

Propiedades Psicométricas de la Escala Capital Psicológico en Agentes de Seguridad de la Ciudad de Lima

Psychometric properties of the Psychological Capital Scale in Security Agents of the City of Lima

Investigador Titulares: Antonio Serpa-Barrientos¹
Roger Alba Estación, Andrea Lazarte Celiz y Jhoana Guerrero Taboada
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú.

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”²

Recibido: 16/abril/2021

Aceptado: 18/Noviembre/2021

Resumen

El objetivo de esta investigación fue evaluar las propiedades psicométricas de la escala CAPPSI en agentes de seguridad de tres hospitales de la ciudad de Lima. La muestra estuvo conformada por 381 participantes con edades comprendidas entre los 18 y 50 años ($M_{edad}=32,02$; $DE_{edad}=8,67$). Esta investigación verificó mediante el análisis factorial confirmatorio la estructura interna del constructo a través de tres modelos. Los resultados indicaron una estructura factorial similar a la conceptualización teórica, sin embargo, la recomendación empírica consistió en proponer y verificar más modelos con la finalidad de contrastar el arreglo que tenga mejor ajuste a la teoría. De los cuales el modelo oblicuo de cuatro factores estaría representando más coherentemente a la estructura teórica. Además, la fiabilidad del constructo y de las puntuaciones estuvieron por encima de lo aceptable. Se concluye que el CAPPSI es un instrumento que se puede utilizar para fines de investigación y descripción de grupos.

Palabras claves: validez, confiabilidad, capital psicológico.

²Correspondencia remitir a: Roger Alba Estación roger.alba@unmsm.edu.pe

¹Correspondencia remitir a: revistacientificaeureka@gmail.com o normacopparipy@gmail.com “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”, de Asunción-Paraguay.

Abstract

The objective of this research was to evaluate the psychometric properties of the CAPPSI scale in security agents of three hospitals in the city of Lima. The sample consisted of 381 participants between the ages of 18 and 50 years ($M_{age} = 32,02$; $DE_{age} = 8.67$). This research verified by means of confirmatory factor analysis the internal structure of the construct through three models. The results indicated a factorial structure similar to the theoretical conceptualization, however, the empirical recommendation consisted of proposing and verifying more models in order to verify the arrangement that best fits the theory. Of which the oblique model of four factors would be represented more coherently to the theoretical structure. In addition, the reliability of the construct and the scores were above acceptable. It is concluded that the CAPPSI is an instrument that can be used for research and group description purposes.

Keywords: validity, confiability, psychological capital

El interés por la psicología positiva ha cautivado a muchos psicólogos investigadores y ha producido diversos estudios en el tema, así tenemos, por ejemplo, a Seligman (1999) quien conceptualizó a la psicología positiva como aquella rama de la psicología que se dedica al análisis e interpretación de los procesos psicológicos que se evidencian a través de las cualidades, emociones y conductas positivas de las personas y que les permite afrontar con éxito determinadas tareas o enfrentar diferentes situaciones adversas; esto, en contraste a la tradicional orientación de la psicología que se centra en las deficiencias, carencias o patologías mentales y afectivas del ser humano. La psicología positiva, por tanto, ocupa temas como el perdón, autoestima, altruismo, gratitud, serenidad, satisfacción, alegría, amor, afecto, confianza, seguridad, espiritualidad, fe, buen humor, persistencia, empatía, sabiduría entre otros.

Por consiguiente, la psicología positiva se estaría centrando en los aspectos positivos del ser humano y dentro de la psicología organizacional se constituye como pilar para el desarrollo del comportamiento organizacional positivo (Omar, 2010), que puede definirse como el estudio y la aplicación de las capacidades psicológicas y las fortalezas que pueden ser medidas, desarrolladas y gestionadas eficazmente para mejorar el rendimiento en los lugares de trabajo hoy en día (Luthans, 2002).

