



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

**Evidencias psicométricas de la Escala de Prosocialidad (EP) en  
adultos jóvenes de Lima, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Psicología

**AUTORES:**

Alva Valdivia, Milagros Madeleine (ORCID: 0000-0003-0034-2222)

Quiñonez Ortiz, Fiorella Belén (ORCID: 0000-0002-9832-9490)

**ASESOR:**

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

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Psicométrica

LIMA – PERÚ

2021

## Dedicatoria

A mis padres; Hugo Alva Delgado, ejemplo de tenacidad, fuerza y profesionalismo, por su gran espíritu y algarabía, características tuyas que alegran la vida de todos los que tenemos la fortuna de tenerlo cerca. Y Aydee Valdivia Ramírez; por su sencillez, humildad y mostrarse siempre constante, por su gran amor por la familia, por hacerme sentir su cariño y apoyo aún en la distancia. Sin ustedes, su trabajo en equipo y amor, nada hubiera sido para mí posible.

Milagros Madeleine Alva Valdivia.

A mi madre Teresa Ortiz Vásquez, por siempre ser mi fortaleza y la que impulsa mis sueños, incluso cuando yo me doy por vencida. A Rafaella Esther Hinojosa Quiñonez, por toda la felicidad y magia que me da sin siquiera notarlo.

Fiorella Belén Quiñonez Ortiz.

## Agradecimiento

A Dios por la oportunidad de estar viva y porque mi familia es miembro de su fe, a cada uno de ellos porque cerca o lejos siempre me brindaron aliento y me acogieron cuando lo necesitaba.

Milagros Madeleine Alva Valdivia.

A mi querido Gregorio Ortiz Chávez, por haber tenido la dicha de ser su nieta y enseñarme a ser una persona de bien. A mis amigos que son como mi familia, por alentarme, apoyarme y darme su cariño sincero.

Fiorella Belén Quiñonez Ortiz.

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice.....	iv
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>18</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	18
3.2. Variables y operacionalización.....	18
3.3. Población, muestra y muestreo.....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5. Procedimiento .....	21
3.6. Método de análisis de datos.....	22
3.7. Aspectos éticos .....	23
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>45</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1.	Análisis estadístico de los ítems	24
Tabla 2.	Análisis factorial exploratorio	25
Tabla 3.	Índices de ajuste del instrumento	26
Tabla 4.	Cargas factoriales de los modelos propuestos	27
Tabla 5.	Correlación entre la escala original y el Cociente de Empatía (EQ)	28
Tabla 6.	Fiabilidad de la escala original	28
Tabla 7.	Análisis estadístico de los ítems del piloto	58
Tabla 8.	Correlación entre la Escala de Prosocialidad y el Cociente de Empatía del piloto	59
Tabla 9.	Confiabilidad por medio del Coeficiente $\alpha$ y $\omega$ del piloto	60

## Índice de Figuras

Figura 1. Correlación de ítems

59

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo general analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad de Caprara (EP) en adultos jóvenes de Lima. La escala consta de 16 ítems de tipo Likert. La muestra empleada estuvo constituida por 301 adultos jóvenes de ambos sexos, con edades que oscilaban entre 18 a 29 años. Respecto al análisis de ítems; se determinó la curtosis, asimetría y comunalidades dentro de los criterios aceptados, sin presencia de multicolinealidad, sin embargo, la correlación ítem – test tuvo una puntuación ligeramente inferior en el reactivo 11 ( $IHC=.27$ ). En las evidencias de validez por estructura interna, se realizó el análisis factorial exploratorio arrojando un modelo de cuatro factores con una varianza total de 56,1% e índices de bondad adecuados. En el análisis factorial confirmatorio, el modelo original tuvo valores deficientes, por lo cual, se propone modelos re-especificados con covarianzas, excluyendo ítems y con cuatro factores. El modelo que obtuvo mejor ajuste fue el re-especificado tres con 13 reactivos e índices de bondad:  $\chi^2/gl$  de 1.96, SRMR de .0471, RMSEA igual a .0563, CFI igual a .935 y TLI de .92. Se realizó la validez con otras variables, dando un resultado de correlación de Pearson significativa y positiva (directa), con un valor de R de 0.261, indicando una correlación baja y un intervalo de confianza al 95% que oscila entre 0.152 a 0.363. La confiabilidad se obtuvo a través del  $\alpha$  de Cronbach y  $\omega$  de McDonald, el modelo original tuvo un  $\alpha$  de .86 y  $\omega$  de .87, y en el modelo re-especificado 3, valores de  $\alpha$  de .82 y  $\omega$  de .83.

Palabras clave: prosocialidad, propiedades psicométricas, validez, fiabilidad.

## Abstract

The general objective of the research was to analyze the psychometric properties of the Caprara Prosociality Scale (EP) in young adults from Lima. The scale consists of 16 Likert-type items. The sample used consisted of 301 young adults of both sexes, with ages ranging from 18 to 29 years. Regarding the analysis of items; The kurtosis, asymmetry, communalities were determined within the accepted criteria and there is no multicollinearity, however, the item-test correlation had a slightly lower score in item 11 (IHC = .27). In the evidence of validity by internal structure, the exploratory factor analysis was carried out, yielding a model of four factors with a total variance of 56.1% and adequate goodness indices. In the confirmatory factor analysis, the original model had deficient values, therefore, re-specified models are proposed with covariances, excluding items and with four factors. The model that obtained the best fit was re-specified three with 13 items and goodness indices:  $\chi^2 / gl$  of 1.96, SRMR of .0471, RMSEA equal to .0563, CFI equal to .935 and TLI of .92. Validity was performed with other variables, giving a significant and positive (direct) Pearson correlation result, with an R value of 0.261 indicating a low correlation and a 95% confidence interval ranging from 0.152 to 0.363. Reliability was obtained through Cronbach's  $\alpha$  and McDonald's  $\omega$ , the original model had a  $\alpha$  of .86 and  $\omega$  of .87 and in the re-specified model 3, values of  $\alpha$  of .82 and  $\omega$  of .83.

Keywords: prosociality, psychometric properties, validity, reliability.

## I. INTRODUCCIÓN

El ser humano se encuentra en la búsqueda continua de la mejora de sus capacidades y de lo que favorece al lugar en el que se desenvuelve, la mayoría de estas conductas están relacionadas con los valores, habilidades para socializar, la empatía y prosocialidad.

La prosocialidad es considerada como una de las variables más trascendentales dentro del crecimiento de los individuos y la sociedad. La naturaleza del ser humano es ser social y se considera a la empatía como pionera crucial del comportamiento prosocial, esta índole del individuo hace que la capacidad de reconocer, comprender y compartir el estado mental de otro además de brindar la ayuda o soporte que amerita, sea una de las competencias más importantes que se necesitan para vivir en una sociedad armoniosa (López, Arán, & Richaud de Minzi, 2014).

La conducta prosocial busca satisfacer el querer ayudar física y emocionalmente a otra persona, son comportamientos libres, sin obligación para realizarse, es un hábito para apoyar, auxiliar y asistir a los demás (Caprara, Capanna, Stella y Zelli, 2005). Esto hace referencia a que las personas con dichas características, en momentos difíciles apoyarán y subsidiarán a otras, sin necesidad de buscar un beneficio propio o del otro, sino, con el único fin de ser solidarios.

Existen diversos instrumentos para medir el comportamiento prosocial que supone distinguir a las personas que poseen esta cualidad de las que no, aplicados en distintos contextos y con múltiples fines. La conducta prosocial se ha investigado mayormente en la niñez y adolescencia, la adaptación y creación de instrumentos que evalúen esta conducta empezó a realizarse a fines de la década de los 80 y 90. Sin embargo, dentro del grupo de instrumentos que mide esta conducta en la etapa adulta, este se reduce a la Escala de Prosocialidad (EP) de Caprara et al. (2005).

Si bien es cierto, la realización de un instrumento que mida la prosocialidad en la adultez surge un tiempo después a diferencia de otras etapas, esto no le resta importancia, inclusive, se destaca que en la etapa adulta se puede efectuar conductas prosociales con mayor énfasis al actuar (Auné, Abal y Attorresi, 2015).

El estudiar la prosocialidad ha ido en ascenso a través de los años, debido a su trascendental importancia para lograr el desarrollo de una personalidad

saludable con dirección a establecer relaciones interpersonales y sociales positivas. Además, aporta a crear un ambiente social de consonancia, esto se debe, a que es contrapuesto a la conducta agresiva y colabora al desarrollo de la sociedad al ayudar a los más indefensos (Palomar y Victorio, 2018).

Se vincula a la prosocialidad con características saludables en los individuos tales como la autoestima, satisfacción con la vida, bajos índices de depresión y también, aporta beneficios en el área laboral (Anik, Aknin, Norton, Dunn & Quoidbach, 2013).

De acuerdo con Carlo et al. (2011) la conducta prosocial está estrechamente relacionada con los efectos positivos de la salud mental de los individuos. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) manifiesta que se realizan esfuerzos por hacer mejoras en relación con esta problemática con el fin de promover el bienestar psicológico. Así mismo, la referida organización en la región de las Américas, afirma que, a pesar de los diversos intentos de cambio aún hay deficiencias, ya que, algunas personas no reciben ningún tipo de ayuda. En la misma línea, el Ministerio de Salud (MINSA, 2018) indica que los individuos que tienen bienestar y salud mental desarrollan capacidades relevantes como tener confianza en su eficiencia, aprender a cuidar su salud, se encuentran dispuestos a aprender y enfrentar presiones del día a día, lograr metas personales y colaborar positivamente con la sociedad.

Existen instrumentos tradicionales para la evaluación de esta conducta, entre ellos, la Escala de Conducta Prosocial (PBS) de Caprara y Pastorelli (1993) dirigido a niños y el inventario desarrollado por Inderbitzen y Foster (1992) Inventario de Habilidades Sociales para Adolescentes (TISS) válido para evaluar el accionar prosocial y violento dentro de las relaciones entre compañeros.

Esta escala ha sido muy utilizada en el ámbito internacional, aplicada principalmente para corroborar su consistencia y validación en cada contexto, sin embargo, hay pocas investigaciones que han evaluado su funcionamiento psicométrico en nuestro país.

Se suele asociar a la prosocialidad con otras variables para saber los beneficios que tiene el poseer esta conducta, así mismo, algunas investigaciones se basan en encontrar la relación de esta con el aprendizaje o reducción de la

conducta violenta (Denegri et al, 2018). Es por ello que, es necesario tener un instrumento que cumpla los criterios psicométricos para medirla.

De acuerdo con lo mencionado, esta investigación pretende resolver la siguiente interrogante ¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad en adultos jóvenes de Lima, 2021?

Este estudio contribuye a tener una perspectiva más amplia en el conocimiento de la conducta prosocial, teniendo en cuenta que, esta representa un rol trascendental en el establecimiento de las interacciones interpersonales positivas y en preservar el bienestar social (Inglés et al., 2009).

Debido a la importancia de tener una sociedad con miembros que se apoyen, es necesario que las conductas prosociales se tornen significativas, por lo tanto, para que un grupo de personas dentro de una sociedad encuentren el soporte y refugio entre sí, en esta debe primar la confianza (Moñivas, 1996). Entonces, si la sociedad en la que se desenvuelven, es una en la que pueden confiar, además, de tener la seguridad de que, al recurrir por ayuda, la encontrarán en cualquier miembro, aunque este no sea necesariamente un familiar, esta colaboración social significa un aporte crucial para la prosperidad y el bien común.

