

## ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE UNA ESCALA DE OPTIMISMO ATRIBUTIVO EN UNA MUESTRA PERUANA

### CONFIRMATORY FACTORIAL ANALYSIS OF AN ATTRIBUTIVE OPTIMISM SCALE IN A PERUVIAN SAMPLE

Tomás Caycho Rodríguez, José Luis Ventura-León y Humberto Castilla-Cabello  
Universidad Privada del Norte, Lima, Perú

#### **Resumen**

*El presente estudio, de tipo instrumental, analiza las propiedades psicométricas de la Escala de Optimismo Atributivo de Alarcón (2013). Los participantes fueron 186 estudiantes de universidades públicas y privadas de Lima Metropolitana (69.9 % son mujeres y el 30.1% hombres), con un promedio de edad de 21.56, seleccionados a través de un muestro no probabilístico. El análisis factorial confirmatorio realizado revela que los datos se ajustan a una estructura unidimensional, permitiendo salvar las limitaciones del análisis psicométrico exploratorio original de la escala. En relación a la confiabilidad, los coeficientes son considerados como adecuados. Se concluye que la escala de Optimismo Atributivo cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para seguir con estudios de validación, así como para implementarla en diversas líneas de trabajo, tanto teóricas como aplicadas.*

*Palabras clave: Análisis factorial, confiabilidad, optimismo, validez.*

#### **Abstract**

*The present study, of instrumental type, analyzes the psychometric properties of the Scale of Attributive Optimism of Alarcón (2013). Participants were 186 students from public and private universities of Lima (69.9 % female and 30.1 % male) with an average age of 21.56, selected through a non-probability sampling. The confirmatory factorial analysis reveals that the information adjusts to an unidimensional structure, allowing to overcome the limitations of the original exploratory psychometric analysis of the scale. In relation to reliability, the coefficients are considered adequate. It is concluded that the Attributive Optimism Scale has adequate psychometric properties to follow validation studies, as well as to implement it in different lines of work, both theoretical and applied.*

*Key words: Factor analysis, reliability, optimism, validity.*

## Introducción

A partir del año 2000, se evidencia un gran número de investigaciones referidas a la psicología positiva (Vásquez, 2013). No obstante, el actual interés por el estudio de los estados positivos no es algo totalmente nuevo (Aspinwall & Staudinger, 2007a), pues ya desde la década de 1970, muchas características positivas del funcionamiento humano han sido estudiadas con profundidad y rigurosidad (Eisenberg & Ota, 2007). Así tenemos estudios sobre comportamiento prosocial (Mussen & Eisenberg-Berg, 1977), empatía emocional (Batson, 1998), bienestar subjetivo (Diener, 1984, Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999), entre otros. En ese sentido, Aspinwall y Staudinger (2007b), argumentan que el actual interés por la psicología positiva plantea la revisión y redefinición de aspectos centrales en la comprensión del potencial humano, contribuyendo así, al abordaje científico de numerosos temas de estudio, como la felicidad, la gratitud, la esperanza, el optimismo, la calidad de vida, entre otros (Alarcón, 2009). Entre estos diversos temas, es el optimismo el que ha sido objeto de numerosas investigaciones en los últimos años, tanto desde la psicología como desde otras ciencias (Vera-Villarroel, Valenzuela, Lillo, Martín & Milos, 2008).

Desde diversas perspectivas teóricas, el optimismo puede ser concebido como un conjunto de expectativas positivas (Scheier & Carver, 1985; Scheier, Carver & Bridges, 1994) o la tendencia de un

futuro favorable (Avia & Vásquez, 1999; Peterson & Seligman, 1984; Vásquez & Hervás, 2009) relacionado con diversas situaciones de la vida, lo que permite describir a las personas optimistas a partir de dos características fundamentales: como poseedoras de expectativas favorables por el futuro y como motivación por el logro de sus metas propuestas (Aspinwall & Staudinger, 2007b).

Diferentes investigaciones señalan la importancia del optimismo, en base a su papel como predictor del bienestar y la salud (Amorós-Gómez, Remor & Carrobes, 2004; Aspinwall & Staudinger, 2007b; Seligman, 2006; Seligman, 2014, Staudinger & Pasupathi, 2000), estando asociado de manera positiva con el humor (Carr, 2007), el manejo del estrés (Bragagnolo et al., 2002; Martínez, Reyes, García & González, 2006; Oblitas, 2008; Rivas, 2007), la felicidad (Caycho & Castañeda, 2015), el establecimiento de relaciones interpersonales satisfactorias, la resiliencia (González Arratia & Valdez, 2012; Rivas, 2007) y con un mejor rendimiento académico (Londoño, 2009; Rivas, 2007). Por el contrario, personas poco optimistas son más proclives a sufrir enfermedades (Lin & Peterson, 1990; Ortiz, Ramos & Vera-Villarroel, 2010).