Dentro del comportamiento organizacional positivo encontramos al *capital psicológico positivo* que es un constructo compuesto por: autoeficacia, optimismo, resiliencia y esperanza (Luthans, 2004) y definido como “tener la confianza necesaria (auto-eficacia) para asumir y realizar con éxito una tarea desafiante; hacer una atribución positiva (optimismo) sobre el éxito de los resultados; perseverar en la consecución de los objetivos y, en caso necesario, redireccionar los esfuerzos hacia las metas (esperanza), a fin de tener éxito, y a pesar de estar pasando por serios problemas, fortalecerse en la adversidad (resiliencia) para alcanzar el éxito" (Luthans & Youssef, 2007, p334).

Dentro del ámbito laboral el estudio del desarrollo de competencias laborales es un tema cardinal y en ese sentido se torna relevante conocer cómo el capital psicológico puede contribuir al desarrollo de competencias laborales, al desempeño laboral, al compromiso organizacional, la satisfacción de vida de los trabajadores y al mismo tiempo brindar un soporte o colchón emocional frente a situaciones estresantes, presión por el cumplimiento de metas, crisis familiares o laborales, pérdidas de un ser querido, noticia del padecimiento de una grave enfermedad, etc. (Rashid et al., 2015). Cuando una persona posee estos atributos, estaría mejor capacitada para lidiar con éxito los problemas y el estrés que estas situaciones producen y tiene mejores recursos para conservar su salud mental (Avey et al., 2009). Por tal motivo, es de suma importancia contar con instrumentos que puedan medir de forma confiable el capital psicológico y poder utilizar los resultados obtenidos para asesorar al colaborador y asimismo tomar decisiones oportunas de índole Organizacional, encaminadas al fortalecimiento y crecimiento del capital psicológico.

En relación a las investigaciones que buscan desarrollar escalas que miden el capital psicológico, los trabajos encontrados a nivel internacional, responden a la adaptación de instrumentos para medir el constructo. Tenemos por ejemplo a Gaona y Ovelar (2017) en su adaptación y validación de la escala CAPPSI en una muestra de 600 participantes de Gran Asunción - Paraguay, obteniendo adecuada homogeneidad de los ítems con correlaciones superiores a .30 con relación a cada factor y en cuanto a la confiabilidad, una adecuada alfa de Cronbach ($\alpha=.89$).

En Colombia tenemos a Delgado y Castañeda (2010), que dentro de una investigación correlacional realizaron el proceso de traducción y adaptación cultural y lingüística del PCQ de Luthans et al. (2007). (Caso chileno eliminado)⁵ En España se encuentra a Azanza, et al (2014) quienes tradujeron el cuestionario PCQ (Psychological Capital Questionnaire, de Luthans & Youssef, 2004) del inglés al español y realizaron la validación de la escala en una muestra de 372 trabajadores tanto del sector público (54.5%) y privado (31.6%) obteniendo alta confiabilidad a través del modelo de ecuaciones estructurales, así como adecuada validez convergente y discriminante.

Por otro lado, en el contexto peruano se evidencian un total de cuatro investigaciones de corte correlacional del capital psicológico, (Sandoval, 2016; Bayona, 2017; Francalanci, 2018; Llacho, 2018) que se centran en establecer correlaciones entre capital psicológico y otras variables utilizando instrumentos usados en otras realidades, de allí la importancia de contar con instrumentos validados y adaptados y cuyas características psicométricas sean confiables para nuestra realidad.

En ese sentido, existe la Escala CAPPSI desarrollada y validada en Argentina por Omar, Salessi & Urteaga (2014)⁶ cuyos resultados mostraron la existencia de cuatro factores con satisfactorios niveles de validez y confiabilidad, los que fueron rotulados como: Esperanza ($\alpha = .87$), Optimismo ($\alpha = .91$), Resiliencia ($\alpha = .84$) y Autoeficacia ($\alpha = .79$). La escala cumple con los criterios psicométricos exigidos y puede ser empleada como herramienta de diagnóstico y gestión organizacional.

