



Esta obra está publicada bajo la licencia
[CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Propiedades psicométricas y normas percentilares de la Escala de Justicia Organizacional [EJOC] en trabajadores de la ciudad de Piura

Psychometric properties and percentile norms of the Organizational Justice Scale [EJOC] in workers of the city of Piura

Walter Abanto^{1,*}; Jimena Moscol¹; Vanessa Gastañaga¹; Isella Castro²

1 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad César Vallejo, Prolongación Av. Chulucanas s/n, Piura, Perú.

2 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad César Vallejo, Av. Larco # 17, Trujillo, Perú.

*Autor correspondiente: wabanto@ucv.edu.pe (W. Abanto).

Fecha de recepción: 03 11 2022. Fecha de aceptación: 05 12 2022.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo múltiple de analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Justicia Organizacional (EJOC) y establecer sus normas percentilares para trabajadores de la ciudad de Piura. Participaron 268 trabajadores de diferentes empresas de la ciudad de Piura a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Dentro de los resultados se reportó que los 20 ítems que conforman la escala presentan adecuada relación con la variable principal obtenida por el análisis estadístico descriptivo. Además, se analizó la estructura interna del instrumento a través de las cuatro dimensiones propuestas inicialmente, obteniendo índices de ajuste y error adecuados: $\chi^2 = 217,571$, $df = 164$, $\chi^2/df = 0,03$, $CFI = ,979$, $TLI = ,975$, $RMSEA = ,035$ y $SRMR = ,046$. Asimismo, un alto índice de confiabilidad a través del Coeficiente Alfa de Cronbach y McDonald cuyos valores oscilaron entre $,776$ y $,959$. Por último, se determinó las normas percentilares a través de tres niveles (bajo, medio y alto) por dimensiones y para la escala total. En tal sentido, se concluye que la EJOC de Colquitt es válida y confiable para los trabajadores piuranos.

Palabras clave: propiedades psicométricas; normas percentilares; justicia organizacional; trabajadores.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the multiple objective of analyzing the psychometric properties of the Organizational Justice Scale (EJOC) and establishing its percentile norms for workers in the city of Piura. 268 workers from different companies in the city of Piura participated through a non-probabilistic convenience sampling. Among the results, it was reported that the 20 items that make up the scale have an adequate relationship with the main variable obtained by the descriptive statistical analysis. In addition, the internal structure of the instrument was analyzed through the four dimensions initially proposed, obtaining adequate fit and error indices: $\chi^2 = 217.571$, $df = 164$, $\chi^2/df = 0.03$, $CFI = .979$, $TLI = .975$, $RMSEA = .035$ and $SRMR = .046$. Likewise, a high reliability index through the Alpha Coefficient of Cronbach and McDonald whose values ranged between $.776$ and $.959$. Finally, the percentile norms were determined through three levels (low, medium and high) by dimensions and for the total scale. In this sense, it is concluded that the Colquitt EJOC is valid and reliable for workers from Piura.

Keywords: psychometric properties; percentile norms; organizational justice; workers.

INTRODUCCIÓN

La idea de justicia y equidad ha interesado mucho a personas de todas las culturas desde la antigüedad. De hecho, investigaciones recientes han demostrado que la justicia es un antecedente muy importante de los resultados clave de la organización, como la satisfacción laboral, el compromiso, el desempeño y el comportamiento

ciudadano (Picó-Toribio et al., 2022; Juca y Robles, 2019).

Así, el bienestar de los empleados y la productividad de las empresas han sido temas de gran interés en la literatura de investigación y en el día a día de las organizaciones, y la justicia organizacional es uno de los factores que influyen en el logro de estos resultados. Existen diversas teorías que tratan de

explicar el impacto de la percepción de justicia laboral, enfatizando la relación mutua que debe existir entre el trabajador y el empleador, pues la justicia genera sentimientos de confianza, compromiso y lealtad, lo que influye en un mejor desempeño y actitudes positivas en el lugar de trabajo, todo lo cual resulta de acciones internas realizadas en el ambiente de trabajo, tales como selección de personal, evaluación de desempeño, resolución de conflictos, entrega de premios y despidos.