A partir de los hallazgos, surge la necesidad de contar con instrumentos que pretendan evaluar el nivel de optimismo que una persona tiene, así como evaluar la eficacia y efectividad de programas de intervención relacionadas al tema. Así, se

han desarrollado diversos instrumentos como el Test de Orientación Vital (LOT-R, Scheier, Carver & Bridges, 1994); la Escala de Optimismo-Pesimismo (OPS, Dember, Martin, Hummer & Melton, 1989), la Escala de Optimismo Disposicional/Pesimismo (EOP, Londoño, Hernández, Alejo & Pulido, 2013), el Cuestionario de Optimismo Social (Schweizer & Koch, 2001), la Escala de Optimismo (González Arratia & Valdez, 2013), entre otros.

Teniendo en cuenta la importancia de contar con un instrumento de optimismo válido y fiable, se construye la Escala de Optimismo Atributivo (EOA, Alarcón, 2013), con el objetivo de evaluar un conjunto de características o atributos personales asociados al optimismo, y, muy importantes, como medios para afrontar situaciones problemáticas. En la EOA, el optimismo es definido como un conjunto de representaciones positivas acerca del futuro, en las cuales intervienen procesos cognitivos que se encuentran dirigidas al logro de una meta preestablecida (Alarcón, 2013). Esta definición está relacionada con un estilo explicativo acerca del optimismo, es decir, la forma en que las personas intentan dar una explicación a sus comportamientos de afronte ante situaciones negativas, en donde personas optimistas atribuyen sus comportamientos a variables internas o externas, tales como la perseverancia y el esfuerzo (Seligman, 2004).

En base a la información anteriormente mencionada, el objetivo del presente estudio consistió en examinar las propiedades

psicométricas de fiabilidad, a través el coeficiente Rho de Jöreskog, y la validez basada en la estructura interna, mediante el análisis factorial confirmatorio de la EOA. Ante esto, la revisión psicométrica se justifica pues tiene implicancias tanto teóricas, metodológicas y prácticas.

Desde el punto de vista teórico, el análisis propuesto ayudará a la revisión y mejor comprensión del constructo de optimismo atributivo y de las dimensiones planteadas en el estudio original (Alarcón, 2013). A nivel metodológico, el empleo del análisis factorial confirmatorio (AFC) brindará evidencia para la confirmación de la estructura factorial subyacente propuesta en la EOA. Siguiendo a Batista-Foguet, Coendersby Alonso (2004), el empleo del AFC permite delimitar el concepto de factor común en donde cada ítem carga solo en un solo factor hipotetizado. Asimismo, el tener conocimientos previos acerca de los ítems incluidos en las dimensiones formuladas originalmente, permitirá observar la relación entre el rasgo latente y los indicadores. Finalmente, el AFC no permite asumir una igualdad de varianzas de error ni de saturaciones, lo que hace posible someter estos supuestos a contrastes estadísticos con el objetivo de comprobar la fiabilidad.

Desde un punto de vista práctico, el estudio aportará evidencia que podría motivar el empleo de la EOA por parte de los psicólogos peruanos, facilitando a posteriori, el planteamiento de intervenciones ligadas al desarrollo del optimismo. Sumado a esto, se encuentra

la ventaja en las aplicaciones que se le podría dar a la escala, en relación a su estudio con otras variables psicológicas como la felicidad, la esperanza, la gratitud, entre otras; aportando un mayor entendimiento teórico a la psicología positiva.

### **Método**

La presente investigación tiene un diseño instrumental, que tal como lo definen Montero y León (2007), se realiza para verificar las propiedades psicométricas de un instrumento de medida.

### **Participantes**

La muestra estuvo conformada por 186 estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, donde el 69.9% son mujeres y el 30.1% hombres, con un promedio de edad de 21.56 (D.E.= 5.776), los cuales fueron seleccionados a través de un muestro no probabilístico.