En ese interés por obtener un instrumento confiable encontramos solo dos tesis de corte instrumental que han buscado validar la escala de Omar et al. (2014). Uno en la ciudad de Pacasmayo (La Libertad – Perú) realizado por Plácido Cruz (2020) quien buscó evidencias de validez de la escala en trabajadores de la municipalidad de dicha ciudad en una muestra de 450 individuos y se encontró que la escala posee validez basada en el contenido en los criterios de relevancia, claridad y coherencia ($V_o > 0.50$); su modelo original de cuatro factores se ajusta aceptablemente en índices comparativos (CFI = 0.98, TLI = 0.97) con cargas factoriales desde 0.46; así mismo, posee confiabilidad vía consistencia interna, alcanzando valores desde 0.75 (Optimismo) a 0.89 (resiliencia).

La otra tesis encontrada, fue realizada por Avalos & Leo (2019) en la ciudad de Trujillo (La Libertad – Perú), cuyo objetivo fue determinar las evidencias de validez y confiabilidad de la escala de Omar et al. (2014) en 244 trabajadores de una empresa pública de la provincia de Trujillo encontrando evidencias de validez de la estructura interna, mediante el uso del análisis factorial confirmatorio, obteniendo adecuados índices de ajuste comparativo como el TLI=0.91, y un CFI=0.93, con un ajuste de parsimonia de $X^2/df=2,12$, e índices de error como RMSEA=0.068 y S-RMR=0.59 y la confiabilidad por consistencia interna reporta índices de $\omega=0.86$ para el modelo Factor General de segundo orden.

De lo anterior, se desprende la importancia de contar con un instrumento que contenga fuentes de evidencias de validez y confiabilidad de acuerdo a los criterios establecidos por la AERA, APA & NCME (2014).

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación consistió en validar la Escala CAPPSI en trabajadores de dos empresas de la ciudad de Lima y obtener las siguientes propiedades psicométricas del cuestionario:

- 1) evidencia de validez basada en la estructura interna del constructo,
- 2) evidencia de confiabilidad con el método de consistencia interna a través del coeficiente alfa (Cronbach, 1951) y omega (McDonald, 1999).

Método

Participantes

La muestra consistió en 381 agentes de seguridad que prestan servicios en tres hospitales de la ciudad de Lima, la aplicación de las pruebas se realizó en el mes febrero del año 2020. La edad media es de 32,02 años con una desviación estándar de 8,67 (se retiraron datos). El número de varones fue de 224 (58.8%) y de mujeres 157 (41.2%)

Instrumentos

La Escala de capital psicológico de Omar et al. (2014) es de tipo likert donde se indica que 1 es nunca, 2 es casi nunca, 3 es a veces, 4 es casi siempre y 5 es siempre y la persona tiene que responder un listado de 16 afirmaciones señalando una de las cinco alternativas. Las sub escalas del instrumento son: Resiliencia (ítems del 1 al 4), Optimismo (ítems del 5 al 8), Auto eficacia (ítems del 9 al 12) y Esperanza (ítems del 13 al 16).

Procedimiento

La investigación contó con la aprobación de los directivos de la empresa donde se llevó a cabo la aplicación de la escala. Dicha aplicación se realizó dentro del horario normal de labores por lo que no se afectó su permanencia de tiempo extra dentro de las instalaciones de las empresas. Los trabajadores a los cuales se les aplicó la escala fueron aquellos que dieron su consentimiento expreso luego de ser informados acerca de los objetivos de la investigación. Se les indicó que los datos obtenidos solo iban a ser usados para los fines de la investigación garantizándoles la confidencialidad y el uso anónimo de los resultados.

Previamente a la aplicación de la escala a los trabajadores, se procedió a realizar una prueba piloto a 10 personas para determinar la claridad y comprensión de los ítems redactados. Se les pidió que expresaran críticamente sobre la dificultad en la comprensión o que consideren confuso tanto en las indicaciones de ejecución como de los ítems redactados.