Desde una perspectiva métrica, la literatura científica tiene diversos instrumentos para la medición de justicia organizacional. No obstante, la Escala de Justicia Organizacional (EJOC) de Colquitt (2001) es la más empleada (Maharee-Lawler et al., 2010). Colquitt (2001) construyó y validó el constructo de justicia a partir del modelo propuesto por Greenberg (1987).

Dentro de los estudios previos, se encontraron investigaciones en Ecuador, Argentina, Puerto Rico, España, inclusive en Perú, los cuales a continuación se detallan.

Duque-Oliva et al. (2018), analizaron las propiedades psicométricas de la EJOC de Colquitt, obteniendo índices de ajuste adecuado (CFI = ,955, NFI = ,952); sin embargo, el índice de error excede el parámetro permitido (RMSEA = ,162) por lo cual depuraron la escala, quedándose con un instrumento de 13 ítems y no de 20 como propuso el autor principal. Por otro lado, Omar et al. (2018) presentaron las evidencias de validez factorial y propiedades psicométricas de la versión argentina, aplicando a una muestra de 406 trabajadores. En los resultados, analizó el AFC obteniendo índices adecuados en el modelo propuesto por el autor $S-B\chi^2/df = 2,36$; PGFI = ,61; CFI = ,94; TLI = ,91; RMSEA = ,03, IC 90% [.02; ,04]; AIC = 401,64, en donde los ítems además se ubicaron en las dimensiones esperadas en el AFE. Mientras que, Rodríguez-Montalbán et al. (2015) evaluaron psicométricamente la EJOC en una muestra de 383 personas trabajadoras en Puerto Rico. En el análisis de resultados, determinaron una escala con cuatro dimensiones, pero con ajustes de datos corregidos: $\chi^2 = 1340,84$ (164) $p < ,001$, RMSEA = ,07, CFI = ,95, NFI = ,94, IFI = ,95, AIC = 1432,84, $\chi^2_{\text{corregido}} = 932,80$ (164) $p < ,001$, CFI_{corregido} = ,95, NFI_{corregido} = ,95, IFI_{corregido} = ,95, AIC_{corregido} = 1344,40. Y, la confiabilidad reportó índices entre ,88 y ,94. También, Díaz-Gracia et al. (2014) validaron la EJOC por medio de la participación de 460 trabajadores españoles, dentro de los resultados obtuvieron índices adecuados en la escala propuesta inicialmente, en donde el CFI = ,94, TLI = ,93, RMSEA = ,06 y SRMR = ,05. Los autores discutieron diversas

posibilidades para mejorar los índices; sin embargo, consideraron pertinente no modificar la estructura inicial de la escala.

Por último, en Perú se encontraron estudios en Trujillo, Chimote y Lima; sin embargo, Rojas (2018) presentó una estructura con dos covarianzas (ítems 6-7 y 17-18) para obtener los siguientes índices: $\chi^2 / gl = 2,59$; RSMEA = ,063; SRMR = ,04; CFI = ,96; TLI = ,95). Mientras que Flores (2020) presentó una estructura con los siguientes índices de ajuste global CFI = ,91, TLI = ,90, PNFI = ,74 y RMSEA = ,087. Por último, Otayza (2021) analizó el modelo teórico obteniendo índices CFI = ,95, TLI = ,91 y RMSEA = ,072.

Tal como se relata, existen diversas investigaciones que han podido trabajar con la escala; no obstante, en su mayoría no cuentan con índices de ajuste y error adecuado, por lo cual es oportuno revisar la escala en un nuevo contexto con lo cual se podrá contrastar o discutir los resultados presentados por los diversos estudios.

Dentro del fundamento teórico, Colquitt (2001) parte de la consideración que la justicia es importante en toda organización, dado que los empleados trabajan por salarios y condiciones justas. Donde Ford y Huang (2014) aportan que los trabajadores perciban la inequidad en su espacio laboral, se reflejará en su desempeño y por supuesto en problemas directamente con su salud.

