x		



6	Directo	Tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.	x		x		x		
9	Directo	Encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.	x		x		x		
11	Inverso	Me irrito cuando alguien llora	x		x		x		
Indicador 05: Comportamiento altruista									
5	Directo	Disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor	x		x		x		
14	Inverso	Cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.	x		x		x		
16	Directo	Cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella	x		x		x		
Indicador 06: Comportamientos de ayuda prosocial									
13	Directo	Siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto	x		x		x		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: CANO QUEVEDO, JAQUELIN KORY

DNI: 41190816

FECHA ACTUAL: 21-11-22

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad César Vallejo	Doctora en Psicología	2019-2021
02	Universidad Nacional Federico Villarreal	Maestría en Psicología Educativa	2013-2015

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad César Vallejo	Docente de Psicología	Lima Norte	2014-2022	Dictado de cursos
02	Universidad Privada del Norte	Docente de Psicología	Chorrillos	2020-2022	Dictado de cursos
03	IFB	Psicóloga	Independencia	2015- 2016	Encargada de Beca 18

OBSERVACIONES:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []


Jaquelin Kory Cano Quevedo
PSICÓLOGA



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

N°	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN: EMPATÍA MULTIFACÉTICA			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Indicador 01: Percepción del estado emocional									
1	Directo	Cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme	x		x		x		
4	Inverso	No me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz	x		x		x		
Indicador 02: Comprensión de las emociones									
8	Directo	Puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada	x		x		x		
Indicador 03: Comportamiento de sensibilidad empática									
2	Inverso	Las desgracias ajenas no me perturban mucho	x		x		x		
7	Inverso	Cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.	x		x		x		
10	Inverso	No siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves	x		x		x		
12	Inverso	No estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas	x		x		x		
15	Inverso	Me parece una tontería que la gente lllore de felicidad	x		x		x		
Indicador 04: Excitación fisiológica simpática									
3	Directo	Me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa	x		x		x		



6	Directo	Tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.	x		x		x		
9	Directo	Encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.	x		x		x		
11	Inverso	Me irrito cuando alguien llora	x		x		x		
Indicador 05: Comportamiento altruista									
5	Directo	Disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor	x		x		x		
14	Inverso	Cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.	x		x		x		
16	Directo	Cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella	x		x		x		
Indicador 06: Comportamientos de ayuda prosocial									
13	Directo	Siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto	x		x		x		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: Karina Paola Sánchez Llanos

DNI: 20 de noviembre de 2022

FECHA ACTUAL:

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Femenina del Sagrado Corazón	Doctorado	2017/2021
02	Universidad César Vallejo	Maestría	2013/2015
03	Inca Garcilaso de la Vega	Licenciada	2003/2010

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad César Vallejo	Docente	Lima	2022	Docente

OBSERVACIONES: _____

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []


Karina Sánchez Llanos
PSICOLOGA
CPSP. 23810

Firma y sello

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

N°	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN: EMPATÍA MULTIFACÉTICA			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Indicador 01: Percepción del estado emocional									
1	Directo	Cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme	x		x		x		
4	Inverso	No me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz	x		x		x		
Indicador 02: Comprensión de las emociones									
8	Directo	Puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada	x		x		x		
Indicador 03: Comportamiento de sensibilidad empática									
2	Inverso	Las desgracias ajenas no me perturban mucho	x		x		x		
7	Inverso	Cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.	x		x		x		
10	Inverso	No siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves	x		x		x		
12	Inverso	No estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas	x		x		x		
15	Inverso	Me parece una tontería que la gente lllore de felicidad	x		x		x		
Indicador 04: Excitación fisiológica simpática									
3	Directo	Me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa	x		x		x		



6	Directo	Tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.	x		x		x		
9	Directo	Encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.	x		x		x		
11	Inverso	Me irrito cuando alguien llora	x		x		x		
Indicador 05: Comportamiento altruista									
5	Directo	Disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor	x		x		x		
14	Inverso	Cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.	x		x		x		
16	Directo	Cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella	x		x		x		
Indicador 06: Comportamientos de ayuda prosocial									
13	Directo	Siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto	x		x		x		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)

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

Apellidos y nombres del juez validador Mg. María Milagros Cubas Peti

DNI: 46075487

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UCV	Magister en docencia Universitaria	2 y medio
02	UNMSM	Psicología Clínica y de la Salud	3 años
03	UNIFE	DOCTORADO EN PSICOLOGIA	3 años

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	UCV	Supervisora de ppp	Lima Norte	3 años	Monitorear y supervisar a los practicantes
02	UCV	Docente	Lima Norte	7 años	Enseñanza superior
03	UPN	Docente	Chorrillos	2 años	Enseñanza superior