Los resultados de la prueba piloto fueron favorables, pues no se registraron problemas de comprensión de las indicaciones ni de los reactivos, manifestando los participantes que los ítems estaban claros y eran de fácil comprensión, excepto el ítem 8 que sí presentaba en algunos participantes cierta dificultad para entender con claridad. Se les explicó expresamente lo que quería decir el ítem 8 y ellos sugirieron un ajuste en la redacción, por lo que el ítem 8 presenta una ligera modificación en su redacción original pero no ha sido modificado en su contenido.

Resultados

Para el análisis de las propiedades psicométricas se estableció el siguiente procedimiento: Para determinar la validez basada en la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio (AFC) mediante el software R Studio versión 4.0.2, se consideraron los siguientes criterios:

1. Se consideró el análisis de los factores a través del *weighted least squares means and variance adjusted*, debido a que las variables son categóricas y al incumplimiento de la normalidad multivariada.
2. El ajuste del modelo fue contrastado a través del X^2 y sus grados de libertad, el índice de ajuste comparativo y Tucker Lewis, el índice de aproximación de la raíz de cuadrados medios de error y la raíz cuadrada media residual estandarizada.
3. Con respecto, a las cargas factoriales se consideraron valores por encima de .40 como aceptables.

La estimación del AFC se realizó en tres etapas. Considerando la primera fase la evaluación del modelo original (Omar et al., 2014). En la segunda fase, se obtuvo una estructura de segundo orden (modelo jerárquico) con la finalidad de conocer los pesos factoriales del factor general (FG) sobre los factores específicos (FEs). Finalmente, se analizó un modelo unidimensional, con la finalidad de verificar una posible unidimensionalidad.

En cuanto a la confiabilidad del CAPPSI se analizó a nivel de constructo y puntuaciones observadas. Para lo cual, se estimó a través del coeficiente α (Cronbach, 1951) y la del constructo a través del coeficiente omega (ω). Se consideraron valores $>.70$ como aceptables (Hunsley & Marsh, 2008; Ponterotto & Ruckdeschel, 2007).

En el análisis preliminar de puntajes extremos, en la tabla 1 se visualiza el valor de la media más baja ($M=2.30$, $DE=1.28$) correspondiente al ítem “I8” y el valor más alto ($M=4.54$, $DE=0.704$) para el ítem “I15”, con respecto a la asimetría y curtosis las estimaciones se encontraron dentro del rango ± 1.5 , consideradas las más adecuadas (Muthén, 1984; Bandalos & Finney, 2010).

Tabla 1

<i>Datos descriptivos</i>						
Variable	M	DE	g1	c.r.	g2	c.r.
I16	4.24	0.826	-0.804	-6.407	-0.034	-0.135
I15	4.54	0.704	-1.262	-10.058	0.319	1.273
I14	4.51	0.706	-1.215	-9.686	0.564	2.249
I13	4.57	0.675	-1.342	-10.693	0.651	2.592
I12	4.20	0.769	-0.634	-5.055	-0.037	-0.147
I11	4.22	0.745	-0.566	-4.508	-0.384	-1.53
I10	3.90	0.896	-0.664	-5.294	0.501	1.997
I9	4.33	0.769	-0.891	-7.103	0.212	0.846
I8	2.30	1.280	0.194	1.545	-1.225	-4.88
I7	4.36	0.761	-0.971	-7.736	0.404	1.612
I6	4.29	0.778	-0.752	-5.992	-0.329	-1.311
I5	4.38	0.775	-1.12	-8.925	0.998	3.977
I4	4.28	0.755	-0.618	-4.927	-0.631	-2.514
I3	4.16	0.764	-0.496	-3.951	-0.5	-1.992
I2	4.44	0.714	-1.006	-8.017	0.129	0.515
I1	4.24	0.783	-0.539	-4.291	-0.866	-3.449
Multivariante					54.051	21.98