Por lo tanto, contar con un instrumento válido y fiable para medir la Prosocialidad de los adultos jóvenes en nuestro contexto ayudará a que se tenga una visión más clara de las problemáticas que puede acarrear el no poseer esta conducta, y, por ende, se podrán proponer los planes de intervención correspondientes. Así mismo, esto da como punto de partida a diferentes estudios de la misma índole o con otra finalidad.

De este modo, al realizar la investigación y obtener datos de la población, por realizarse de manera virtual, esta se puede ver restringida al limitarse el acceso a la muestra. Un estudio psicométrico mejora su resultado al tener una mayor representación de la muestra (Biagioli, Fida, Giuliani, Nyatanga & Prandi, 2016). Otra limitación es que la prosocialidad está vinculado a la deseabilidad social, ya que, los individuos tienden a responder demostrando un comportamiento favorable, positivo o bien visto por los demás. También, los ítems de la escala están redactados positivamente y esto puede significar un riesgo de sesgo en cuanto a las respuestas de los participantes (Martí-Vilar, Merino & Rodríguez, 2020).

Por último, como objetivo general se propone analizar las propiedades psicométricas de la escala de Prosocialidad en adultos jóvenes de Lima, 2021. Así mismo los siguientes objetivos específicos: analizar los ítems, evaluar las evidencias de validez por estructura interna, analizar la validez relacionada con otras variables e índices de confiabilidad.

## II. MARCO TEÓRICO

Para un mejor sustento del instrumento a investigar se revisaron los siguientes estudios psicométricos internacionales.

Guerra, Mesurado, Menghi, Oñate y Rodríguez (2017). Esta investigación analizó la validez de constructo de la versión traducida de la EP en estudiantes adolescentes argentinos a través de la contrastación de tres modelos teóricos. Así como también, la validez convergente y fiabilidad. En la muestra participaron 737 adolescentes, 274 del sexo masculino y 463 del sexo femenino, con edades que oscilaban entre 15 a 18 años. El modelo que consiguió un óptimo ajuste, fue el tercero de 10 ítems con dos factores, dando como resultado en el análisis factorial confirmatorio valores de  $X^2= 192.93$ ,  $gl= 34$ ,  $p= .001$ ,  $X^2/gl=5,67$ ,  $GFI= .95$ ,  $AGF= .93$ ,  $CFI=.90$  y  $RMSEA= .08$  y un  $\alpha$  de  $.78$  en fiabilidad.

Denegri, Mieres y Salvo (2018) realizaron un estudio en Chile que consistió en la evaluación de las propiedades psicométricas de la EP en universitarios de la carrera de Docencia. Evaluaron su estructura factorial, consistencia interna y confiabilidad. Obtuvieron valores que indicaron un adecuado ajuste para la escala con una sola dimensión;  $ECV=.749$ ,  $\omega=.858$ , la confiabilidad fue de  $\omega= .905$  y un buen ajuste con puntajes  $RMSEA =.035$ ;  $CFI=.993$  y  $TLI=.982$ .

Alomar, Barni, Cormenzana, Martínez-Pampliega, Perez, Sanz y Simón (2018). Realizaron un estudio comparativo en 882 adultos jóvenes italianos y españoles. La edad de los participantes oscilaba entre 17 a 22 años. Tuvo como fin analizar la bondad psicométrica de la traducción en español de la EP. Realizaron estudios para analizar la validez de constructo y concurrente. Se obtuvieron índices con ajustes adecuados para cada grupo, en el de España un  $\chi^2 (96) = 405.28$ ,  $p = .001$ ,  $RMSEA = .071$ ,  $CFI = .94$  y un  $GFI = .93$ . Mientras que, en el grupo de Italia un  $\chi^2 (97) = 224.5$ ,  $p = .001$ ,  $RMSEA = .075$ ,  $CFI = .91$  y un  $GFI = .90$ .

Martí-Vilar, Merino-Soto & Rodríguez (2020). Esta investigación intercultural se realizó en tres países latinoamericanos; con una muestra de 737 universitarios de España (310), Perú (220) y Argentina (207), con el fin de explorar la estructura interna de la Escala de Prosocialidad. Realizando la evaluación de Escalabilidad; este coeficiente obtuvo una puntuación de  $.50$  para la escala total y aproximadamente  $.50$  para cada ítem, la Dimensionalidad confirmó el modelo inicial. Además, la Invariancia de medición; demostró que los parámetros

comparados no cambiaron significativamente, concluyendo que se había cumplido con este criterio en los tres países evaluados. Respecto a la Confiabilidad de consistencia interna, para la muestra total, la puntuación  $\omega$  fue de .86 y un  $\alpha$  con el mismo valor.

La inclinación de la psicología por el estudio de la conducta prosocial se ha incrementado a través de sus diferentes corrientes. Esto se refleja en la cantidad e inicio de investigaciones acerca de esta conducta. Por ello, es importante conocer, entender el término y teorías que explican esta variable.

Se define a la prosocialidad como aquellos comportamientos voluntarios destinados a beneficiar al otro, sin determinado motivo o recompensa de la persona que recibe la acción (Lorente, 2014).

Existen acciones que manifiestan el comportamiento prosocial, las cuales son: compartir, ayudar, cuidar y ser empático con los demás. Cabe señalar que, desde que empieza la adolescencia y en adelante del desarrollo del individuo, la empatía es parte del comportamiento prosocial (Caprara et al, 2005).

Roche (1982) menciona que las personas prosociales tienen la tendencia de ayudar a otra o a un grupo que lo requiera o necesite, sin anticipar una retribución, inclusive si estas significan un costo o sacrificio personal. Este comportamiento, mejora el bienestar personal y disminuye las problemáticas sociales como la violencia. Además, incrementa la posibilidad de que esta conducta sea recíproca positivamente (Lorente, 2014).

Eisenberg et al. (1998) clasifica a las conductas prosociales como: material, apoyo, colaboración, alivio, gentileza y afecto. Así mismo, en otras investigaciones hacen referencia a la taxonomía de esta como: las conductas de generosidad con los demás y demostrar interés por las dificultades del otro. La verdad es que, la manifestación del comportamiento prosocial se intensifica con la edad.

Distinta taxonomía de los comportamientos prosociales es la que aporta Roche (1998) estos son: Ayuda física: busca el apoyo físico de otro para el logro de algún objetivo. Servicio físico: el que recibe la ayuda no debe realizar alguna actividad física para la obtención de un objetivo. Dar y compartir: aportar conceptos, experiencias a otros. Ayuda verbal: se basa en brindar alguna explicación oral a quién beneficiaría para lograr una meta. Consuelo verbal: declaración verbal para aumentar el ánimo y reducir las aflicciones. Confirmación y valoración positiva del

otro: ofrecer afirmaciones frente a terceros con el fin de reafirmar el valor y amor propio de otro. Empatía: supone el expresar que se comprende las emociones de otros a través de experimentar sentimientos parecidos a los suyos. Solidaridad: aquellos comportamientos que expresan la comprensión y el compartir las situaciones desagradables que afectan a los demás. Presencia positiva y unidad: Está conformado por el bienestar y clima psicológico, interés, apoyo, etc. que se da en un grupo de personas.

La prosocialidad se puede explicar desde distintos enfoques, entre ellos, se encuentra el cognitivo – evolutivo, donde explica que el individuo es un ser activo en todo momento de su vida, siendo creativo con su ambiente, así como, el ambiente actúa en él (Lorente, 2014).

Correa (2017) afirma que dentro de este modelo está el razonamiento socio-moral, explica los estadios del desarrollo moral de Kohlberg (1992) los cuales se dividen en tres niveles: nivel preconvencional, convencional y posconvencional. Describe como asimilamos las normas morales y surgen los comportamientos prosociales. En el primer nivel, se considera que acatamos las normas, solo por las consecuencias que estas traen (premio y castigo). En el siguiente nivel, los individuos buscan pertenecer o identificarse con un grupo y se comportan de acuerdo con las expectativas de los otros y lo que la sociedad crea bueno o malo, mientras que, en el último nivel, se comprende y acepta los principios morales.

Otra teoría relacionada con el aprendizaje social, esta explica la conducta prosocial a través del condicionamiento operante, la propuesta observacional y los reguladores cognitivos. Correa (2017) analiza al condicionamiento operante como una conducta que nace a raíz de un refuerzo directo y con el tiempo se aprende a premiarse uno mismo por estas acciones. Así mismo, dicha autora plantea la propuesta observacional, refiriéndose a esta como la imitación de conductas que ayudan a la obtención de la prosocialidad. Por último, considera a los reguladores cognitivos, explicando a través de lo mencionado con anterioridad, que empieza en la infancia, donde se utiliza premios o recompensas externas, continúa en la niñez cuando se reciben recompensas sociales, y, por último, en la juventud o adultez, que se da mayor aprecio a los valores relacionados con el comportamiento prosocial, debido a que, esto evidencia una maduración moral.

El Intercambio Social propone que la conducta prosocial se presenta únicamente cuando se pronuncia algún beneficio. Este supuesto es subjetivo, debido a que, cada individuo los identificará de acuerdo con sus vivencias, exigencias personales y las recompensas que espera. Sin embargo, múltiples estudios contrarían esta afirmación al corroborar que la conducta prosocial se vuelve frecuente cuando la aprobación social se manifiesta. Esta propuesta afirma que el intercambio social será siempre positivo (Lorente, 2014).

Las normas sociales que tienen mayor relación con la conducta prosocial son: la responsabilidad social y la reciprocidad. La primera supone que se deben realizar acciones de ayuda a los demás, sin esperar algo a cambio en el futuro, mientras que, en la segunda, el apoyo se da en la medida de la percepción que se tenga de que esta pueda ser devuelta por el otro en algún momento (Lorente, 2014).

En el ámbito psicológico se utilizan diversos instrumentos de medición con el fin de obtener resultados más certeros, esto implica, que la prueba a utilizar deberá estar respaldada por procedimientos estadísticos, es decir, contará con las propiedades psicométricas correspondientes. (Martínez, Hernández y Hernández, 2014)

El instrumento debe tener bases psicométricas que avalen su validez y fiabilidad (Martínez, Hernández y Hernández, 2014).

La confiabilidad es una parte importante de las evidencias psicométricas, debido a que esta representa la consistencia o exactitud de lo que se pretende medir (Meneses, Barrios, Bonillo, Cosculluela, Lozano, Turbany y Valero, 2013).

En cuanto a la validez, se busca probar que al utilizar un instrumento este logrará el objetivo de medir el constructo planteado. Los tipos de validez se clasifican en de contenido, relacionado con otras variables, entre otros (Meneses, Barrios, Bonillo, Cosculluela, Lozano, Turbany y Valero, 2013).

En el ámbito psicológico se utilizan diversos instrumentos de medición con el fin de obtener resultados más certeros, esto implica que la prueba a utilizar deberá estar respaldada por procedimientos estadísticos, es decir, contará con las propiedades psicométricas correspondientes (Hernández, Hernández y Martínez, 2014).

El instrumento debe tener bases psicométricas que avalen su validez y fiabilidad (Hernández, Hernández y Martínez, 2014).

La validez es primordial en la elaboración o evaluación de un instrumento, se define como el nivel en que los datos obtenidos y la teoría apoyan la interpretación de la puntuación del instrumento. Para verificar la validez se tendrá en cuenta las evidencias de contenido, proceso de respuesta, estructura interna, relación con otras variables y las consecuencias de la aplicación (Meneses, Barrios, Bonillo, Cosculluela, Lozano, Turbany y Valero, 2013).