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma

Cubas Peti, María Milagros
Psicóloga
C.Ps.P. 21036

21 de noviembre de 2022

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

N°	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN: EMPATÍA MULTIFACÉTICA			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Indicador 01: Percepción del estado emocional									
1	Directo	Cuando alguien más se siente emocionado, yo también suelo emocionarme	x		x		x		
4	Inverso	No me veo afectado cuando alguien cercano a mí está feliz	x		x		x		
Indicador 02: Comprensión de las emociones									
8	Directo	Puedo saber cuándo los demás están tristes incluso cuando no dicen nada	x		x		x		
Indicador 03: Comportamiento de sensibilidad empática									
2	Inverso	Las desgracias ajenas no me perturban mucho	x		x		x		
7	Inverso	Cuando un amigo comienza a hablar sobre sus problemas, trato de dirigir la conversación hacia otra cosa.	x		x		x		
10	Inverso	No siento simpatía por las personas que causan sus propias enfermedades graves	x		x		x		
12	Inverso	No estoy realmente interesado en cómo se sienten otras personas	x		x		x		
15	Inverso	Me parece una tontería que la gente llore de felicidad	x		x		x		
Indicador 04: Excitación fisiológica simpática									
3	Directo	Me molesta ver que alguien está siendo tratado de manera irrespetuosa	x		x		x		



6	Directo	Tengo sentimientos tiernos y preocupados por las personas menos afortunadas que yo.	x		x		x		
9	Directo	Encuentro que estoy "en sintonía" con los estados de ánimo de otras personas.	x		x		x		
11	Inverso	Me irrito cuando alguien llora	x		x		x		
Indicador 05: Comportamiento altruista									
5	Directo	Disfruto haciendo que otras personas se sientan mejor	x		x		x		
14	Inverso	Cuando veo que alguien está siendo tratado injustamente, no siento mucha lástima por él.	x		x		x		
16	Directo	Cuando veo que se aprovechan de alguien, me siento un poco protector hacia él / ella	x		x		x		
Indicador 06: Comportamientos de ayuda prosocial									
13	Directo	Siento una gran necesidad de ayudar cuando veo a alguien que está molesto	x		x		x		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EMPATIA
CUESTIONARIO DE EMPATIA DE TORONTO (TEQ)**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: Dr. / Mg: Estrada Alomía Erika Roxana.

DNI: 41440344

FECHA ACTUAL: 22/11/2022

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNMSM	Psicología Clínica	1997-2004
02	Universidad de Valencia	Máster en Psicología y Gestión Familiar	2020

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	UTP	Docente tiempo parcial	Los Olivos	2022	Dictado de la experiencia curricular de neuropsicología, bases biológicas del comportamiento e introducción a la psicología.
02	UCV	Docente tiempo completo	Los Olivos	2014-2021	Dictado de diversas experiencias curriculares de formación general y área clínica.
03	SENATI	Coordinadora Zonal Lima Callao	Independencia	2013 -2014	Coordinaciones y evaluaciones de estudiantes becarios beca 18.

OBSERVACIONES: _____

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Erika R. Estrada Alomía
PSICÓLOGA
C. P. N. 12224

25 de noviembre 2022

Anexo 9. Evidencia de aprobación de conducta responsable de investigación

INICIO

GUÍA CALIFICACIÓN

RENACYT

Manual de uso | Iniciar sesión -



ALCARRAZ HASSINGER JOSE AUGUSTO



Fecha de última actualización: 12-05-2022

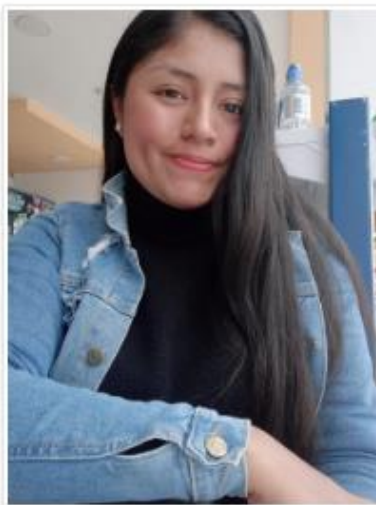
ORCID

 0000-0002-0073-1802



Conducta
Responsable en
Investigación

Fecha: 17/10/2021



PINEDO MORENO ERIKA MIRANDA



Fecha de última actualización: 12-05-2022

ORCID

 0000-0003-2630-8276



Conducta
Responsable en
Investigación

Fecha: 17/10/2021



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARAHONA ROJAS KATHERINE GRACE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL CUESTIONARIO DE EMPATÍA DE TORONTO (TEQ) EN JÓVENES DE HUARAL, 2022", cuyos autores son ALCARRAZ HASSINGER JOSE AUGUSTO, PINEDO MORENO ERIKA MIRANDA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 26 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BARAHONA ROJAS KATHERINE GRACE DNI: 46258883 ORCID: 0000-0001-7870-9130	Firmado electrónicamente por: KBARAHONARO el 07-01-2023 14:22:20

Código documento Trilce: TRI - 0502178