Para medir la JO, Colquitt utilizó la propuesta teórica de Greenberg (1993), quien considera cuatro dimensiones: Justicia Distributiva, Procedimental, Interpersonal e Informativa, las cuales a continuación se detallan:

Justicia Distributiva: es la distribución de los activos tangibles e intangibles a los empleados de la organización de acuerdo a ciertos parámetros, los cuales son:

- Igualdad: tener las mismas oportunidades para recibir incentivos.
- Remuneración: debe corresponder al desempeño del empleado.
- Equidad: es la comparación entre lo que recibe y lo que aporta.

Justicia Procedimental se enfoca en los procesos de la organización que conducen a resultados, estos procesos deben ser procesalmente justos, imparciales, precisos y basados en estándares éticos (Leventhal, 1980).

Justicia Interpersonal es la percepción que tiene cada trabajador de cómo es tratado dentro de la organización, como la cortesía, la cooperación, el reconocimiento, la retroalimentación, el estímulo y el reconocimiento de los responsables de la organización (Mladinic e Isla, 2002).

Justicia Informativa es lo que se requiere que hagan los empleados en la empresa,

expectativas que se esperan que ellos realicen, cómo se mide su desempeño, qué normas y políticas existen para los empleados dentro de la empresa (Toro et al., 2010). Como se ha descrito, es importante implementar la medición de la justicia organizacional en las empresas, pues permite conocer cómo el trabajador percibe su ambiente de trabajo y su percepción de que tan justa es la recompensa por las labores realizadas. Bajo lo expuesto anteriormente, nace la necesidad de dar respuesta a los objetivos generales de investigación: Analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Justicia Organizacional y establecer sus normas percentilares para trabajadores de la ciudad de Piura.

METODOLOGÍA

Diseño

El estudio se realizó según el diseño instrumental (Ato et al., 2013) y no experimental (Montero y León, 2002).

Participantes

La muestra está constituida por 268 trabajadores de diferentes instituciones de la ciudad de Piura, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Instrumento

Escala de Justicia Organizacional de Colquitt (2001) (EJOC). La escala cuenta con 20 ítems cuya escala de respuesta corresponde a cinco opciones (nunca = 1 a siempre = 5). Los ítems están distribuidos en cuatro dimensiones: justicia procedimental, distributiva, interpersonal e informacional.

Análisis de datos

Para dar respuesta a los objetivos de investigación, primero se analizaron descriptivamente los ítems, luego se realizó el AFC determinando los índices de ajuste: Chi-square (χ^2), grados de libertad (df), índice de ajuste

comparativo (CFI), índice de Tucker-Lewis (TLI), raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSEA) y la raíz media cuadrática residual estandarizada (SRMR), el coeficiente de confiabilidad y las normas percentilares que permitirán obtener la baremación de la escala.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de la aplicación del instrumento a la muestra de estudio, se procedió a la elaboración de los resultados que permitirán conocer las propiedades psicométricas del EJOC.

Análisis Preliminar de los Ítems:

En la Tabla 1, se observa que el ítem 7 presentó un nivel de respuesta extremo, en donde la alternativa más baja presentó 0% de respuesta. Además, la media oscila entre 3,3 y 4,4 y la desviación estándar entre ,77 y 1,2 reflejando similitud entre las respuestas de los participantes.

Por otro lado, el coeficiente de g_1 se encuentra dentro del parámetro establecido de +/- 1,5 (Pérez y Medrano, 2010), no obstante, la g^2 del ítem 12 reportó un valor de -2,0, según Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010) este resultado se puede fundamentar en muestras pequeñas. En el IHC, todos los ítems presentaron una correlación > a ,60, menos el ítem 15 el cual reportó una correlación de ,38; sin embargo, según Kline (1986) considera la adecuada relación entre los ítems y la escala cuando se supera el ,30. De igual manera sucedió en la comunalidad, pues todos los ítems menos el 15 presentaron valores > a ,51 y dicho ítem reportó $h^2 = ,31$, a pesar de ello todos los ítems presentan una adecuada interacción con la variable principal (Lloret-Segura et al., 2014).