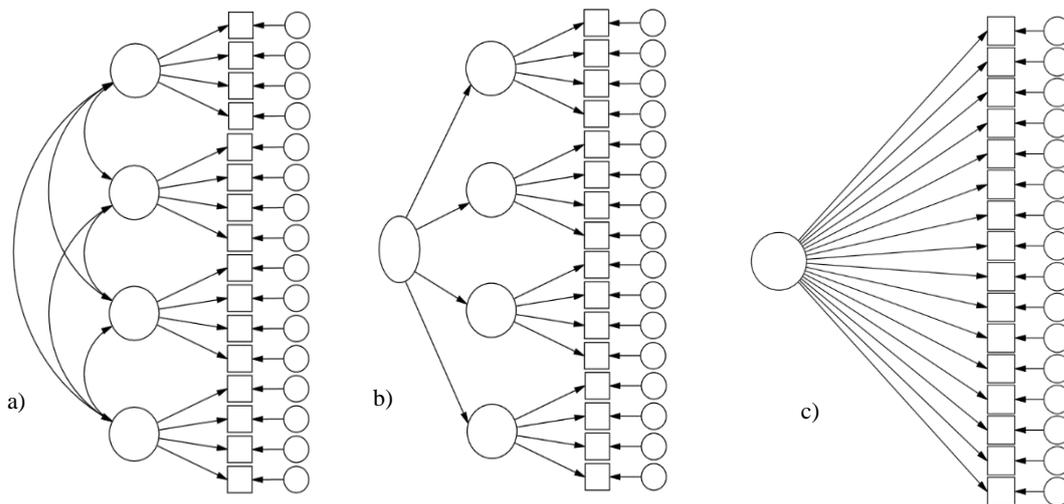
Nota. M: media, DE: desviación estándar, gl: grado de libertad, g2: curtosis, c.r.: ratio crítica.

Por su parte, la curtosis multivariada de Mardia reportó estimaciones normalizadas por encima del valor permitido [> 5.00] ($G^2=21.98$), por lo tanto, se decidió estimar el AFC con el método robusto y debido a que los variables son ordinales.

El análisis factorial confirmatorio nos muestra que la descripción de las cargas factoriales por cada uno de los modelos propuestos (ver figura 1) se verifican en la tabla 2.

Figura 1

Representación de los modelos obtenidos a través del AFC, a) modelo oblicuo de cuatro factores, b) modelo de segundo orden, c) modelo unifactorial



Así tenemos, para el M1: modelo oblicuo de cuatro factores, M2: modelo de segundo orden y el M3: modelo unidimensional, en donde las cargas factoriales se encontraron por encima de .40 consideradas adecuadas.

Sin embargo, para el modelo M3: modelo unifactorial, las estimaciones de los pesos factoriales registraron valores disminuidos, como, por ejemplo, para ítem “I10” se obtuvo peso factorial de .3.

Se analizó el modelo M1, considerando la estructura factorial a la estructura interna del constructo planteada por Omar et al., (2014), obteniendo índices de bondad de ajuste, en donde se evidenciaron valores adecuados: $\chi^2/g1=0.451$, CFI=.981, TLI=.977, SRMR=.051 y RMSEA=.041 (las especificaciones se pueden verificar en la Tabla 3 y figura 1).

Tabla 2
Pesos factoriales de los modelos propuestos

	Modelo oblicuo				Modelo de segundo orden				Modelo Unidimensional
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	
I1	.525				.524				.446
I2	.695				.696				.595
I3	.613				.612				.530
I4	.646				.648				.562
I5		.554				.553			.503
I6		.616				.617			.545
I7		.646				.647			.560
I8		.619				.620			.532
I9			.598				.599		.508
I10			.428				.429		.343
I11			.767				.766		.622
I12			.655				.655		.540
I13				.747				.746	.647
I14				.782				.783	.665
I15				.706				.706	.599
I16				.490				.490	.421
FG					.826	.859	.767	.819	
F1	-								
F2	.727	-							
F3	.659	.616	-						
F4	.642	.725	.645	-					

Nota. F1: autoeficacia, F2: optimismo, F3: esperanza, F4: resiliencia, FG: capital psicológico