Por otro lado, la confiabilidad representa la consistencia o exactitud de la medición, es decir, que la aplicación repetida del instrumento dará resultados iguales (Meneses, Barrios, Bonillo, Cosculluela, Lozano, Turbany y Valero, 2013).

### **III. METODOLOGÍA**

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### **Tipo**

Es de tipo tecnológico, debido a que, tiene por finalidad comprobar la validez de algunos procesos que hacen posible el estudio de los fenómenos que aplican principios científicos generales (Sánchez y Reyes, 2015)

##### **Diseño**

De diseño instrumental, ya que, la creación, revisión y adaptación de pruebas, se ubican en esta categoría (León y Montero, 2002). Además, es no experimental, porque aquí no se manipulan los factores ni se puede asignar de manera aleatoria a los participantes (Kerlinger, 2002). Así mismo, es transversal, ya que, se da en un determinado lapso de tiempo (Ato y Vallejos, 2015).

#### 3.2. Variables y operacionalización

##### **Prosocialidad**

##### **Definición conceptual:**

La prosocialidad es la tendencia a realizar conductas que se distinguen de las demás por el efecto positivo y el beneficio que tiene para el otro, y pertenece a los hábitos, las prácticas y la forma habitual de la interacción social (Caprara, 2005).

##### **Definición operacional:**

La variable Prosocialidad será medida a través de la Escala de Prosocialidad de Caprara et al. (2005). La versión en español utilizada aquí proviene de Guerra et al. (2017) en población argentina. Es unidimensional y tiene 16 ítems. De respuestas tipo Likert.

##### **Dimensión**

Unidimensional

##### **Indicadores**

- Compartir
- Ayudar
- Cuidar
- Sentir empatía

##### **Ítems**

16 ítems

### **Escala de medición**

Ordinal, las respuestas van desde "nunca / casi nunca" hasta "siempre / casi siempre".

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### **Población**

Se conceptualiza como un conjunto de individuos que tienen una o más características de las requeridas para llevar a cabo el estudio (Botella, Suero, Ximénez, 2012).

En esta investigación se tiene en cuenta a los adultos jóvenes que residen en Lima. El Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI, 2017) afirma que este grupo está representado por aproximadamente 2 millones 70 mil individuos de la población total.

#### **Muestra**

Es un subconjunto o parte principal de la población que tienen iguales características, donde los elementos que las conforman lograran describirla (Botella et al, 2012). El tamaño adecuado de una muestra en un análisis psicométrico para asegurar una buena estimación en los procesos estadísticos. según sugiere Comrey & Lee (1992) debe ser mínima de 300.

#### **Muestreo**

Se empleó un muestro no probabilístico de tipo juicio, donde el investigador escoge una muestra de acuerdo a su juicio o intención, ya que, esta será más conveniente en relación con la representatividad de sus elementos (Bologna, 2013).

#### **Criterio de Inclusión**

- Adultos jóvenes de entre 18 a 29 años
- Adultos jóvenes de ambos sexos
- Residir en Lima
- Adultos jóvenes que participen voluntariamente

#### **Criterio de Exclusión**

- Adultos jóvenes que no quieran participar
- Adultos jóvenes que no estén dentro del rango de edad solicitado
- Participantes que no completen el consentimiento informado

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### **Técnica**

Se empleó la técnica de la encuesta, debido a que, se aplicó un instrumento a la muestra para recabar información relacionada con lo que se pretende estudiar de la población (Cascañt & Hueso, 2012).

### **Instrumento**

**Nombre del instrumento en inglés:** Prosocialness Scale for Adults

**Nombre del instrumento en español:** Escala de Prosocialidad para adultos

**Autores:** Caprara, P. Steca, A. Zelli and C. Capanna

**Procedencia:** Italia

**Año:** 2005

**Administración:** Individual o colectiva

**Aplicación:** Adultos.

**Número de ítems:** 16

**Tiempo:** De 10 a 15 minutos

**Dimensiones:** Unidimensional

### **Reseña Histórica**

La escala de prosocialidad fue creada en el 2005 por Caprara et al., consta de 16 ítems de autoinforme que miden la prosocialidad en adultos. Este instrumento fue evaluado mediante el análisis IRT. La versión en español fue creada por Guerra et al. en el 2017.

### **Consigna de aplicación**

Los siguientes enunciados describen una gran cantidad de situaciones comunes. No hay respuestas correctas o incorrectas. Lea con cuidado cada frase y marque su respuesta.

### **Calificación del instrumento**

Se obtiene una puntuación directa al realizar la suma general.

### **Propiedades psicométricas originales**

Se estableció la fiabilidad con  $\alpha$ , siendo el valor de .91 y la correlación ítem-test obtuvo puntuaciones entre .47 a .73. Además, se efectuó un análisis mediante la teoría de respuesta al ítem. Para las evidencias de validez relacionada con otras variables se realizó la validez convergente a través de la correlación de Pearson con la Escala de Tendencias Prosociales correlacionándose positivamente ambas variables. En los Índices de confiabilidad, se obtuvo un valor de  $\alpha$  para la dimensión conducta prosocial de .71 mientras que, en la dimensión empatía y apoyo

emocional fue de .67. Por último, para la escala completa se tuvo un valor de  $\alpha$  de 0.78 (Caprara et al, 2005).

### **Propiedades psicométricas del estudio piloto**

Para una evaluación inicial del instrumento, se aplicó un estudio piloto con 109 participantes. Respecto al análisis de ítems, se determinó la mediana obteniendo puntuaciones de 3.1 y 4.01, la simetría y curtosis alcanzó puntuaciones de entre -1.5 y 1.5, así mismo, los índices de homogeneidad arrojaron puntajes de .74 y .25 y las comunalidades índices de .79 y .27. Por último, se obtuvo un  $\alpha$  de .88 para la escala general. Para una mayor descripción, ver el Anexo 9.

### **Segundo Instrumento**

El instrumento Empathy Quotient (EQ) o Cociente de Empatía, fue creado por Baron - Cohen y Wheelwright en Inglaterra el 2004, para evaluar la empatía. Validada en distintos países, siendo la más utilizada la adaptación a la población española por Redondo y Herrero-Fernández en el 2018. De administración individual o colectiva, dirigida a adultos. Tiene 23 ítems, con una duración de resolución de 10 a 15 minutos. Está compuesto por 3 factores; empatía cognitiva, reactividad emocional y habilidades sociales.

Sus propiedades psicométricas originales analizaron la estructura factorial del cuestionario, dando índices de ajuste con valores de  $\chi^2/df$  de 2.76, un RMSEA de .064, un CFI de .95, un NNFI de .95 y un GFI de .95. Se realizó la validez convergente con la subescala Toma de Perspectiva (TP) del cuestionario Interpersonal Reactivity (IRI) y del Reading the mind in the Eyes Test Revised Version (RMET) con las cuales se asociaron positivamente. También, se efectuó la validez divergente con la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20) con la que se relacionó de manera negativa. En el análisis de ítems, los puntajes obtenidos oscilaron entre 2,43 y 3,77. Se encontró índices de confiabilidad para cada factor; con respecto a empatía cognitiva un valor de .90, en reactividad emocional .63 y habilidades sociales .64 (Herrero- Fernández y Redondo, 2018).

#### **3.5. Procedimiento**

Se inició mandando una solicitud a los creadores del instrumento para conseguir su autorización de uso del test con fines académico. Posterior a ello y con la autorización de los autores, se procedió a digitar la encuesta en el formulario Google Forms a fin de obtener la información necesaria virtualmente. Se incorporó

una breve presentación de la investigación y el consentimiento informado con el propósito de que los participantes obtengan información relacionada con la finalidad de la investigación y la confidencialidad de sus respuestas, así mismo, una ficha de datos indicando su sexo y edad para ver si coinciden con los criterios de inclusión requeridos en este estudio.

Se continuó eliminando las encuestas que no tienen el consentimiento informado y se generó una base de datos con las respuestas.

### 3.6. Método de análisis de datos

Se inició con la búsqueda y elección de los instrumentos de evaluación en distintas revistas científicas. Se determinó la muestra con el fundamento teórico de Botella et al (2012) quien refiere que, una cantidad mínima de 300 asegura un buen proceso estadístico. Posteriormente, se pasó a la recolección de datos a través de la herramienta Google Forms. Para el estudio piloto se consignó a 109 participantes. Se utilizó el programa de cálculo Excel 2016 y el programa JAMOVI 1.2.27. Para medir las evidencias de validez de estructura interna se consignó la media, desviación estándar, asimetría y curtosis las cuales deben obtener puntuaciones entre -1.5 y 1.5 para considerarse adecuadas. (Forero et al, 2009). También se evaluó índices de homogeneidad; los índices de la correlación ítem-test mayores a .20 indican una buena correlación. (Kline, 1993), mientras que, las comunalidades deben alcanzar un puntaje mayor a .30 (Nunnally y Bernstein, 1995).

Así mismo, se efectuó el análisis factorial confirmatorio (AFC). Se estableció los índices de ajuste mediante el Chi - cuadrado entre los grados de libertad ( $\chi^2/gl$ ), donde para ser aceptable debe encontrarse entre 2 a 3. Los índices de bondad comparativo (CFI) y el índice no normalizado de ajuste (TLI), su valor debe ser menor a .90 (Escobedo, Estebané, Hernández y Martínez, 2016; Cupani, 2012). La raíz residual estandarizada cuadrática media (SRMR), error de la media cuadrática de aproximación (RMSEA), ambos deben obtener un valor menor a .08 (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010).

La confiabilidad se obtuvo a través del coeficiente de  $\alpha$  y  $\omega$ , donde el primero debe oscilar entre .80 y .90 para que sean consistentes y adecuados (Campos-Arias & Oviedo, 2005) el segundo, se debe ubicar entre valores de .70 y .90 para que sea aceptable (Campos-Arias & Oviedo, 2008).

### 3.7. Aspectos éticos

La presente investigación no busca perjudicar a ningún participante, debido a ello, se consultó la participación voluntaria a través del consentimiento informado, haciendo énfasis en que se mantendrán los datos en absoluta reserva. En referencia a esto, El Colegio de Psicólogos del Perú (2017) en el artículo 24 menciona que en toda investigación el participante debe otorgar el consentimiento informado donde acepta participar libremente en cualquier estudio. De igual forma, el tratado de Helsinki (1964) postula que, se debe aclarar el propósito de esta al participante, solicitar el consentimiento informado y otorgarles la oportunidad de expresar libremente sus cuestionamientos al respecto. Además, hace énfasis en que la información recolectada deberá ser confidencial y la identidad del colaborador protegida.

Así mismo, se cumple con todas las normas establecidas por la American Psychological Association (APA), es así que, se citó de manera a los autores, las fuentes utilizadas y no hubo plagio.

## IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Análisis estadístico de los ítems*

ÍTEMS	FR					M	DS	g1	g2	IHC	h <sup>2</sup>	Condición	EP 1	EP 2	EP 3	EP 4	EP 5	EP 6	EP 7	EP 8	EP 9	EP 10	EP 11	EP 12	EP 13	EP 14	EP 15	EP 16	
	1	2	3	4	5																								
P1	1.7	3.3	22.6	48.5	23.9	3.9	.86	-.75	.903	.523	.516	Óptima	1.00																
P2	1.3	10.6	23.9	41.5	22.6	3.73	.971	-.502	-.315	.427	.737	Óptima	.255	1.00															
P3	.3	2	14	49.5	34.2	4.15	.755	-.729	.687	.499	.498	Óptima	.481	.269	1.00														
P4	1	5	23.3	45.2	25.6	3.89	.877	-.598	.212	.549	.596	Óptima	.428	.272	.412	1.00													
P5	4	9	33.2	37.2	16.6	3.53	1	-.467	-.0243	.514	.578	Óptima	.2	.171	.271	.323	1.00												
P6	.3	3.7	25.9	48.5	21.6	3.87	.798	-.363	-.677	.491	.352	Óptima	.287	.197	.27	.343	.239	1.00											
P7	.3	4.3	26.9	44.5	23.9	3.87	.835	-.347	-.292	.539	.485	Óptima	.344	.197	.29	.4	.288	.576	1.00										
P8	3	13.3	39.9	31.9	12	3.37	.959	-.172	-.232	.56	.525	Óptima	.268	.316	.245	.407	.455	.209	.295	1.00									
P9	1	6.6	25.6	41.5	25.2	3.83	.916	-.503	-.143	.552	.586	Óptima	.308	.258	.36	.36	.341	.404	.443	.438	1.00								
P10	.3	4.3	15	48.5	31.9	4.07	.817	-.763	.474	.597	.553	Óptima	.343	.293	.355	.313	.351	.356	.37	.387	.332	1.00							
P11	8.3	19.6	38.5	27.2	6.3	3.04	1.03	-.185	-.431	.273	.800	Revisar	.159	.26	.096	.16	.182	.087	.153	.162	.091	.227	1.00						
P12	5	18.6	38.5	27.2	10.6	3.2	1.02	-.883	-.432	.487	.574	Óptima	.232	.272	.206	.262	.41	.194	.201	.411	.313	.266	.218	1.00					
P13	.3	5.6	24.3	48.8	20.9	3.84	.828	-.446	-.0521	.565	.596	Óptima	.385	.251	.353	.404	.294	.434	.357	.286	.383	.475	.14	.269	1.00				
P14	1	4.7	15.9	49.2	29.2	4.01	.854	-.859	.859	.454	.649	Óptima	.364	.297	.292	.255	.235	.227	.277	.248	.224	.343	.231	.2	.313	1.00			
P15	.7	6.6	23.6	48.5	20.6	3.82	.858	-.531	.0874	.569	.548	Óptima	.345	.31	.244	.298	.32	.312	.335	.324	.313	.494	.231	.323	.377	.38	1.00		
P16	3.3	11.3	35.9	34.2	15.3	3.47	.992	-.304	-.023	.432	.683	Óptima	.248	.144	.265	.192	.368	.243	.241	.349	.266	.295	.035	.41	.252	.14	.34	1.00	

*Nota.* Leyenda 1 (Ver anexo 11)

En la tabla 1 se realiza el análisis de ítems, se observa que la media oscila entre 3.04 a 4.15 y la desviación estándar varía entre .75 y 1. Además, en cuanto a la asimetría y curtosis, todos los ítems se encuentran dentro del rango -1.5 y 1.5 considerándose aceptables (Forero et al, 2009). Así mismo, los valores de la correlación ítem-test van de .59 a .27 indicando una correlación adecuada en todos, excepto en el número 11, las puntuaciones mayores a .30 se consideran óptimas (Kline, 1999). Las comunalidades alcanzan un puntaje superior a .30, criterio que se cumple en todos los ítems, por lo que, se consideran aceptables (Nunnally y Bernstein, 1995). Además, en la correlación de ítems se obtienen valores menores a .90, lo cual indica que no hay multicolinealidad (Tabachnick y Fidell, 2001).

**Tabla 2**

*Análisis factorial exploratorio*

Ítems	Factor			
	1	2	3	4
EP 1			.706	
EP 2				.41
EP 3			.836	
EP 4			.479	
EP 5	.658			
EP 6		.994		
EP 7		.738		
EP 8	.667			
EP 9	.322	.327		
EP 10				.408
EP 11				.532
EP 12	.693			
EP 13		.33		
EP 14				.52
EP 15				.526
EP16	.582			
% varianza explicada	34.3	42.5	50	56.1
KMO		.89		Bueno
Barlett		<.001		Óptimo

*Nota.* Rotación Promax.

En la tabla 2 el análisis factorial exploratorio arroja cuatro factores; el primero está compuesto por los ítems 5, 8, 9, 12 y 16, el segundo por el 6, 7, 13, el tercero contiene los ítems 1, 3 y 4 y el cuarto el 2, 10, 11, 14 y 15 los cuales explican el 56,1 de la varianza total, valor adecuado, ya que, es mayor al 40 % de la explicación de la escala total. Así mismo, se estableció un KMO de .89 y el test de Barlett fue significativo, lo que indica que los ítems están correlacionados. Los puntajes KMO mayores a .80 se consideran satisfactorios (Lloret, Ferrer, Hernández y Tomás, 2014), por lo tanto, se continúa el proceso de análisis factorial.

**Tabla 3**

*Índices de ajuste del instrumento*

índices de ajuste óptimos		<.3	<.05	<0.08	>.90	>.90	
Modelos		Medida de ajuste absoluto			Medida de ajuste comparativo	Medida de ajuste parsimonia	
		$\chi^2/gf$	SRMR	RMSEA	CFI	TLI	AIC
	Modelo Original propuesta de 16 ítems	2.84	.0584	.0784	.852	.83	11546
Re-especificación	Modelo 2 (covarianzas 3-1, 6-7, 8-5 y 16-12)	1.98	.0489	.0572	.924	.909	11456
	Modelo 3 (excluyendo ítems 3,7 y 8)	1.96	.0458	.0563	.935	.92	8791
	Modelo 4 (cuatro factores 16 ítems)	1.84	.0471	.0532	.936	.921	11443

*Nota.* Leyenda 2 (Ver anexo 11)

En la tabla 3 se observa los modelos ejecutados en el análisis factorial confirmatorio. Los índices de ajuste absoluto son: el  $\chi^2/gf$  menor a 3 se cumple en todos los modelos, el SRMR y RMSEA con puntuaciones menor a .05 y .08 respectivamente, criterio aceptado en los mismos (Flores, Jorquiera, Lajo, Lizaraso, Rondán, Zevallos, 2017; Ruiz, Pardo y San Martín, 2010). El ajuste comparativo, CFI y TLI deberían alcanzar un puntaje mayor a .90, todos los modelos alcanzan

valores aceptables, a excepción del original (Escobedo, Estebané, Hernández y Martínez, 2016; Cupani, 2012). Así mismo, el AIC es más parsimonioso en el tercer modelo (Escobedo, Estebané, Hernández y Martínez, 2016)

**Tabla 4**

*Cargas factoriales de los modelos propuestos*

Ítems	Escala de Prosocialidad	Modelo2	Modelo 3	Modelo 4
<b>P1</b>	.492	.504	.481	.580
<b>P2</b>	.432	.743	.435	.465
<b>P3</b>	.413	.407	-	.484
<b>P4</b>	.527	.492	.497	.587
<b>P5</b>	.540	.726	.527	.634
<b>P6</b>	.445	.457	.429	.552
<b>P7</b>	.500	.468	-	.583
<b>P8</b>	.560	.610	-	.658
<b>P9</b>	.555	.536	.520	.558
<b>P10</b>	.528	.377	.538	.575
<b>P11</b>	.291	.961	.308	.348
<b>P12</b>	.505	.800	.512	.609
<b>P13</b>	.519	.408	.535	.535
<b>P14</b>	.415	.548	.424	.457
<b>P15</b>	.517	.456	.546	.581
<b>P16</b>	.462	.786	.457	.536

En la tabla 4 se observa las cargas factoriales de cada modelo, el valor debe ser mayor a .30 criterio que se cumple en todos, a excepción del ítem 11 en el modelo original. (Costello y Osborne, 2005)

**Tabla 5***Correlación entre la escala original y el Cociente de Empatía (EQ)*

		Escala de Prosocialidad
Cociente de Empatía	R	.261
	P	< .001
	N	301
	IC 95%	.152 - .363
	$r^2$	.068

*Nota.*  $r$  = R de Pearson;  $p$  = valor de probabilidad; N = muestra; IC = intervalo de confianza;  $r^2$  = tamaño del efecto.

En la tabla 5 se realiza la correlación entre la Escala de Prosocialidad y el Cociente de Empatía, el cual da un valor de  $p$  menor a .05, indicando una correlación estadísticamente significativa y positiva (directa) entre ambos instrumentos. Así mismo, se obtuvo un coeficiente de correlación de .261, indicando una correlación baja (Cohen, 1988). El intervalo de confianza al 95% de la correlación de Pearson oscila entre .152 a .363. Además, el tamaño del efecto es de .068, lo que representa una magnitud pequeña (Cohen, 1988).

**Tabla 6***Fiabilidad de la escala original*

Modelos	$\alpha$	$\Omega$
Escala de Prosocialidad (16 ítems)	.865	.871
Modelo 3 (excluyendo ítems 3,7 y 8)	.825	.832

*Nota.* Leyenda 3 (Ver anexo 11)

En la tabla 6 se evidencia el coeficiente de confiabilidad por  $\alpha$  dando como resultado un valor de .86 en la escala general y .87 en el tercer modelo, lo cual, indica que las puntuaciones de la escala son consistentes y buenos, ya que, se prefieren valores de .80 y .90 (Campo-Arias y Oviedo, 2005). Así mismo, un  $\omega$  de

.87 y .83 respectivamente, puntajes aceptables con relación a su fiabilidad. (Campo-Arias y Oviedo, 2008).

## V. DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad, compuesta por indicadores como: compartir, ayudar, cuidar y sentir empatía; consta de 16 ítems y está dirigida a adultos.

Este instrumento se aplicó en Lima para comprender si cumple con los criterios requeridos de validez y fiabilidad. Cabe destacar que es la primera vez que se aplica en una muestra íntegramente peruana.

Para el análisis estadístico de ítems, se buscó analizar la distribución de frecuencias de cada reactivo, con la finalidad de descartar los que tenían más del 50 % de las respuestas en una sola opción, debido a que, cuando la mayoría de los participantes responde de la misma forma, los reactivos no son apropiados para evaluarse con métodos que se fundamentan en la variabilidad. Resultado que coincide con Alomar et al (2018), que obtuvo frecuencias acordes al criterio establecido, en una muestra con 882 participantes españoles e italianos.

También se extrajo la curtosis y asimetría, de las cuales se encontró puntajes aceptables, que evidencian una distribución normal (Forero et al, 2009). De la misma forma, se alcanzó resultados similares en el estudio de Caprara et al (2005), donde la asimetría oscilaba entre  $-.61$  a  $.07$  y la curtosis de  $-.94$  a  $.01$ , considerándose adecuadas. Así mismo, la correlación de ítem – test tuvo valores superiores a  $.30$ , únicamente el ítem 11 difiere del criterio propuesto por Kline (1999). Alomar et al (2018), extrajo resultados de IHC superiores a  $.40$ , lo cual indica que, los ítems propuestos en el instrumento miden la variable objetivo. Las comunalidades cumplieron el criterio de ser mayor a  $.30$  en todos los ítems, por lo que se consideran aceptables (Nunnally y Bernstein, 1995). Por último, no existe multicolinealidad, ya que la correlación inter - ítems arrojó puntajes menores a  $.90$ . Es decir, no hay ítems redundantes (Kline, 2011).

Respecto a las evidencias de validez por estructura interna, el análisis factorial confirmatorio del modelo original, en el ajuste absoluto, tuvo valores para  $\chi^2/gl$  de  $2.84$ , SRMR igual a  $.0584$  y RMSEA de  $.0784$ , indicando ajustes aceptables (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010; Flores, Jorquiera, Lajo, Lizaraso, Rondán, Zevallos, 2017). Para el índice de ajuste comparativo, el CFI fue de  $.85$  y el TLI de  $.83$ , considerándose inadecuados (Escobedo, Estebané, Hernández y Martínez, 2016; Cupani, 2012).