Tabla 1
Análisis Estadísticos Preliminar de los Ítems del EJOC (n=268)

Ítems	FR					M	DE	g1	g2	IHC	h2	Ld
	1	2	3	4	5							
1	3,4	8,6	28,7	27,2	32,1	3,7	1,0	-,52	-,45	,63	,52	,00
2	1,5	5,2	19,0	41,8	32,5	3,9	,92	-,82	,45	,61	,51	,00
3	0,7	9,0	27,6	41,0	21,6	3,7	,92	-,37	-,39	,69	,63	,00
4	0,7	5,6	22,8	37,7	33,2	3,9	,92	-,60	-,21	,66	,60	,00
5	1,1	5,2	19,8	45,5	28,4	3,9	,89	-,73	,42	,66	,59	,00
6	1,1	6,3	16,8	33,2	42,5	4,1	,97	-,91	,18	,67	,63	,00
7	0	4,9	17,2	44,8	33,2	4,0	,83	-,62	-,16	,83	,67	,00
8	7,5	16,0	24,6	27,2	24,6	3,4	1,2	-,36	-,85	,69	,67	,00
9	8,6	16,0	26,5	26,5	22,4	3,3	1,2	-,31	-,86	,78	,78	,00
10	8,6	12,3	25,4	29,1	24,6	3,4	1,2	-,47	-,68	,77	,77	,00
11	11,9	11,6	27,6	26,5	22,4	3,3	1,2	-,39	-,81	,77	,77	,00
12	0,7	2,6	8,6	40,3	47,8	4,3	,79	-1,3	2,0	,68	,75	,00
13	0,4	1,9	9,7	30,6	57,5	4,4	,77	-1,3	1,6	,67	,75	,00
14	1,9	3,0	19,8	39,9	35,4	4,0	,91	-,90	,80	,67	,74	,00
15	5,2	5,6	18,3	30,6	40,3	3,9	1,1	-1,0	,34	,38	,31	,00
16	1,1	3,0	22,8	37,3	35,8	4,0	,89	-,69	,17	,78	,74	,00
17	1,5	7,5	17,5	39,6	34,0	3,9	,97	-,82	,17	,78	,74	,00
18	0,7	9,0	20,5	37,3	32,5	3,9	,97	-,61	-,38	,81	,78	,00
19	,7	6,7	24,3	33,6	34,7	3,9	,96	-,55	-,45	,79	,75	,00
20	1,9	9,0	27,2	31,0	31,0	3,8	1,0	-,49	-,49	,79	,76	,00

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida; h2: Comunalidad; ID: Índice de dispersión de grupos extremos (p<. 001)