### **Instrumento**

Se utilizó la *Escala de Optimismo Atributivo* (EOA) de Alarcón (2013), la que se encuentra integrada por 10 ítems que evalúan un conjunto de atributos personales relacionadas con el optimismo y empleados como medio de afronte ante situaciones que obstaculizan alcanzar una meta predeterminada. Los ítems presentan una escala de respuesta tipo Likert de 5 cinco alternativas (totalmente de acuerdo; acuerdo; ni de acuerdo ni en desacuerdo; en desacuerdo; totalmente en desacuerdo). En relación a sus

propiedades psicométricas, el estudio original reporta un índice de consistencia interna para la prueba total mediante el coeficiente Alpha de Cronbach de 0.74 (IC 95%= 0.68, 0.79). Así mismo, la validez basada en la estructura interna se determinó a través del análisis factorial exploratorio, identificando dos dimensiones que explican el 45.25% de la varianza total. La dimensión optimismo (7 ítems;  $\alpha = 0.756$ ; IC 95% = 0.725, 0.784), expresa confianza en las propias habilidades, una percepción favorable de las cosas, esperanza en el futuro y la persistencia como medio para el éxito. La segunda dimensión, pesimismo (3 ítems;  $\alpha = 0.506$ ; IC 95% = 0.453, 0.555), expresa expectativas negativas y desalentadoras por lo que ocurra en el futuro.

### **Procedimientos**

En primer lugar, se solicitaron los permisos a las autoridades de las universidades seleccionadas para la aplicación del instrumento, brindando información referida al objetivo del estudio y las características del instrumento. Posteriormente, los estudiantes universitarios participantes fueron informados acerca del objetivo del estudio, firmando el consentimiento informado que refleja su participación voluntaria. La Escala de Optimismo Atributivo se administró colectivamente en las aulas de clases, completando datos referentes a edad, sexo, conservando el anonimato de las escalas, y en un tiempo aproximado de 15 minutos. Una vez aplicado el instrumento se retiraron del análisis los cuestionarios que omitían datos sociodemográficos,

respuestas y presentaban patrones de respuesta como aquiescencia. Terminada la aplicación, se elaboró una base de datos en MS Excel para el control de calidad de los datos, en donde las puntuaciones de los ítems que valoraban de manera negativa se invirtieron de tal manera que todos los ítems apuntaban a una misma dirección.

### **Análisis de datos**

Los análisis estadísticos se ejecutaron con el programa «R» versión 3.1.2 de acceso libre (R Development Core Team, 2007) en dos etapas: en primer lugar, se realizó el análisis descriptivo de la media, desviación estándar, curtosis y asimetría; dando atención a los dos últimos, debido a la información que proporcionan sobre la normalidad de los datos (Nevitt & Hancock, 2001). En una segunda etapa, se realizó el AFC, con el fin de confirmar la estructura factorial propuesta por el autor (Alarcón, 2013).

Se estimaron los índices de bondad con métodos robustos como la Chi-cuadrado con la atenuación de Satorra-Bentler (S-B) (Satorra & Bentler, 2001), el cual consiste en la diferencia entre la matriz de covarianza observada y estimada por el modelo propuesto (Bentler, 2006), necesitando como criterio para ser considerado adecuado, el ser no significativo (Espejo, Blanca, Fernández-Baena & Torres, 2011). Además, se calculó la Chi-cuadrada normalizada (Hair, Money, Page & Samouel, 2007) en donde un ajuste adecuado será un valor inferior o igual a 2 (Byrne, 1989).

Asimismo, se calcularon los índices basados en la clasificación de Mueller y Hancock (2008): (a) raíz residual estandarizada cuadrática media (SRMR), medida que indica la magnitud promedio de los residuos (Browne & Cudeck, 1993), (b) el índice de ajuste comparativo (CFI) (Hair et al., 2004; Mazano & Zamora, 2010; Ruiz, Pardo & San Martín, 2010); (c) el criterio de Akaike (AIC), donde el mejor modelo será aquel que posea el valor más bajo; (d) Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA), que indica el error promedio en la aproximación de un modelo correcto (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; García, 2011; Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999).

Para la estimación de la confiabilidad se utilizó el coeficiente de Jöreskog por presentar las siguientes ventajas: (a) es un indicador de la consistencia interna basado en las cargas factoriales (Gerbing & Anderson, 1988); y (b) no dependen del número de ítems (Roehrich, 1993), situación contraria al coeficiente alfa de Cronbach (Ledesma, Molina & Valero, 2002). Para una mejor comprensión a continuación se presenta la expresión matemática (Fornell & Larcker, 1981):

$$\rho_{Jor} = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \text{var}(\varepsilon)}$$

Dónde:  $(\sum \lambda)^2$ , es la suma total de cargas factoriales al cuadrado y  $\sum \text{var}(\varepsilon)$  la varianza del error.