El análisis factorial confirmatorio, tiene como estrategia la propuesta de modelos alternativos para identificar el de mejor ajuste (Cupani, 2012). Debido a ello se analiza el AIC, medida que se utiliza en propuestas alternas. El valor más próximo al 0, indicará parsimonia (Escobedo, Estebané, Hernández y Martínez, 2016).

Se realizó la re-especificación con covarianzas (3-1, 6-7, 8-5 y 16-12) obteniendo índices de bondad de  $\chi^2/gf$  de 1.98, SRMR de .489, RMSEA de .0572, un CFI de .924, TLI de .909 y AIC igual a 11456, siendo valores aceptables. Cabe resaltar, que el modelo de covarianzas o correlación entre residuales es apropiado para mejorar y realizar un contraste de modelos rivales en el análisis confirmatorio (Lévy y Varela, 2006). No obstante, a pesar de que su utilización es común, se debe recalcar que estos resultados probablemente tienen elevación de forma espuria en sus ajustes de bondad (Domínguez-Lara, 2019).

La propuesta con un mejor ajuste fue el modelo re-especificado 3, en este se excluyeron los ítems 3,7 y 8, debido a los pares de covarianzas que presentan menores cargas factoriales. Se obtuvo un AIC igual a 8791, además de valores de ajuste absoluto de  $\chi^2/gf$  de 1.96, un SRMR igual .0458 y RMSEA de .0563. Los puntajes de ajustes comparativos fueron aceptables, el CFI fue de .93 y el TLI igual a .92. Estos resultados se asemejan a los hallados por Guerra et al (2017) en Argentina, que propone un modelo de dos factores en el cual disminuyó los reactivos de 16 a 10, declarando índices de bondad de  $\chi^2/gf$  de 5.67, RMSEA de .08 y CFI igual .90. Resultados similares a los de Denegri et al (2018) en Chile, que encontró valores de RMSEA de .035, CFI igual .99 y TLI .98; y de Alomar et al (2018) donde, en un estudio comparativo de dos muestras, evidenció resultados en españoles de  $\chi^2$  igual a 405, RMSEA de .071 y CFI de .94 e italianos de  $\chi^2$  de 224, RMSEA igual a .075 y CFI de .91. Todos los valores mencionados se consideran aceptables.

Las cargas factoriales de los cuatros modelos son mayores a .30 por lo tanto son aceptables, a excepción del ítem 11  $\lambda=.29$ , que en el modelo original presentó un valor inferior a lo requerido (Costello y Osborne, 2005). Coincidiendo con Biagioli, Fida, Giuliani, Nyatanga & Prandi (2016) que hallaron valores adecuados que oscilaban entre .33 a .84.

El análisis factorial exploratorio arrojó puntajes aceptables de KMO .89 y la prueba de Barlett fue significativa (Lloret, Ferrer, Hernández y Tomás, 2014). Los ítems se agruparon en cuatro factores con una varianza total de 56,1 %, estimación apta (Carneiro y Marin, 2010). Propuesta parecida a la de Biagioli et al (2016) que plantearon un modelo de 3 factores con una varianza total de 45,4%.

El modelo de cuatro factores producto del AFE fue analizado mediante un análisis factorial confirmatorio, encontrando índices de bondad de  $\chi^2/gf$  igual 1.84, SRMR de .0471, RMSEA de .0532, CFI de .936, TLI de .921 y un AIC de 11443, ajustando adecuadamente.

Para la evidencia de validez relacionada con otras variables se utilizó el Cociente de Empatía (EQ), su estimación se dio a través de la medida de coeficiente de Pearson, demostrando ser estadísticamente significativa, positiva, directa y tener una correlación baja  $p < .05$ ,  $R = .261$ . El tamaño del efecto fue pequeño  $r^2$  igual a .068 (Cohen, 1988). Resultado similar a lo presentado por Guerra et al (2017), que al evaluar la validez convergente con la Escala de Tendencias Prosociales (Carlo y Randall, 2002), dio una correlación positiva.

Las evidencias de fiabilidad fueron evaluadas por los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach y  $\omega$  de McDonald. En el modelo original, el índice  $\alpha$  arrojó un valor de .865 mientras que, el  $\omega$  fue de .871, valores consistentes y buenos (Campo-Arias y Oviedo, 2005; 2008). El modelo re-especificado 3, evidenció valores de  $\alpha$  de .825 y  $\omega$  igual a .832, los que se ubican dentro del parámetro de coeficientes aceptables (George y Mallery, 2003; Campo- Arias, 2008). Esto concuerda con lo hallado por Martí-Vilar, Merino-Soto & Rodríguez (2020) que dieron con un  $\alpha$  y  $\omega$  de .86 respectivamente, Denegri et al (2018) obtuvo un  $\omega$  de .905 y Guerra et al (2017) un  $\alpha$  de .78, todos estos valores son adecuados.

Por otro lado, las limitaciones presentadas se relacionaron a que los reactivos están descritos de manera positiva, lo que incrementa la presencia de deseabilidad social, puede haber sesgo al responder los ítems, ya que, este constructo se encuentra ligado a una conducta esperada por la sociedad (Biagioli, Fida, Giuliani, Nyatanga & Prandi, 2016). Así mismo, la evaluación virtual restringe el control de los elementos que pueden impedir la adecuada resolución del cuestionario.

Los hallazgos encontrados al realizar el análisis de las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad (Caprara et al, 2005) evidenciaron que el instrumento posee índices aceptables para medir la prosocialidad, demostrado a través del cumplimiento los objetivos propuestos basados en la validez y fiabilidad y respaldado por otros estudios semejantes. No obstante, el análisis factorial confirmatorio del modelo original obtuvo índices de ajuste comparativo inferiores a los puntos de corte aceptados por la literatura. Por ello, se propone re-especificaciones de modelos alternativos que mejoran sus índices. El modelo que mejor se ajusta es el que prescinde de tres reactivos y sus ajustes de bondad son aceptables. (ver tabla 3)

Contar con un instrumento válido y confiable para medir la conducta prosocial en el ámbito psicológico, es trascendental, teniendo en cuenta que este constructo tiene un efecto positivo en la vida adulta, ya que, la prosocialidad es un factor protector que influye en la superación personal, la autoaceptación, y adaptación psicosocial exitosa, debido a que fomenta la autointegración en la comunidad, mantenerse positivo, saludable y satisfecho con la vida (Caprara & Steca, 2007).

## VI. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se evidenciaron las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad, presentó ajustes de bondad inadecuados en su versión original de 16 ítems considerándose no válido, por lo tanto, se propone un modelo de 13 reactivos con índices aceptables siendo válido.

**SEGUNDA:** El análisis estadístico de ítems indicó buenos valores de curtosis, asimetría, comunalidades y no hay presencia de multicolinealidad, sin embargo, en la correlación ítem – test, el reactivo 11 tuvo un valor ligeramente inferior  $IHC = .27$ , por lo que los ítems contribuyen a medir el constructo.

**TERCERA:** La validez de estructura interna señaló que el modelo original no posee ajustes de bondad adecuados, empero, se realizó el AFE obteniendo un modelo con 4 factores y una varianza total de 56,1%. Se corroboró en el AFC, con índices de ajustes aceptables, cabe resaltar, que el de mejor ajuste fue el re-especificado 3, donde se excluyen tres ítems, con índices de bondad de  $\chi^2/gf$  igual a 1.96, SRMR de .0471, RMSEA igual a .0563, CFI de .935 y TLI de .92.

**CUARTA:** La validez en relación con otras variables señaló una correlación significativa, positiva y directa con el Cociente de Empatía, con un valor p de  $<.001$  y un r de .261, evidenciando validez convergente.

**QUINTA:** Los valores de fiabilidad basados en el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach y  $\omega$  de McDonald para el modelo original y re-especificado 3 son adecuados.

## VII. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Realizar estudios psicométricos con la versión propuesta, en muestras de mayor amplitud con la finalidad de contar con baremos que permitan hacer diagnósticos precisos y se formulen los programas de prevención correspondientes.

**SEGUNDA:** Hacer un análisis a mayor profundidad de como se entienden los ítems desde la perspectiva del evaluado, también se podría realizar un análisis diferencial de los ítems con la variable sexo.

**TERCERA:** En estudios próximos, sería pertinente realizar validez divergente y discriminante para más aportes a este instrumento.

**CUARTA:** Inquirir las propiedades psicométricas con otros análisis estadísticos como la invarianza factorial, con la finalidad de comprobar los resultados obtenidos.

**QUINTA:** Utilizar el instrumento con la versión re-especificada en estudios de tipo correlacionales, así como en muestras con diferentes características.

**SEXTA:** Emplear el instrumento en investigaciones de la misma índole para verificar los valores obtenidos en esta investigación.

## Referencias

- Alomar, E., Barni, D., Cormenzana, S., Martínez-Pampliega, A., Pérez, C. Sanz, M. & Simon, J. (2018). Metric goodness of the Adult Prosocialness Scale. Comparative study of Italy and Spain. *The Spanish Journal of Psychology*, 21(29), 1-10. <https://doi.org/10.1017/sjp.2018.26>
- Anik L., Aknin L., Norton M., Dunn E. & Quoidbach, J. (2013). Prosocial Bonuses Increase Employee Satisfaction and Team Performance. *Plos one*, 8(9), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0075509>
- Arias, W. (2017). Conducta prosocial y psicología positiva. *Avances en Psicología: Revista de la Facultad de Psicología y Humanidades*, 23(1), 37-47. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.169>
- Ato, M. y Vallejos, G. (2015). *Diseños de investigación en Psicología*. Ediciones Pirámide.
- Auné, S., Abal, F y Attorresi, H. (2015). Diseño y Construcción de una Escala de Conducta Prosocial para Adultos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – RIDEP*, 2(42), 15-25. [http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP42\\_15](http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP42_15)
- Auné, S., Abal, F y Attorresi, H. (2019). La estructura de la conducta prosocial. Su aproximación mediante el modelo bifactorial de la Teoría de la Respuesta al Ítem Multidimensional. *Liberabit*, 25(1), 41-56. <http://dx.doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.04>
- Baron-Cohen S.& Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *J Autism Dev Disord*, 34(1),163-175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>

- Barrios, M., Bonilla, A., Cosculluela, A., Lozano, L., Meneses, J., Turbany, J. y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC.
- Benavides, G., Estévez, C., García, J., Huescar, E., Inglés, J., Redondo, J. y Ruiz-Esteban, C. (2009). Conducta prosocial y rendimiento académico en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de Psicología*, 25(1), 93-101. [http://www.um.es/analesps/v25/v25\\_1/11-25\\_1.pdf](http://www.um.es/analesps/v25/v25_1/11-25_1.pdf)
- Bernstein, I. J. y Nunnally, J. C. (1995). *Teoría psicométrica*. McGraw-Hill.
- Biagioli, V., Fida, R., Giuliani, L., Nyatanga, B. & Prandi, C. (2016). Prosocial behaviour in palliative nurses: psychometric evaluation of the prosociality scale. *International Journal of Palliative Nursing*, 22(6), 292-298. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2016.22.6.292>
- Bologna, E. (2013). *Estadísticas en Psicología*. Editorial Brujas.
- Botella, J., Suero, M., y Ximénez, C. (2012). *Análisis de datos en Psicología I*. Editorial Pirámide.
- Candela, C., Cortés, M. y Molero, C., (1999). La conducta prosocial: Una visión de conjunto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(2), 325-353. [https://www.researchgate.net/publication/26595668\\_La\\_conducta\\_prosocial\\_Una\\_vision\\_de\\_conjunto](https://www.researchgate.net/publication/26595668_La_conducta_prosocial_Una_vision_de_conjunto)
- Carlo, G., Crockett J., Wilkinson, L., & Beal, J. (2011). The longitudinal relationships between rural adolescents' prosocial behaviors and young adult substance use. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(9), 1192-1202. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9588-4>