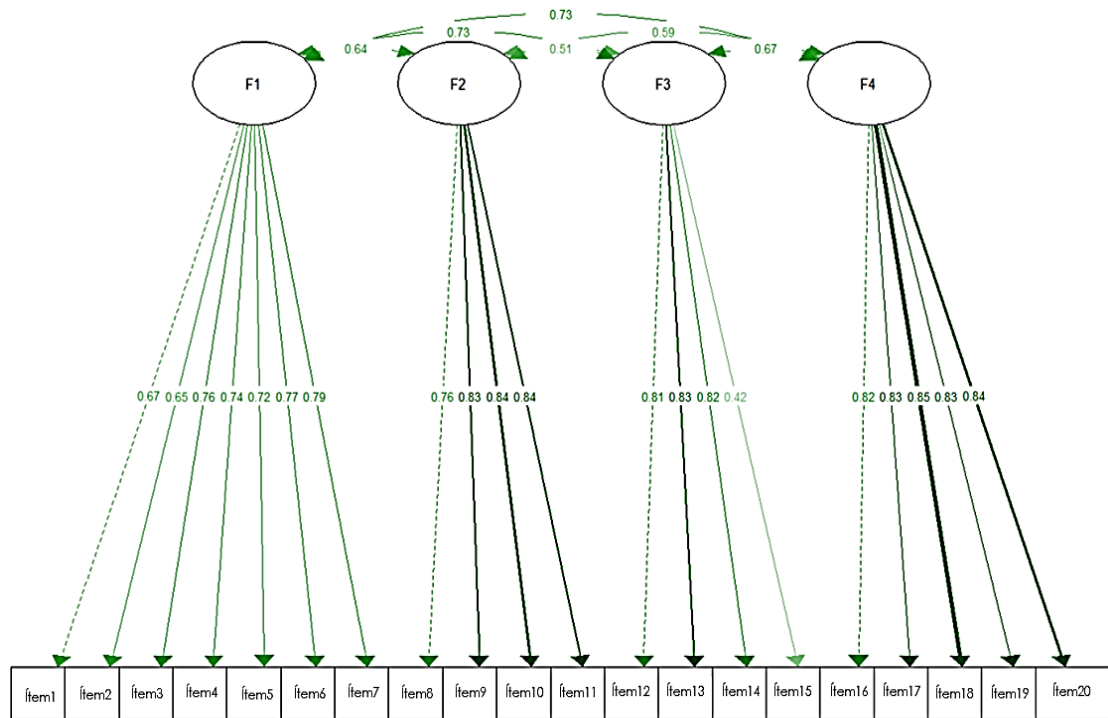


Figura 1. Diagrama de senderos de la propuesta original EJOC

Estos resultados se contrastan con la investigación de Duque-Oliva et al. (2018) quienes presentaron ítems con correlaciones ítem-test y las comunalidades >,50; además, las investigaciones presentadas no reportaron indicios que permitan observar alguno de los ítems.

Análisis factorial confirmatorio (AFC):

En el procesador RStudio, se comprobó el modelo propuesto inicialmente por Colquitt (2001) de cuatro dimensiones. Los resultados se obtuvieron a través del estimador ML y se presentó los siguientes índices de ajustes, tal como se visualiza en la Figura 1: Chi= 217,571, df= 164, Chi/df= 0,03, CFI= ,979, TLI= ,975, RMSEA= ,035 y SRMR= ,046, siendo adecuados y asegurando la exactitud en los datos del modelo y el entendimiento de la teoría en la población de estudio. Dichos resultados se contrastan con las investigaciones de Omar et al. (2018) obteniendo resultados aceptables en el modelo de cuatro dimensiones para su población argentina, asimismo, con la investigación de Díaz-Gracia et al. (2014) en trabajadores españoles. No obstante, se discute con la investigación de Duque-Oliva et al. (2018) quienes presentaron un índice de error mayor al permitido (RMSEA = ,162); además de eliminar 7 ítems, presentando una escala de 13 ítems distribuidos en las cuatro dimensiones. Asimismo, Flores (2020) y Otayza (2021) presentaron índices mayores a lo estimado para la evaluación de modelos de ecuaciones estructurales según lo propuesto por Escobedo et al. (2015).

Consistencia interna:

Tabla 2

Confiabilidad de la EJOC y sus dimensiones (n=268)

Dimensiones	Coefficiente Alfa de Cronbach	Coefficiente de McDonald
Justicia Procedimental	,885	,888
Justicia Distributiva	,890	,890
Justicia Interpersonal	,776	,821
Justicia Informacional	,920	,920
Escala Total	,937	,959

En la Tabla 2, se analizó la consistencia interna a través del Coeficiente Alfa de Cronbach cuyas dimensiones reportaron índices entre ,776 y ,920 y, la escala total ,937. Además, el Coeficiente de McDonald osciló entre ,821 y ,920 y, la escala total fue ,959. Estos resultados se contrastan con las investigaciones de Díaz-Gracia et al. (2014) y Rodríguez-Montalbán et al. (2015) quienes reportaron una confiabilidad alta, cuyos valores oscilaban entre ,88 y ,94 en ambos estudios.