Finalmente, también se utilizó la rho de la varianza extraída, cuyos valores superiores a .50 indican que la varianza extraída por el factor es más grande que la producida por el error de medida (Fornell & Larcker, 1981). Su expresión matemática es la siguiente:

$$\rho_{Jor} = \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum \text{var}(\varepsilon)}$$

Dónde:  $\sum \lambda^2$ , es la sumatoria de cada lambda al cuadrado y  $\sum \text{var}(\varepsilon)$  la varianza del error.

## Resultados

### Análisis preliminar de los ítems

Inicialmente, se realizó un análisis de los ítems desde algunas medidas descriptivas. La Tabla 1 muestra que el ítem 6 es el que presenta el mayor promedio (Media= 4.35), seguido del ítem 1 (Media= 4.31). La mayor desviación estándar se encuentra en los ítems 2 (DE= 1.016), 3 (DE= 1.219) y 7 (DE= 1.052). En relación a la asimetría, los ítems presentan valores negativos, lo que evidencia una tendencia a puntuaciones altas (Mercado & Gil-Monte, 2012). Por medio de la curtosis se calculó el coeficiente de Mardia (1970) que fue 146.44, superior a 70, que reveló ausencia de normalidad multivariada (Rodríguez & Ruíz, 2008).

**Tabla 1. Media, desviación estándar, asimetría y curtosis de los ítems (N = 186)**

Ítem	Media	DE	Asimetría	Curtosis
Ítem 1	4.31	.969	-1.732	2.970
Ítem 2	4.13	1.016	-1.388	1.735
Ítem 3	3.59	1.219	-.573	-.646
Ítem 4	4.16	.904	-1.479	2.749
Ítem 5	3.81	.998	-.734	.339
Ítem 6	4.35	.926	-1.798	3.409
Ítem 7	3.70	1.052	-.622	-.299
Ítem 8	4.15	.991	-1.249	1.295
Ítem 9	3.69	.894	-.443	.144
Ítem 10	4.01	.978	-.817	.171

### **Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)**

Para establecer el mejor modelo de ajuste, se utilizó la técnica de análisis factorial confirmatorio con el fin de modelar diferentes estructuras factoriales. Se compararon cuatro modelos: (a) Modelo 1, con un solo factor; (b) Modelo 2, con dos factores ortogonales; (c) Modelo 3, con dos factores oblicuos; (d) Modelo 4, con un solo factor y el efecto de los ítems negativos.

En la Tabla 2 se observan los índices de ajustes para los cuatro modelos factoriales, así como el Chi-cuadrado con la corrección de Satorra-Bentler (S-B) (Satorra y Bentler, 2001) para atenuar la distribución multivariada no normal. Respecto al coeficiente S-B/ $\chi^2$ /gl se observa que el modelo 4, es el que presenta un valor más próximo a 2, indicando un buen ajuste (García, 2011). Los otros modelos tienen un valor inferior a 4 que puede ser considerado aceptable (Byrne, 2001). Salvo el modelo 2, cuyos valores son superiores a 4.

**Tabla 2. Índices de ajuste estadístico de 4 modelos de la Escala de Optimismo (N = 186)**

	S-B $\chi^2$ (gl)	S-B $\chi^2$ /gl	SRMR	CFI	AIC	RMSEA [IC 90%]
Modelo 1	112.83 (35)	3.22	.057	.918	55.60	.118 [.096, .140]
Modelo 2	165.35 (35)	4.72	.261	.858	123.23	.156 [.096, .140]
Modelo 3	89.12 (34)	2.62	.045	.942	30.73	.101 [.078, .124]
<b>Modelo 4</b>	<b>76.53</b> <b>(32)</b>	<b>2.39</b>	<b>.035</b>	<b>.953</b>	<b>20.67</b>	<b>.094</b> <b>[.070, .118]</b>

Asimismo, se observa que el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) es ligeramente superior a .95 en el modelo 4, los demás modelos son inferiores a este valor. El índice de AIC es más pequeño en el modelo 4, seguido del modelo 3. Finalmente, el error cuadrático medio

de aproximación (RMSEA), está más próximo a .08 en el caso del modelo 4. Por lo tanto, se concluye que el Modelo 4, es el que mejores bondades de ajuste presenta (S-B  $\chi^2$  (32)= 76.53; S-B  $\chi^2$ /gl= 2.39; CFI= .953; RMSEA= .094).