- Carlo, G. & Randall, B. (2002). The Development of a Measure of Prosocial Behaviors for Late Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 31(1), 31-44. <https://doi.org/10.1023/A:1014033032440>
- Cascant, J. y Hueso, A. (2012). *Metodología y Técnicas cuantitativas de Investigación*. Editorial Universitat Politècnica de Valencia.
- Campo-Arias, A. y Oviedo, C. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=806/80634409>
- Campo-Arias, A. y Oviedo, C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista Salud Pública*, 10(5), 831-839. <https://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>
- Caprara, G. & Steca, P. (2007). Prosocial agency: the contribution of values and self-efficacy beliefs to prosocial behavior across ages. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(2), 218-239. <https://doi.org/10.1521/jscp.2007.26.2.218>
- Caprara, G., Capanna, C., Steca, P & Zelli, A. (2005). A new scale for measuring adults Prosocialness. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2), 77-89. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.21.2.77>
- Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). *Código de ética y deontología*. Concejo Directivo Nacional. [https://www.cpsp.pe/documentos/marco\\_legal/codigo\\_de\\_etica\\_y\\_deontologia.pdf](https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf)
- Comrey, A.& Lee, H. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associated.
- Correa, M. (2017). Aproximaciones epistemológicas y conceptuales de la conducta prosocial. *Revista del Instituto de Estudios en Educación – Universidad del Norte*, 2(27), 1-21 <http://dx.doi.org/10.14482/zp.22.5832>
- Costello, A & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your análisis. *Practical assessment, research, and evaluation*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.7275/yj1-4868>
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 2(1), 186-199. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2884>
- Denegri, M., Mieres, M. y Salvo, S. (2018). Evaluación de la Escala de Prosocialidad de Caprara, Steca, Zelli y Capanna en estudiantes universitarios chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica RIDEP*, 3(56), 21-32. <https://doi.org/10.21865/RIDEP56.3.02>
- Dominguez-Lara, S. (2019). Correlación entre residuales en análisis factorial confirmatorio: una breve guía para su uso e interpretación. *Interacciones*, 5(3), 1-7. <https://doi.org/10.24016/2019.v5n3.207>
- Eisenberg, N. y Fabes, R. (1998). *Desarrollo prosocial*. Handbook of Child Psychology.
- Escobedo, M., Estebané, V. Hernández, J. y Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Revista Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16-55. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v18n55/art04.pdf>

- Forero, C., Gallardo, D. & Maydeu, A. (2009). Factor analysis with ordinal indicators: A monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Structural Equation Modeling*, 16(4), 625-641.  
<https://doi.org/10.1080/10705510903203573>
- Flores, O., Jorquiera, T., Lajo, Y., Lizaraso, F., Rondán, P. y Zevallos, A. (2017). Análisis psicométrico de un cuestionario para medir el ambiente educativo en una muestra de estudiantes de medicina en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 34(2), 255-60.  
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2642>
- Frías, M. Mestre, V. y Samper, P. (2002). Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador. *Psicothema*, 14(2), 227-232.  
<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=713>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update*. Allyn & Bacon.
- Guerra, P., Menghi, M., Mesurado, B., Oñate, M. y Rodriguez, L. (2017). Adaptación de la Escala de Prosocialidad de Caprara en adolescentes argentinos. *Evaluar*, 17(2), 177-187. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v17.n2.18730>
- González, M. (1992). *Conducta prosocial: evaluación e intervención*. Morata.
- Hernández, J., Hernández, V. y Martínez, R. (2014). *Psicometría*. Alianza Editorial
- Herrero-Fernández, D. y Redondo, I. (2018). Adaptación del Empathy Quotient (EQ) en una muestra española. *Terapia psicológica*, 36(2), 81-89.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082018000200081>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017*. <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing*. Routledge.
- Kerlinger, F y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en las ciencias sociales*. McGraw- Hill
- Kohlberg, L. (1992). *La psicología del desarrollo moral*. Desclée de Brouwer.
- León, O. y Montero, I. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health*, 2(3), 503-508. [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-53.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-53.pdf)
- Lévy, J. y Varela. J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales: temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. Netbiblo.
- López, M., Arán, V. y Richaud de Minzi, M. (2014). Empatía: algunos debates en torno al concepto. *Avances de Psicología Latinoamericana*, 32(1), 37-51. [https://www.researchgate.net/publication/263598121\\_Empatia\\_Algunos\\_De\\_bates\\_en\\_torno\\_al\\_Concepto](https://www.researchgate.net/publication/263598121_Empatia_Algunos_De_bates_en_torno_al_Concepto)
- Lorente, S. (2014). *Efecto de la competencia social, la empatía y la conducta prosocial en adolescentes* [Tesis doctoral, Universidad de Valencia]. Archivo digital. <https://core.ac.uk/download/pdf/71025978.pdf>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. y Tomás, I. (2014). Análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1551-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

- Marin, J. y Carneiro, P (2010). Desarrollo y validación de un modelo multidimensional de la producción ajustada. *Intangible capital*, 6(1), 78-127.  
<http://dx.doi.org/10.3926/ic.153>
- Martí-Vilar, M., Merino-Soto, C. & Rodriguez L. (2020). Measurement Invariance of the Prosocial Behavior Scale in Three Hispanic Countries (Argentina, Spain, and Peru). *Frontiers in Psychology*, 11(29), 1-14.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00029>
- Martínez, R., Hernández, J. y Hernández, V. (2014). *Psicometría*. Alianza Editorial.
- Ministerio de Salud. (2018). *Lineamientos de política sectorial en salud mental*.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4629.pdf>.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2019). *Programa Nacional contra la Violencia familiar y Sexual: Informe Estadístico*.  
[https://www.mimp.gob.pe/files/programas\\_nacionales/pncvfs/publicaciones/informe-estadistico-01-PNCVFS-UGIGC.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/publicaciones/informe-estadistico-01-PNCVFS-UGIGC.pdf)
- Moñivas, A. (1996). La conducta prosocial. *Cuadernos de Trabajo Social*, (9), 125-142.  
<https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/download/CUTS9696110125A/8357>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Plan de acción sobre salud mental*.  
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-de-accion-SM-2014.pdf>
- Palomar, J., y Victorio, A. (2018). Predictores y correlatos del comportamiento prosocial de adolescentes mexicanos. *Interdisciplinaria*, 35(2), 495-509.  
<http://www.ciipme->

[conicet.gov.ar/ojs/index.php?journal=interdisciplinaria&page=article&op=view&path%5B%5D=543&path%5B%5D=87#](http://conicet.gov.ar/ojs/index.php?journal=interdisciplinaria&page=article&op=view&path%5B%5D=543&path%5B%5D=87#)

Richaud de Minzi M., Lemos V., y Mesurado B. (2011). Relaciones entre la percepción que tienen los niños de los estilos de relación y de la empatía de los padres y la conducta prosocial en la niñez media y tardía. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(2), 144-157.

[https://www.researchgate.net/publication/262005493\\_Relaciones\\_entre\\_la\\_percepcion\\_que\\_tienen\\_los\\_ninos\\_de\\_los\\_estilos\\_de\\_relacion\\_y\\_de\\_la\\_empatia\\_de\\_los\\_padres\\_y\\_la\\_conducta\\_prosocial\\_en\\_la\\_ninez\\_media\\_y\\_tardia](https://www.researchgate.net/publication/262005493_Relaciones_entre_la_percepcion_que_tienen_los_ninos_de_los_estilos_de_relacion_y_de_la_empatia_de_los_padres_y_la_conducta_prosocial_en_la_ninez_media_y_tardia)

Roche, R. (1982). Los orígenes de la conducta altruista en niños. Aspectos educacionales y televisión en familia. *Journal for the Study of Education and Development*, 19(20), 101-114.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=668591>

Roche, R. (1998). *Desarrollo de la inteligencia emocional y social desde los valores y actitudes prosociales en la escuela*. Ciudad Nueva.

Ruíz, M., Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45.

<http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1794.pdf>

Sánchez, C. y Reyes, M. (2015). *Metodología y diseños de la investigación científica*. Visión Universitaria.

Tabachnick, B. y Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Harper & Row.

World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. *JAMA*, 310(20), 2191–2194.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia de la tesis

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E ÍTEMS		MÉTODO
	General	Variable 1: Prosocialidad		
	Analizar las propiedades psicométricas de la escala de Prosocialidad en adultos jóvenes de Lima, 2021.	Dimensiones	Ítems	Diseño: No experimental, transversal e instrumental. Tipo: Tipo tecnológico.
¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la escala de Prosocialidad de Caprara en adultos jóvenes de Lima, 2021?	Específicos	Unidimensional	16 ítems	POBLACIÓN - MUESTRA  N= 2 millones 70 jóvenes. n= 301 adultos jóvenes. Muestreo: No probabilístico por juicio.
	a) Analizar los ítems de la escala de Prosocialidad en adultos jóvenes de Lima, 2021 b) Evaluar las evidencias de validez con otras variables de la escala de Prosocialidad en adultos jóvenes de Lima, 2021. c) Evaluar la confiabilidad por Alfa de Cronbach de la Escala de Prosocialidad en adultos jóvenes de Lima, 2021.			
INSTRUMENTO 1: Escala de Prosocialidad	Tiene las siguientes propiedades psicométricas: confiabilidad por Alfa de Cronbach, siendo el valor de .91 y la correlación ítem-test obtuvo puntuaciones que oscilan entre .47 a .73. Además, se efectuó un análisis mediante la teoría de respuesta al ítem. (Caprara et al, 2005)			

## Anexo 2: Operacionalización de la variable 1: Prosocialidad

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Prosocialidad	La prosocialidad es la tendencia a realizar conductas que se distinguen de las demás por el efecto positivo y el beneficio que produce en el otro, y pertenece a los hábitos, las prácticas y la forma habitual de la interacción. social. (Caprara, 2005).	La variable será medida a través de la Escala de Prosocialidad (E.P.) de Caprara et al. (2005) La versión en español utilizada aquí proviene de Rodríguez et al. (2017) para la población argentina. Es unidimensional y tiene 16 ítems. En una escala de respuesta de tipo Likert.	Unidimensional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir</li> <li>- Ayudar</li> <li>- Cuidar</li> <li>-Sentir empatía</li> </ul>	16 ítems	Ordinal  Las respuestas van desde "nunca / casi nunca" hasta "siempre / casi siempre".

### Anexo 3: Instrumentos utilizados

#### ESCALA DE PROSOCIALIDAD (EP).

Gian Vittorio Caprara et al. (2005).

##### Instrucciones:

Las siguientes preguntas describen situaciones comunes respecto a su comportamiento social. Lea cuidadosamente cada frase y marque la respuesta que considere correcta con una (X). No hay respuestas correctas o incorrectas.

1	2	3	4	5
Nunca/ Casi nunca	Pocas Veces	A Veces	Muchas veces	Casi siempre/ Siempre

Ítems	Nunca / Casi nunca	Pocas Veces	A Veces	Muchas veces	Casi siempre/ Siempre
1. Con mucho gusto ayudo a los demás en el desarrollo de sus actividades.					
2. Comparto con mis amigos y conocidos las cosas que me gustan.					
3. Intento ayudar a los demás.					