El objetivo del M2 consistió en verificar la influencia del factor general (FG) en cada uno de los factores específicos (FE), cuyos valores de índice ajuste fueron: $\chi^2/g1=0.47$, CFI=.981, TLI=.977 SRMR=.052 y RMSEA=.040; aunque sus diferencias con M1 parecen no ser significativas en cuanto a las magnitudes de sus índices de ajuste. Y, por último, el M3 obedeció a verificar el grado de influencia del factor único (Capital Psicológico) sin considerar los factores específicos, obteniendo valores de índice de ajuste aparentemente similares que los modelos anteriormente descritos; sin embargo, se observa una notoria disminución de CFI, TLI y aumento de los errores (SRMR, RMSEA), por lo tanto, el M1, al parecer, estaría representado adecuadamente la estructura factorial en la muestra de estudio.

Tabla 3
Índices de bondad de ajuste

Modelos	X ²	gl	X ² /gl	CFI	TLI	SRM R	RMSE A	RMSEA IC 90%	
								Inferior	Superior
M1	233.528	98	0.451	.981	.977	.051	.041	.034	.047
M2	232.018	100	0.47	.981	.977	.052	.040	.034	.047
M3	427.344	104	0.485	.951	.944	.073	.063	.057	.069

Nota. χ^2 : Chi cuadrado, gl: grado de libertad, CFI: índice de ajuste comparativo, TLI: índice de Taker Lewis, SRMR: raíz media cuadrática estandarizada, RMSEA: raíz media estandarizada de error de aproximación. M1: modelo oblicuo de cuatro factores, M2: modelo segundo orden, M3: modelo unifactorial.

En relación a las evidencias de confiabilidad de la escala CAPPPI, se evaluó el modelo M1 de la versión propuesta de cuatro factores oblicuos compuesta por 16 ítems que estarían representando valores aceptables más próximos al constructo; por lo tanto, la consistencia interna a través de α y ω registraron valores por encima de .70 en todas sus dimensiones (véase tabla 4).

Tabla 4
Análisis de consistencia interna del CAPPPI

	M	DE	ritc	α	Ω
I1	4.23	0.793	.509		
I2	4.42	0.720	.553	.712	.716
I3	4.14	0.767	.475		
I4	4.25	0.780	.464		
I5	4.38	0.775	.311		
I6	4.29	0.778	.467	.701	.725
I7	4.36	0.761	.623		
I8	4.13	1.031	.588		
I9	4.31	0.789	.433		
I10	3.88	0.889	.462	.713	.727
I11	4.20	0.736	.619		
I12	4.18	0.767	.506		
I13	4.56	0.698	.588		
I14	4.49	0.721	.650	.786	.796
I15	4.54	0.72	.653		
I16	4.22	0.843	.502		

Nota. M: media, DE: desviación estándar, ritc: relación ítem total corregido.

Discusión

El objetivo de esta investigación fue evaluar las propiedades psicométricas relacionadas a las evidencias de validez de la estructura interna, así como la confiabilidad del CAPPPI. Los resultados indicaron que la estructura factorial oblicua de cuatro dimensiones planteada por Omar et al. (2014), identificada en otros estudios de tipo instrumental en empleados de organizaciones públicas y privadas argentinas (Omar et al., 2014), colombianas (Delgado & Castañeda 2010), y paraguayas (Gaona & Ovelar, 2017), también se verifica en la muestra de trabajadores peruanos. Además es importante precisar que no fue necesario reevaluar en ninguno de los modelos propuestos; en ese sentido, la versión final del CAPSI (16 ítems) es parsimoniosa, coherente, robusta, entendible e interpretable.

Si bien la multidimensionalidad (de cuatro factores oblicuos) es constantemente verificada en diferentes contextos e independientemente de la muestra de estudio, la comparación de los resultados encontrados en esta investigación al de otros autores corrobora las evidencias encontradas en otros estudios (Gaona & Ovelar, 2017; Delgado & Castañeda, 2010; Azanza, et al., 2014); en donde, al parecer, la factorización a través del AFC es invariante en los diferentes contextos y muestras de estudio.