**Tabla 3. Saturaciones de los ítems en los diversos modelos (N = 186)**

Ítems	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
1	.73	.75	.74	.74
2	.77	.77	.77	.77
3	.45	.64	.60	.43/.78
4	.87	.88	.87	.87
5	.58	.85	.75	.56/.48
6	.86	.85	.85	.85
7	.62	.56	.69	.61/.76
8	.91	.91	.91	.91
9	.65	.65	.65	.65
10	.68	.67	.67	.68
$\lambda_{\text{promedio}}$	.71	.75	.75	.71/.67
$\rho_{\text{Jor}}$	.914	.931	.929	.928
$\rho_{\text{vc}}$	.526	.580	.572	.509

**Nota:**  $\lambda_{\text{promedio}}$  = carga factorial promedio; /= simboliza las cargas factorial del efecto de los ítems negativos;  $\rho_{\text{Jor}}$  = rho de Jöreskog;  $\rho_{\text{vc}}$  = rho de la varianza extraída

En la Tabla 3, se reporta las cargas factoriales de cada uno de los modelos expuestos, observando que el promedio de las cargas es superior en el Modelo 2 ( $\lambda_{\text{promedio}} = .75$ ) y 3 ( $\lambda_{\text{promedio}} = .75$ ). Por otro lado, los coeficientes Rho de varianza extraída en todos los modelos son superiores a .50, siendo el más alto en el modelo 2, seguido del Modelo 3.

### Fiabilidad

La fiabilidad se estimó mediante la Rho de Jöreskog (Tabla 3). El coeficiente de fiabilidad es mayor en Modelo 2 ( $\rho_{\text{Jor}} = .931$ ) y 3 ( $\rho_{\text{Jor}} = .929$ ), aunque entre ambos la diferencia es .002. Por otro lado, el modelo 1 es el que presenta el menor valor. La validez convergente de los modelos factoriales ( $\rho_{\text{vc}}$ ) oscilan desde .526

hasta .572, encontrándose por encima de .50 (Fornell y Larcker, 1981).

### Discusión

El objetivo principal de este trabajo fue examinar las propiedades psicométricas de la Escala de Optimismo Atributivo (Alarcón, 2013) en una muestra de estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, analizando la fiabilidad y validez basada en la estructura interna. A pesar que, la escala ha sido estudiada previamente en el contexto peruano desde una perspectiva exploratoria (Alarcón, 2013), el presente estudio busca aportar y complementar los hallazgos acerca de la estructura factorial desde un punto de vista confirmatorio.

En relación a la fiabilidad de la escala, estimada mediante la Rho de Jöreskog, el mayor coeficiente lo presenta el modelo 2 ( $\rho_{\text{for}} = .931$ ), seguido del modelo 3 ( $\rho_{\text{for}} = .929$ ) y 4 ( $\rho_{\text{for}} = .928$ ), siendo el modelo 1, el que presenta un menor valor ( $\rho_{\text{for}} = .914$ ). Todos estos coeficientes son mayores al reportado en el estudio original de .744 (Alarcón, 2013), lo cual puede deberse al diferente método de estimación de la confiabilidad utilizado; ya que, en el estudio original se utilizó el Alpha de Cronbach mientras que, en el presente, se empleó la Rho de Jöreskog.

En relación a los modelos planteados, se consideró adecuada la aplicación del análisis factorial confirmatorio, por ser pertinente ante la existencia de supuestos previos (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010) y ser una estimación robusta a la validación de constructo (Messick, 1995; Pérez-Gil, Chacón & Moreno, 2000). Al comparar el modelo con un solo factor, con dos factores ortogonales, con dos factores oblicuos y con un solo factor y el efecto de los ítems negativos, los tres primeros no proporcionan un adecuado ajuste. Así, la estructura con un solo factor y el efecto de los ítems negativos (modelo 4), es el que presenta mejores bondades de ajuste al presentar mejores índices de ajuste del CFI y SRMR (Hu & Bentler, 1998). Así, el CFI (.953) confronta el modelo estimado con un modelo nulo que indica inconexión entre las variables en estudio (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2005; Manzano & Zamora, 2010), donde valores próximos a la unidad, indican en cuanto el modelo especificado, que es superior que el modelo nulo; siendo

valores superiores .80 los considerados como aceptables (Hu & Bentler, 1998; MacCallum & Austin, 2000). En el caso del SRMR, un valor menor a .08, como el reportado en el presente estudio (SRMR = .035) indica un buen ajuste (Browne & Cudeck, 1993), aceptándose incluso valores hasta .10 (Formiga et al., 2011; Sánchez & Sánchez, 1998).