4. Estoy dispuesto a realizar actividades de voluntariado en favor de los necesitados.					
5. Me conecto con el estado de ánimo del que sufre.					
6. Acudo inmediatamente en auxilio de quien lo necesita.					
7. Enseguida me pongo manos a la obra cuando otros se encuentran en dificultades.					
8. Comparto intensamente las emociones de los demás.					
9. Con mucho gusto pongo a disposición de los demás mis conocimientos y capacidades.					
10. Intento consolar a quien está triste.					
11. Presto espontáneamente dinero u otras cosas.					
12. Me resulta fácil ponerme en el lugar de quien está disgustado.					
13. Trato de estar cerca y cuidar de quien lo necesita.					
14. Comparto con placer con mis seres queridos o conocidos las buenas oportunidades que se me ofrecen.					

15. Con mucho gusto hago compañía a los conocidos que se sienten solos.					
16. Intuyo el malestar de los demás aun cuando no me lo comuniquen directamente.					

## Empathy Quotient (EQ).

(Instrumento utilizado para la evidencia con otra variable).

Autores: Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004).

Adaptado por: Herrero-Fernández y Redondo. (2018).

### Instrucciones:

A continuación, hay una lista de afirmaciones. Por favor, lea cada frase con mucho cuidado y escoja su respuesta. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Ítems	Acuerdo total	Acuerdo Parcial	Desacuerdo Parcial	Desacuerdo Total
1. Me puedo dar cuenta fácilmente si alguien quiere entrar en una conversación				
2. Cuando otros no me entienden a la primera, me cuesta explicarles las cosas que para mí son fáciles de entender				
3. Realmente me agrada cuidar de otras personas				
4. Me resulta difícil saber qué debo hacer en situaciones sociales				
5. La amistad y las relaciones sociales son tan difíciles para mí que				

tiendo a no darles importancia.				
6. A menudo me resulta difícil juzgar si alguien es maleducado o educado.				
7. Capto rápidamente cuando alguien dice algo, pero quiere decir otra cosa.				
8. Me resulta fácil ponerme en el lugar de otra persona.				
9. Soy bueno/a prediciendo cómo se sentirá alguien.				
10. Puedo reconocer enseguida cuando, en un grupo de gente, alguien se siento raro/a o incómodo/a				
11. No suelo encontrar las situaciones sociales confusas.				
12. La gente me dice que soy bueno/a comprendiendo cómo se siente y qué están pensando.				

13. Puedo decir fácilmente si alguien está interesado/a o aburrido/a con lo que estoy diciendo.				
14. Me pongo triste si veo en las noticias gente sufriendo.				
15. Mis amigos/as suelen contarme sus problemas porque dicen que soy muy comprensivo/a.				
16. Puedo sentir cuándo estoy siendo poco discreto/a sin necesidad de que me lo digan.				
17. La gente me dice a menudo que soy insensible, aunque no entiendo siempre por qué.				
18. Sintonizo rápida e intuitivamente con cómo se siente otra persona.				
19. Enseguida me doy cuenta de qué quiere hablar la otra persona.				
20. Puedo darme cuenta si alguien enmascara sus verdaderos sentimientos.				
21. Soy bueno/a prediciendo qué hará la gente.				

22. No necesito pensar conscientemente las normas sociales de cada situación.				
23. Tiendo a involucrarme emocionalmente en los problemas de mis amigos				

## Anexo 4: Ficha Sociodemográfica

### Ficha sociodemográfica

Por favor lea cuidadosamente y marque con una X según corresponda. Esta información contribuye a la investigación y es estrictamente confidencial.

DNI: .....

Edad: .....años.

Género:

Masculino

Femenino

Ciudad: .....

Estado civil:

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

Correo electrónico: .....

Elaborado por: Alva, Milagros & Quiñonez, Fiorella.

## Anexo 5: Print del formulario Google Forms y link de acceso

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE PROSOCIALIDAD (EP) EN ADULTOS JÓVENES DE LIMA.

Saludos cordiales, somos estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad César Vallejo - Lima Norte. Nos encontramos realizando una investigación con la finalidad de analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Prosocialidad para obtener el título profesional de Licenciados en Psicología.

Los invitamos a ser parte respondiendo con sinceridad a las siguientes preguntas.

Requisitos:

- Tener entre 18 a 29 años de edad.
- Residir en Lima.
- Participar de manera voluntaria.

\*Obligatorio

**Consentimiento Informado**

La participación en esta investigación es voluntaria, los datos recolectados serán estrictamente confidenciales y usados con propósitos únicamente académicos. Para esto necesitaremos solo su correo electrónico como evidencia de transparencia en la investigación.

En caso usted tenga alguna duda puede realizar las consultas escribiendo a los correos electrónicos: [mlagrosmadeleinea@gmail.com](mailto:mlagrosmadeleinea@gmail.com) [ortiz.fiorellab@gmail.com](mailto:ortiz.fiorellab@gmail.com)

Este estudio de investigación será supervisado por el Mgtr. Fernando Joel Rosario Quiroz, cualquier duda o consulta con respecto al manejo de datos escribir al correo electrónico [rguirozf@ucv.edu.pe](mailto:rguirozf@ucv.edu.pe)

En base a lo expuesto anteriormente ¿Desea participar voluntariamente en esta investigación? \*

Sí

Siguiente

<https://forms.gle/wGZzfFp1UY11QaW86>

## Anexo 6: Carta de solicitud de autorización de uso del instrumento



"Año de la universalización de la salud"

### CARTA - 2020/EP/PSI.UCV LIMA NORTE-LN

*Los Olivos 23 de septiembre de 2020*

**Autor:**

- **Gian Vittorio Caprara**

Presente.-

*De nuestra consideración:*

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a las Srtas. Alva Valdivia Milagros Madeleine y Quiñonez Ortiz Fiorella Belén, con DNI N° 71248548 y 48068006, estudiantes del último año de la Escuela de Psicología de nuestra casa de estudios; con códigos de matrícula N°6700289127 y N°6700287793, quienes realizarán su trabajo de investigación para optar el título de licenciada en Psicología titulado: "Evidencias psicométricas de la Escala de Prosocialidad (E.P.) en adultos jóvenes de Lima, 2021", este trabajo de investigación tiene fines académicos, sin fines de lucro alguno, donde se realizará una investigación, a través de la validez, la confiabilidad, análisis de ítems y 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,



---

**Dra. Roxana Cárdenas Vila**  
Coordinadora de la Escuela de Psicología  
Filial Lima - Campus Lima Norte

## Anexo 7: Autorización del uso del instrumento



Fiorella Quiñonez Ortiz <ortiz.fiorellab@gmail.com>

---

### APPLICATION FOR AUTHORIZATION FOR THE USE OF THE ADULT PROSOCIALITY SCALE / SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE LA ESCALA DE PROSOCIALIDAD ADULTOS

2 mensajes

---

Fiorella Quiñonez Ortiz <ortiz.fiorellab@gmail.com>  
Para: gianvittorio.caprara@uniroma1.it  
CC: milagrosmadeleinea@gmail.com  
CCO: milagrosmadeleinea@gmail.com

24 de septiembre de 2020 a las 11:52

Good afternoon Mr. Gian Caprara, It is a pleasure to address you, we are students of the 10th cycle of Psychology at the César Vallejo Lima-Peru University, Milagros Alva Valdivia and Fiorella Quiñonez Ortiz, the reason why we are writing to you is due to our interest in your Research carried out on the Prosociality Scale for adults, which we want to use to obtain the Bachelor's Degree, so it requires your authorization for the exclusive use of academic and research purposes. Due to the formality of our investigation, we are attaching the following letter in order to support our request.

We thank you in advance for your time and work in the field of research and we look forward to your response.

Best regards.

---

Buenas tardes señor Gian Caprara,  
Es grato dirigimos a usted, somos alumnas del X ciclo de Psicología de la universidad César Vallejo Lima- Perú, Milagros Alva Valdivia y Fiorella Quiñonez Ortiz, el motivo por el cual le escribimos es debido a nuestro interés en su investigación realizada sobre la Escala de Prosocialidad para adultos, la cual queremos utilizar para obtener la Licenciatura, por lo que requerimos su autorización para el uso exclusivo de fines académicos y de investigación. Por la formalidad de nuestra investigación le adjuntamos la siguiente carta con el fin de avalar nuestro requerimiento.

Agradecemos de antemano su tiempo y labor en el campo de la investigación.  
Quedamos atentas a su respuesta.

Saludos cordiales.

---

 Quiñonez & Alva.pdf  
394K

---

Gian Vittorio Caprara <gianvittorio.caprara@uniroma1.it>  
Para: Fiorella Quiñonez Ortiz <ortiz.fiorellab@gmail.com>

24 de septiembre de 2020 a las 14:02

Dear studente ,  
I al glad to accord you my permissionl to use the prosociality scale we have developped.  
Sincerely, Gian Vittorio Caprara

Inviato da iPhone

Il giorno 24 set 2020, alle ore 18:52, Fiorella Quiñonez Ortiz <ortiz.fiorellab@gmail.com> ha scritto:

## Anexo 8: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr:

.....

Con el debido respeto, nos presentamos a usted, somos **Milagros Alva Valdivia y Fiorella Quiñonez Ortiz** estudiantes del onceavo ciclo de la carrera de psicología de la Universidad César Vallejo-Lima Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre **“Evidencias psicométricas de la Escala de Prosocialidad (EP) en adultos jóvenes de Lima, 2021”** y para ello quisiéramos contar con su importante colaboración. El proceso consiste en la aplicación de dos pruebas: **Escala de Prosocialidad (EP) y Cociente de Empatía (EQ)**. De aceptar participar en la investigación, se informará todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas, se explicará cada una de ellas.

Atte. Milagros Alva Valdivia.

Fiorella Quiñonez Ortiz.

Estudiantes de la EAP DE PSICOLOGÍA  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

---

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

Yo, acepto aportar en la investigación sobre **“Evidencias psicométricas de la Escala de Prosocialidad (EP) en adultos jóvenes de Lima, 2021”** de las señoritas **Milagros Alva Valdivia y Fiorella Quiñonez Ortiz**, habiendo informado mi participación voluntaria.

Día: ...../...../.....