Normas percentilares:

Tabla 3

Baremos de los trabajadores de la ciudad de Piura: total y por dimensiones de la EJOC (n=268)

Dimensiones	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
Justicia Procedimental	7-16	17-26	27-35
Justicia Distributiva	4-9	10-15	16-20
Justicia Interpersonal	4-9	10-15	16-20
Justicia Informacional	5-11	12-18	19-25
Escala Total	20-46	47-73	74-100

Por último, en la Tabla 3 se obtuvieron los baremos de la EJOC en tres niveles: bajo, medio y alto. Si bien las investigaciones que preceden el presente estudio no reportaron baremación de datos; sin embargo, es importante que todo instrumento de medición cuente con una escala valorativa para la interpretación de resultados grupales e individuales.

CONCLUSIÓN

La EJOC es un instrumento de medición, cuya variable de estudio es la justicia organizacional. Se concluye que existen evidencia de adecuadas propiedades psicométricas y normas percentilares que podrán servir para la medición en trabajadores en la ciudad de Piura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Colquitt, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386-400.
- Díaz-Gracia, L., Barbaranelli, C., y Moreno-Jiménez, B. (2014). Spanish version of Colquitt's Organizational Justice Scale. *Psicothema*, 26(4), 538-544.
- Duque-Oliva, E., Ortega-Santos, J., y Grueso, M. (2018). Psychometric properties of Colquitt's organizational justice scale for Latin American context. An application in Ecuador. *Revista Espacios*, 39(52), 35.
- Escobedo, M., Hernández, J., Estebané, V., y Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16-22.
- Ferrando, P. J., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Flores, I. (2020). *Propiedades psicométricas de la escala de justicia organizacional en colaboradores de instituciones educativas de Chimbote y Nuevo Chimbote* (tesis doctoral). Universidad César Vallejo. Repositorio Institucional UCV.
- Ford, M., & Huang, J. (2014). The Health Consequences of Organizational Injustice: Why Do They Exist and What Can Be Done?. *Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on Research and Practice*, 3, 35-50.
- Greenberg, J. (1987). A taxonomy of organizational justice theories. *The Academy of Management Review*, 12(1), 9-22.
- Greenberg, J. (1993) The Social Side of Fairness: Interpersonal and Informational Classes of Organizational Justice. Cropanzano, R., Ed., *Justice in the Workplace: Approaching Fairness in Human Resource Management*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 79-103.
- Juca, J., y Robles, R. (2019). Factores determinantes de la justicia organizacional y satisfacción laboral en servidores públicos. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 2, 177-185.
- Kline, P. (1986). *A handbook of test construction: Introduction to psychometric design*. Editorial Methuen. Londres.
- Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory?. *Social Exchange*, 27-55.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169.
- Maharee-Lawler, S., Rodwell, J., & Noble, A. (2010). A step toward a common measure of organizational justice. *Psychol Rep.*, 106(2), 407-18.
- Mladinic, A., e Isla, P. (2002). Justicia organizacional: entendiendo la equidad en las organizaciones. *Psyche*, 11(2), 171-179.
- Montero, I., y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(3), 503-508.
- Omar, A., Salessi, S., Vaamonde, J., & Urqueaga, F. (2018). Psychometric properties of Colquitt's Organizational Justice Scale in Argentine workers. *Liberabit*, 24(1), 61-79.
- Otayza, J. (2021). *Estudio psicométrico del instrumento escala de justicia organizacional de Colquitt en trabajadores millennials de una empresa de Lima Metropolitana* (tesis de titulación). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Repositorio Institucional UPCH.
- Pérez, E., y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Picó-Toribio, B., Martínez-Tur, V., y Estreder, Y. (2022). Linking peer justice and justice from the supervisor to performance: a diary study. *Acción Psicológica*, 16(1), 129-142.
- Rodríguez-Montalbán, R., Martínez-Lugo, M., y Sánchez-Cardona, I. (2015). Analysis of the psychometric properties of the Colquitt organizational justice scale in a sample of employees in Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 26(2), 270-286.
- Rojas, K. (2018). *Propiedades psicométricas de la Escala de Justicia Organizacional en colaboradores de entidades públicas de la ciudad de Trujillo* (tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo. Repositorio Institucional UCV.
- Toro, F., Londoño, M., Sanin, A., y Valencia, M. (2010). Modelo analítico de factores psicosociales en contextos laborales. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 29(2), 95-137.