Así mismo, nuestros resultados reportan que el coeficiente Chi-cuadrado con la corrección de Satorra-Bentler (S-B) (Satorra & Bentler, 2001) del modelo 4, es el que presenta un valor más próximo a 2 indicando un buen ajuste (García, 2011). Adicionalmente, el RMSEA tiene un valor de .094. Si bien se consideran aceptables valores inferior a .08 (Browne & Cudeck, 1993), en algunos casos, como en el presente estudio, pueden aceptarse valores hasta .10 (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Formiga et al., 2011). Finalmente, el valor del AIC señala que el modelo 4 es el mejor modelo, por presentar un valor inferior en comparación con los otros modelos (Hancock & Mueller, 2006). Los resultados expresan el efecto del método, donde el fraseo de los ítems redactados en forma inversa afectan el ajuste del modelo (González-Cutre, et al., 2015) debido a la acumulación de la varianza compartida (Johnston & Finney, 2010), lo que explica una estructura diferente a la estructura bidimensional de la escala original (Alarcón, 2013).

Entre las limitaciones del estudio debe señalarse la selección de la muestra mediante métodos no probabilísticos y la poca representatividad de la misma,

concluyendo que los hallazgos aquí encontrados, pueden servir para estudios posteriores; donde se realicen muestreos probabilísticos y se examine el comportamiento de la escala en una población diferente a la aquí estudiada. Por lo tanto, los resultados obtenidos aquí no son concluyentes, siendo necesario continuar las investigaciones con el objetivo de encontrar mayores evidencias desde otras fuentes de validez y confiabilidad de la escala. Se sugiere así, la utilización de otros procedimientos para la generación de evidencias de la validez, que utilizan matrices multirasgo-multimétodo (Campbell & Fiske, 1955).

Los resultados indican que la EOA aplicada a estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, consta de un solo factor afectado por los ítems negativos que cumple con los tres criterios señalados por Anastasi (1974): (a) estructura simple, (b) cargas factoriales positivas y (c) simple interpretación. Lo anterior, permite considerar la EOA como una medida válida y confiable del optimismo, que puede ser empleada en investigaciones futuras que relacionen esta variable con otras de tipo sociodemográficas o de personalidad, así como para su aplicación en programas de intervención y promoción en población universitaria.

## Referencias

- Alarcón, R. (2009). *Psicología de la felicidad. Introducción a la psicología positiva*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Alarcón, R. (2013). Construcción y validación de una escala para medir el optimismo. En J. C. Alchieri y J. Barreiros (Org.). *Conferências do XXXIV Congresso Interamericano de Psicologia* (pp. 377-389). Brasília: SBPOT.
- Amorós-Gómez, M.; Remor, E. & Carrobles, J. A. (2003). *¿Es el optimismo disposicional un factor protector de las emociones negativas?* En II Simposio de la Asociación de Motivación y Emoción. Valencia, España.
- Anastasi, A. (1974). *Test psicológicos*. Madrid: Aguilar Ediciones.
- Aspinwall L. G. & Staudinger, U.M. (2007a). *Psicología del potencial humano. Cuestiones fundamentales y normas para una psicología positiva*. Barcelona: Gedisa.
- Aspinwall L. G., & Staudinger, U. M. (2007b). Una psicología del potencial humano. Algunas aplicaciones centrales de un campo emergente. En L. G. Aspinwall y U. M. Staudinger (2007a). *Psicología del potencial humano. Cuestiones fundamentales y normas para una psicología positiva* (pp. 27-43). Barcelona: Gedisa.
- Avia, D. & Vazquez, C. (1999). *Optimismo inteligente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Batista-Foguet, J. M.; Coenders, G. & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(1), 21-27.
- Batson, C. B. (1998). Altruism and prosocial behavior. En D. T. Gilbert; S. T. Fiske y G Lindzey (Comps.). *The handbook of social psychology*. Vol.2 (pp. 282-316). Boston: McGraw-Hill.
- Bentler, P. M. (2006). *EQS 6 Structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Bragagnolo, G.; Rinaudo, A.; Cravero N.; Fomía S.; Martínez G. & Vergara, S. (2002). *Optimismo, esperanza, autoestima y depresión en estudiantes de Psicología*. Recuperado 12 de abril de 2016 de: [http://www.fpsico.unr.edu.ar/congreso/mesas/Mesa\\_15/bragagnolo\\_optimismo.pdf](http://www.fpsico.unr.edu.ar/congreso/mesas/Mesa_15/bragagnolo_optimismo.pdf)

- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Bulmer, M. (1979). Concepts in the analysis of qualitative data. *The Sociological Review*, 27(4), 651-677. doi: 10.1111/j.1467-954X.1979.tb00354.x
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Byrne, B. M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer-Verlag.
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1955). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105. doi: 10.1037/h0046016
- Carr, A. (2007). *Psicología positiva. La ciencia de la felicidad*. México, D.F.: Paidós,
- Caycho, T. & Castañeda, M. C. (2015). Felicidad y optimismo en adolescentes y jóvenes peruanos y paraguayos: un estudio predictivo. *Salud & Sociedad*, 3(6), 250-263.
- Deiner, E.; Suh, E.; Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Dember, W. N.; Martin, S. H.; Hummer, M. K.; Howe, S. R. & Melton, R. S. (1989). The measurement of optimism and pessimism. *Current Psychology*, 8(2), 102-119. doi: 10.1007/BF02686675
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Eisenberg, N. & Ota, V. (2007). Hacia una psicología positiva: contribuciones al desarrollo social y cultural. En L. G. Aspinwall y U. M. Staudinger (Eds.). *Psicología del potencial humano. Cuestiones fundamentales y normas para una psicología positiva*. (pp. 165-181). Barcelona: Gedisa.
- Espejo, M. E.; Blanca, M. J.; Fernández-Baena, F. J. & Torres, M. V. T. (2011). Adaptación española de la escala de manifestaciones de estrés del Student Stress Inventory (SSI-SM). *Psicothema*, 23(3), 475-485.

- Ferrando, P. & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Formiga, N.; Rique, J.; Camino, C.; Mathias, A. & Medeiros, F. (2011). Escala Multi-dimensional de Reatividade Interpessoal – EMRI: Consistência Estrutural da versão reduzida. *Revista de Psicologia*, 13(2), 188-198.
- Fornell, C. & D. F. Larcker (1981), Evaluating Structural Equations Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312
- García, M. A. (2011). *Análisis causal con ecuaciones estructurales de la satisfacción ciudadana con los servicios municipales*. Tesis de maestría no publicada. Universidad de Santiago de Compostela, Compostela, España.
- Gerbing D. W. & Anderson J. C. (1988). An update paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 186-199. doi: 10.2307/3172650
- González-Arratia N. I. & Valdez, J. L. (2013). Optimismo: validación de una escala para adolescentes mexicanos. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 2(1), 121-130.
- González-Arratia, N. I. & Valdez, J. L. (2012). Optimismo-pesimismo y resiliencia en adolescentes de una universidad pública. *CIENCIA ergo-sum*. 19(3), 207-214.
- González-Cutre, D.; Sierra, A C.; Montero-Carretero, C.; Cervelló, E.; Esteve-Salar, J.; & Alonso-Álvarez, J. (2015). Evaluación de las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en General con adultos españoles. *Terapia Psicológica*, 33, 81-92.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. & Black, W. C. (2004). *Análisis Multivariante*. Madrid: Pearson.
- Hair, J. F.; Money, A.; Page, M. & Samouel, P. (2007). *Research Methods for Business*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, England
- Hancock, G. R. & Mueller, R. D. (2006). *Structural Equation Modeling, A. Second Course*. Greenwich, Connecticut: IAP.

- Hu, L. & Bentler, P. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to under parameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. doi: 10.1037/1082-989X.3.4.424
- Hu, L. T. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Johnston, M. M. & Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 35(4), 280-296. doi: 10.1016/j.cedpsych.2010.04.003
- Ledesma, R.; Molina, G. & Valero, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-USF*, 7(2), 143-152.
- Lin, E. H. & Peterson, C. (1990). Pessimistic explanatory style and response to illness. *Behaviour Research and Therapy*, 28(3), 243-248. doi: 10.1016/0005-7967(90)90007-6.
- Londoño, C. (2009). Optimismo y salud positiva como predictores de la adaptación a la vida universitaria. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(1), 95-107.
- Londoño, C.; Hernández, L. M.; Alejo, I.E. & Pulido, D. (2013). Diseño y validación de la Escala de Optimismo Disposicional/Pesimismo-EOP. *Universitas Psychologica*, 12(1), 139-155.
- MacCallum, R. C. & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 201-226. doi: 10.1146/annurev.psych.51.1.201
- Manzano, A. & Zamora, S. (2010). *Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación*. México D.F.: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3):519-530. doi: 10.1093/biomet/57.3.519