---

Firma

## Anexo 9: Resultados de Prueba Piloto

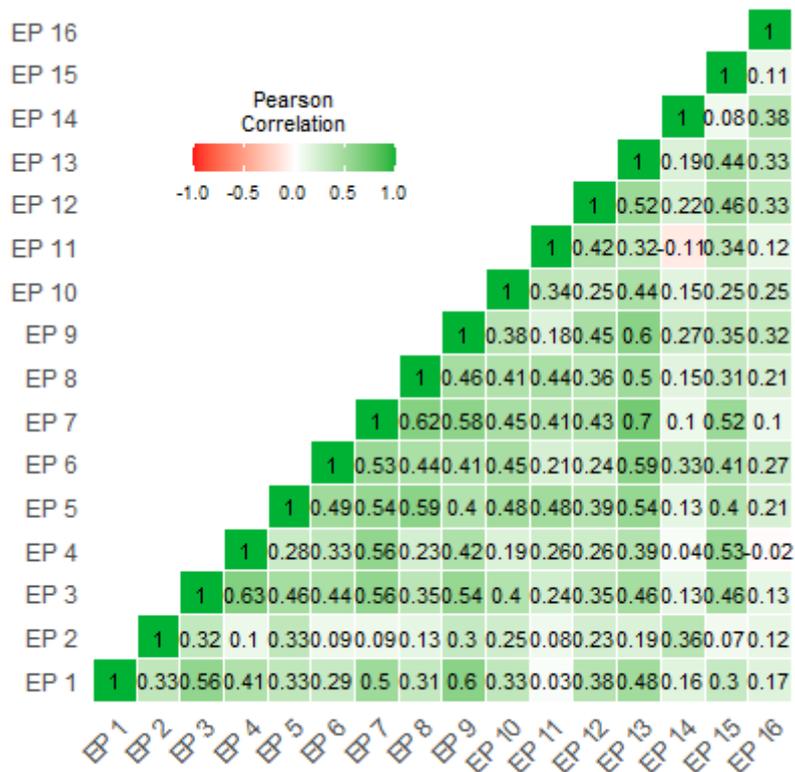
**Tabla 7**

*Análisis estadístico de los ítems de la escala de Prosocialidad*

ÍTEMS	M	DS	g1	g2	IHC	h2	Condición
P1	3.86	.739	-.758	.874	.547	.465	Óptima
P2	3.94	.756	-.17	-.589	.312	.79	Óptima
P3	4.01	.7	-.671	1.06	.654	.369	Óptima
P4	3.61	.805	-.568	.392	.489	.363	Óptima
P5	3.65	1.02	-.897	.657	.671	.426	Óptima
P6	3.72	.692	-.427	1.32	.598	.585	Óptima
P7	3.67	.782	-1.23	2.53	.744	.271	revisar
P8	3.32	.961	-.56	.446	.609	.482	Óptima
P9	3.94	.731	-.64	.73	.678	.396	Óptima
P10	3.95	.725	-.524	.471	.546	.642	Óptima
P11	3.1	1.03	-.624	-.19	.42	.488	Óptima
P12	3.5	.899	-.765	.69	.581	.642	Óptima
P13	3.73	.753	-.442	.11	.737	.377	Óptima
P14	3.9	.732	-.85	2	.258	.595	revisar
P15	3.62	.814	-.462	.309	.549	.587	Óptima
P16	3.78	.809	-.429	.429	.317	.67	Óptima

*Nota.* M = Media; DS = Desviación estándar; g1 = Asimetría; g2: Curtosis; IHC: Índice de homogeneidad corregida; h2: Comunalidad.

En la tabla 7, se observa que la media de los ítems oscila entre 3.1 a 4.01, además de una desviación estándar de .69 y 1. También, en cuanto a la curtosis y simetría, los ítems 7 y 14 se encuentran fuera del rango -1.5 y 1.5 considerándose no adecuados. (Forero et al, 2009). Así mismo, los valores de la correlación ítem-test se encuentra entre .64 y .25 indicando una correlación adecuada, las puntuaciones superiores a .20 se consideran óptimas (Kline, 1999). Las comunalidades son mayores a .30, criterio que se cumple en todos los ítems, excepto el número 7. (Nunnally y Bernstein, 1995).



**Figura 1**

*Correlación de ítems de la escala de Prosocialidad*

**Tabla 8**

*Correlación entre la Escala de Prosocialidad (EP) y el Cociente de Empatía (EQ)*

		Escala de Prosocialidad
Cociente de Empatía	R	.463
	P	< .001
	N	109
	IC 95%	.301 - .599
	$r^2$	.214

*Nota.* r = R de Pearson; P = valor de probabilidad; N = muestra; IC = intervalo de confianza;  $r^2$  = tamaño del efecto.

En la tabla 8, se presenta la correlación entre la Escala de Prosocialidad y el Cociente de Empatía el cual indica un valor de P menor a .05, indicando una correlación estadísticamente significativa y positiva (directa) entre ambos instrumentos. Así mismo, se obtuvo un coeficiente de correlación de .463, indicando una correlación moderada. (Cohen, 1988). El intervalo de confianza al 95% de la

correlación de Pearson oscila entre .301 a .599. Además, con tamaño del efecto de .214 representando una magnitud mediana. (Cohen, 1988).

### **Tabla 9**

*Confiabilidad por medio del Coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mcdonald de la Escala de Prosocialidad*

	$\alpha$	$\omega$
Escala de Prosocialidad	.886	.894

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente Alfa de Cronbach;  $\omega$  = coeficiente Omega de Mcdonald.

En la tabla 9, se evidencia el coeficiente de confiabilidad por  $\alpha$  dando como resultado un valor de .88 en la escala general, lo cual indica que las puntuaciones de la escala son consistentes y buenos, ya que se prefieren valores de .80 y .90 (Campo-Arias y Oviedo, 2005). Así mismo, un  $\omega$  de .89, un puntaje aceptable con relación a su confiabilidad. (Campo-Arias y Oviedo, 2008).

## **Anexo 10: Sintaxis del programa usado**

### **Jamovi**

#### **Resultados de la prueba piloto**

*Análisis estadístico de los ítems*

```
jmv::descriptives(  
  data = data,  
  vars = vars(EP 1, EP 2, EP 3, EP 4, EP 5, EP 6, EP 7, EP 8, EP 9, EP 10, EP 11, EP 12, EP 13,  
  EP 14, EP 15, EP 16),  
  n = FALSE,  
  missing = FALSE,  
  mean = FALSE,  
  min = FALSE,  
  max = FALSE,  
  skew = TRUE,  
  kurt = TRUE)
```

*Confiability por Coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mcdonald*

```
jmv::reliability(  
  data = data,  
  vars = vars(EP 1, EP 2, EP 3, EP 4, EP 5, EP 6, EP 7, EP 8, EP 9, EP 10, EP 11, EP 12, EP 13,  
  EP 14, EP 15, EP 16),  
  omegaScale = TRUE,  
  corPlot = TRUE,  
  alphasItems = TRUE,  
  omegasItems = TRUE)
```

*Correlación entre la Escala de Prosocialidad y el Cociente de Empatía*

```
jmv::corrMatrix(  
  data = data,  
  vars = vars(EP TOTAL, EQ TOTAL),  
  ci = TRUE)
```

#### **Resultados de la muestra final**

*Análisis estadístico de los ítems*

```
jmv::descriptives(  
  data = data,  
  vars = vars(EP 1, EP 2, EP 3, EP 4, EP 5, EP 6, EP 7, EP 8, EP 9, EP 10, EP 11, EP 12, EP 13,  
  EP 14, EP 15, EP 16),  
  n = FALSE,  
  missing = FALSE,  
  sd = TRUE,  
  skew = TRUE,  
  kurt = TRUE)
```

```
data = data,  
  vars = vars(EP 1, EP 2, EP 3, EP 4, EP 5, EP 6, EP 7, EP 8, EP 9, EP 10, EP 11, EP 12, EP 13,  
  EP 14, EP 15, EP 16),  
  omegaScale = TRUE,  
  corPlot = TRUE,  
  itemRestCor = TRUE)
```

*Análisis factorial Exploratorio*

```
jmv::efa(  
  data = data,  
  vars = vars(EP 1, EP 2, EP 3, EP 4, EP 5, EP 6, EP 7, EP 8, EP 9, EP 10, EP 11, EP 12, EP 13,  
  EP 14, EP 15, EP 16),  
  rotation = "varimax",  
  kmo = TRUE,  
  bartlett = TRUE)
```

*Comparación de los índices de ajuste de los modelos propuestos*

*Modelo Original*

```

jmv::cfa(
  data = data,
  factors = list(
    list(
      label="Factor 1",
      vars=c(
        "EP 1",
        "EP 2",
        "EP 3",
        "EP 4",
        "EP 5",
        "EP 6",
        "EP 7",
        "EP 8",
        "EP 9",
        "EP 10",
        "EP 11",
        "EP 12",
        "EP 13",
        "EP 14",
        "EP 15",
        "EP 16"))),
    resCov = NULL,
    fitMeasures = c("cfi", "tli", "rmsea", "srmr", "aic"))
Modelo 2 (covarianzas 3-1, 6-7,8-5 y 16-12)

```

```

jmv::cfa(
  data = data,
  factors = list(
    list(
      label="Factor 1",
      vars=c(
        "EP 1",
        "EP 2",
        "EP 3",
        "EP 4",
        "EP 5",
        "EP 6",
        "EP 7",
        "EP 8",
        "EP 9",
        "EP 10",
        "EP 11",
        "EP 12",
        "EP 13",
        "EP 14",
        "EP 15",
        "EP 16"))),
    resCov = list(
      list(
        i1="EP 3",
        i2="EP 1"),
      list(
        i1="EP 7",
        i2="EP 6"),
      list(
        i1="EP 16",
        i2="EP 12"),
      list(
        i1="EP 8",

```

```

        i2="EP 5")),
stdEst = TRUE,
resCovEst = TRUE,
fitMeasures = c(
  "cfi",
  "tli",
  "rmsea",
  "srmr",
  "aic",
  "bic"),
pathDiagram = TRUE,
mi = TRUE)

```

*Modelo 3 (excluyendo ítems 3,7 y 8)*

```

jmv::cfa(
  data = data,
  factors = list(
    list(
      label="Factor 1",
      vars=c(
        "EP 1",
        "EP 2",
        "EP 4",
        "EP 5",
        "EP 6",
        "EP 9",
        "EP 10",
        "EP 11",
        "EP 12",
        "EP 13",
        "EP 14",
        "EP 15",
        "EP 16"))),
  resCov = NULL,
  fitMeasures = c(
    "cfi",
    "tli",
    "rmsea",
    "srmr",
    "bic",
    "aic"))

```

*Modelo 4 (cuatro factores 16 ítems)*

```

jmv::cfa(
  data = data,
  factors = list(
    list(
      label="Factor 1",
      vars=c(
        "EP 12",
        "EP 8",
        "EP 16",
        "EP 5",
        "EP 9")),
    list(
      label="Factor 2",
      vars=c("EP 6", "EP 7", "EP 13")),
    list(
      label="Factor 3",
      vars=c("EP 3", "EP 1", "EP 4")),
    list(

```

```
label="Factor 4",
vars=c(
  "EP 14",
  "EP 15",
  "EP 11",
  "EP 10",
  "EP 2"))),
resCov = NULL,
fitMeasures = c(
  "cfi",
  "tli",
  "rmsea",
  "srmr",
  "aic",
  "bic"))
```

*Confiabilidad por Coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mcdonald*

```
jmv::reliability(
  data = data,
  vars = vars(EP 1, EP 2, EP 4, EP 5, EP 6, EP 9, EP 10, EP 11, EP 12, EP 13, EP 14, EP 15),
  omegaScale = TRUE)
```

*Correlación entre la Escala de Prosocialidad y el Cociente de Empatía*

```
jmv::corrMatrix(
  data = data,
  vars = vars(EP TOTAL, EQ TOTAL)
n = TRUE,
ci = TRUE)
```

## **Anexo 11: Leyenda de abreviaturas**

### *Leyenda 1:*

M = Media; DS = Desviación estándar; g1= Asimetría; g2= Curtosis; IHC= Índice de homogeneidad corregida;  $h^2$ = Comunalidad.

### *Leyenda 2:*

$\chi^2/df$  = Razón chi cuadrado/ grados de libertad; SRMR = raíz residual estandarizada cuadrática media; RMSEA = error de la media cuadrática de aproximación; CFI= índices de bondad comparativo; TLI= índice no normalizado de ajuste; AIC= criterio de información akaike.

### *Leyenda 3:*

$\alpha$  = coeficiente Alfa de Cronbach;  $\omega$  = coeficiente Omega de McDonald.