Referente a la confiabilidad, el análisis estructural justifica la estimación del coeficiente α y ω en especial; las cuales, estarían asegurando la estabilidad en la interpretación de las puntuaciones y de esa manera minimizar los falsos negativos (Ponterotto & Charter, 2009).

Por otra parte, como muchos estudios de tipo instrumental, pudieron ser identificadas algunas limitaciones que sería conveniente evitar en futuras investigaciones. Como por ejemplo no se ha realizado el análisis de invarianza de medición la que es condición previa para la realización de comparación de grupos (Dominguez-Lara, 2016b), lo que es muy relevante porque el CAPPPI podría estar diferenciándose de acuerdo al género, condición laboral (permanente o temporal) o tiempo de servicio (nuevo o antiguo) (Huang, 2013). También cobra importancia el análisis de invarianza longitudinal para garantizar la estabilidad del constructo cuando se desea implementar programas de intervención (Brown, 2015).

En cuanto a la muestra, el procedimiento de selección de este estudio puede ser considerado como un factor de riesgo a la validez externa de la investigación porque la generalización es un objetivo fundamental de las investigaciones cuantitativas.²⁰ En ese sentido, se recomienda en futuras investigaciones ampliar el tamaño de la muestra como también mayor número de instituciones.

A pesar de las limitaciones, se concluye que el CAPPSI es un instrumento que presenta propiedades psicométricas adecuadas, lo que respalda las inferencias que se realicen de las puntuaciones del mismo,²¹ considerando como una alternativa para futuras investigaciones y de descripción grupal.

Referencias

- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education [AERA/APA/NCME] (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association. https://www.testingstandards.net/uploads/7/6/6/4/76643089/standards_2014edition.pdf
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Avalos, R., & Leo, J. (2019). *Evidencias de Validez y Confiabilidad de la Escala Capital Psicológico en trabajadores de una empresa pública de la provincia de Trujillo*. (Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejo). <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37457>
- Avey, J. B., Luthans, F., & Jensen, S. M. (2009). Psychological capital: A positive resource for combating employee stress and turnover. *Human Resource Management*, 48(5), 677-693. <https://doi.org/10.1002/hrm.20294>
- Azanza, G., Domínguez, A., Moriano, J., & Molero, F. (2014). Capital Psicológico Positivo. Validación del cuestionario PCQ en España. *Revista Anales de la psicología* 30(1) <https://revistas.um.es/analesps/article/view/analesps.30.1.153631/156551>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2a ed.). The Guilford Press.

- Bandalos, D.L., & Finney, S.J. (2010). Exploratory and confirmatory factor analysis. In G.R. Hancock and R.O. Mueller, (Eds.). *Quantitative Methods in the Social and Behavioral Sciences: A Guide for Researchers and Reviewers*. Routledge.
- Bayona, H. (2017) *El capital psicológico positivo y su relación con comportamientos discrecionales en trabajadores peruanos*. (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú). <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8812>
- Beauducel, A., & Herzberg, P. Y. (2006). On the performance of maximum likelihood versus means and variance adjusted weighted least squares estimation in ²² CFA. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, 13(2), 186–203. https://DOI: 10.1207/s15328007sem1302_2
- Brown, T. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2a Ed.). The Guilford Press.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi: 10.1007/BF02310555>
- Delgado, L., & Castañeda, D. (2011). Relación entre Capital Psicológico y la conducta de compartir conocimiento en el contexto del Aprendizaje Organizacional. *Acta Colombiana de Psicología*, 14, 61-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5786578>
- Domínguez-Lara, S. (2016). Comparación del autoconcepto entre grupos, ¿sesgo o diferencias?: comentarios a Castillo et al. *Revista Chilena de Pediatría*, 87(5), 436. <https://doi: 10.1016/j.rchipe.2016.03.003>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi: 10.1111/bjop.12046>
- Francalanci, Z. (2018). *Capital psicológico, justicia organizacional percibida y trabajo contraproducente en un grupo de trabajadores de diversas empresas privadas de Lima Metropolitana* (Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola) <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8474>.
- Gaona, L., & Ovelar, F. (2017, julio). Adaptación y Validación de la Escala de Capital Psicológico CAPPSI en una muestra de adultos de Gran Asunción –Paraguay. <https://www.cippdi.com/adaptacion-validacion-la-escala-capital-psicologico-cappsi-una-muestra-adultos-gran-asuncion-paraguay>.

- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi:10.1080/10705519909540118>.
- Huang, C. (2013). Gender differences in academic self-efficacy: a meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1-35. <https://doi:10.1007/s10212-011-0097-y>
- Hunsley, J., & Marsh, E. J. (2008). Developing criteria for evidence-based assessment: An introduction to assessment that work. In J. Hunsley & E. J. Marsh (Eds.) *A guide to assessments that work* (pp. 3-14). Oxford University Press
- Lei, P. (2009). Evaluating estimation methods for ordinal data in structural equation modeling. *Quality and Quantity*, 43, 495-507. <https://doi:10.1007/s11135-007-9133-z>.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Perspectives*, 16(1), 57-72. <https://doi.org/10.5465/ame.2002.6640181>.
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007>.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2004). Human, Social, and Now Positive Psychological Capital Management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143–160. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2004.01.003>.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2007). Emerging Positive Organizational Behavior. *Journal of Management*, 33(3), 321-349. <https://doi.org/10.1177/0149206307300814>.
- Llacho, K. (2018). *Capital psicológico y compromiso organizacional en trabajadores del sector servicios de belleza de Lima Metropolitana*. (Tesis grado de magister, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7704>.
- Mardia, K. V. (1970). "Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications", *Biometrika* 57(3), 519–530. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Muthén, B. O. (1984). A general structural equation model with dichotomous, ordered categorical, and continuous latent variable indicators. *Psychometrika*, 49, 115-132.

- Muthén, B. O., du Toit, S. H. C., & Spisic, D. (1997). *Robust inference using weighted least squares quadratic estimating equations in latent variable modeling with categorical and continuous outcomes*. Unpublished technical report. https://www.statmodel.com/bmuthen/articles/Article_075.pdf.
- Omar, A. (2010). *Las organizaciones positivas*. En A. Castro Solano, *Fundamentos de Psicología Positiva* (pp. 216-255). Paidós.
- Omar, A., Salessi, S., & Urteaga, F. (2014). Diseño y validación de la escala Cappsi para medir capital psicológico. *Liberabit*, 20(2), 315-323. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272014000200012&lng=es&tlng=es.
- Plácido, D. (2020). *Evidencias de validez de la escala de capital psicológico en colaboradores de la Municipalidad de Pacasmayo*. (Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejo) <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45837>.
- Ponterotto, J. G., & Charter, R. A. (2009). Statistical extensions of Ponterotto and Ruckdeschel's (2007) reliability matrix for estimating the adequacy of internal consistency coefficients. *Perceptual and Motor Skills*, 108, 878-886. <https://doi:10.2466/PMS.108.3.878-886>.
- Rashid, T., Summers, R. F., & Seligman, M. E. P. (2015). Positive Psychology. *Psychiatry*, 489-498. <https://doi.org/10.1002/9781118753378.ch30>.
- Raykov, T. (2012). Scale construction and development using structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 472-492). The Guildford Press.
- Rosseel, Y., Oberski, D., Byrnes, J., Vanbrabant, L., Savalei, V., Merkle, E., & Chow, M. (2018). Package 'lavaan' 0.6-2. <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/lavaan.pdf>.
- Seligman, M.E.P. (1999). The president's address. *American Psychologist*, 54, 559-532. https://positivepsychologynews.com/ppnd_wp/wp-content/uploads/2018/04/APA-President-Address-1998.pdf.
- Sandoval Melendres, I. B. (2016). *Capital Psicológico y Engagement en los Trabajadores del Policlínico Pablo Bermúdez EsSalud*. (Tesis grado de maestría, Universidad Cesar Vallejo). <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5759>.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon: Pearson Education.