- Martínez, C.A.; Reyes, P.G., García, L.A., & González, J.M.I. (2006). Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema*, 18(1), 66-72.
- Mercado, A. & Gil-Monte, P. R. (2012). Características psicométricas del Cuestionario para la evaluación del síndrome de quemarse por el trabajo en maestros mexicanos. *Revista de Educación*, 359, 260-273. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-359-094
- Messick, S. (1995). Standards of validity and the validity of standards in performance assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 14(4), 5-8. doi: 10.1111/j.1745-3992.1995.tb00881.x
- Montero, O. & León, I. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Mueller, R. O. & Hancock, G. R. (2008). Best practices in structural equation modeling. En J. W. Osborne (Ed.), *Best practices in quantitative methods* (pp. 488-508). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Muñiz, J. (1996). *Teoría clásica de los test*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Mussen, P. & Eisenberg-Berg, N. (1977). *Roots of caring, sharing and helping: the development of prosocial behavior in children*. San Francisco: Freeman.
- Nevitt, J. & Hancock, G. R. (2001). Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 8(3), 353-377. doi: 10.1207/S15328007SEMo803\_2
- Oblitas, L. (2008). Psicología de la salud: Una ciencia del bienestar y la felicidad. *Avances en Psicología*, 16(1), 9-38.
- Ortíz, J.; Ramos, N. & Vera-Villarroel, P. (2010). Optimismo y salud: Estado actual e implicaciones para la psicología clínica y de la salud. *Suma Psicológica*, 10(1), 119-134.
- Pérez-Gil, J.; Chacón, S. & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.

- Peterson, C. & Seligman, M. E. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: theory and evidence. *Psychological Review*, 91(3), 347. doi: 10.1037/0033-295X.91.3.347.
- Prieto, G. & Delgado, A. (2010). Fiabilidad y Validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74.
- R Development Core Team (2007). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Rivas, L. R. A. (2007). *Saber crecer. Resiliencia y espiritualidad*. México D.F.: Urbano.
- Rodríguez, M. N., & Ruíz, M. A. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica. Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 29(2), 205-227.
- Ruiz, M. A.; Pardo, A. & San Martin, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Salgado, A. C. (2009). Felicidad, resiliencia y optimismo en estudiantes de colegios nacionales de la ciudad de Lima. *Liberabit*, 15(2), 133-141.
- Sánchez, E. & Sánchez, M. (1998). Los modelos de estructuras de covarianzas como método de validación de constructo. En V. Manzano y M. Sánchez (Comp.), *Investigación del comportamiento. Innovaciones metodológicas y estrategias de docencia* (pp. 101-112). Sevilla: Instituto Psicosociológico Andaluz de Investigaciones.
- Sanna, L. J. (1996). Defensive pessimism, optimism, and stimulating alternatives: Some ups and downs of prefactual and counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(5), 1020. doi: 10.1037/0022-3514.71.5.1020.
- Satorra, A. & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66, 507-514. doi:10.1007/BF02296192
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219-247. doi: 10.1037/0278-6133.4.3.219.
- Scheier, M. F.; Carver, C. S. & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of

the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063. doi: 10.1037/0022-3514.67.6.1063

Schweizer, K. & Koch, W. (2001). The assessment of components of optimism by POSO-E. *Personality and Individual Differences*, 31, 563-574. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00161-6.

Seligman, M. E. P. (2004). *Aprende Optimismo*. Barcelona: Debolsillo

Seligman, M. E. P. (2006). *La auténtica felicidad*. Buenos Aires: Vergara.

Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: an introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.

Seligman, M. E. P. (2014). *Florecer. La nueva psicología positiva y la búsqueda del bienestar*. México D.F.: Editorial Océano.

Staudinger, U. M. & Pasupathi, M. (2000). Life-span perspectives on self, personality, and social cognition. En F.I.M. Craik; I.M. Fergus; T.A. Salthouse (Ed). *The handbook of aging and cognition* (pp. 633-688). 2da Edición. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Vásquez, C. (2013). La psicología positiva y sus enemigos: Una réplica en base a la evidencia científica. *Papeles del Psicólogo*, 34(2), 91-115.

Vazquez, C. & Hervás, G. (2009). *Psicología positiva*. Bilbao: Desclée de Broker.

Vera-Villarroel, P.; Valenzuela, P.; Lillo, S.; Martín, N. & Milos, I. (2008). Felicidad y optimismo: estado actual de la investigación. Manuscrito enviado para publicación.

Recibido: 19 de enero de 2017

Aceptado: 31 de marzo de 2017