


ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

# Autoeficacia académica: análisis de estructura interna e invarianza en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana

Academic Self-Efficacy : Analysis of Internal Structure and Invariance in High School Students from Lima Metropolitana

**Erick Chávez Flores\***

Universidad Privada del Norte, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-3413-3923>

**Recibido:** 25/04/2021

**Aceptado:** 15/08/2022

**Publicado:** 31/08/2022

**\*Correspondencia:**

Correo electrónico: [erick.flores@upn.pe](mailto:erick.flores@upn.pe)

**Cómo citar:**

Chávez, E. (2022). Autoeficacia académica: análisis de estructura interna e invarianza en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana. *Propósitos y Representaciones*, 10(2), e1541. <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.1541>

## Resumen

El objetivo del estudio de investigación fue evaluar la estructura factorial confirmatoria y la invarianza de la medición según el sexo de la escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas (EAPESA) en estudiantes de secundaria de una institución educativa particular en Lima Metropolitana. Participaron en el estudio 291 estudiantes de secundaria conformado por 127 mujeres y 164 hombres con rango de edad desde los 12 a 16 años ( $M=14.010$ ,  $DE= 1.317$ ). La investigación desarrolló un diseño instrumental. Se evidenció una estructura factorial confirmatoria compuesto por un solo factor (descartando el ítem nueve) con adecuados índices ajustes ( $CFI= 0.99$ ,  $TLI= 0.99$ ,  $RMSEA= 0.07$  IC 90% [0.05-0.09],  $SMR= 0.03$ ). Asimismo, se demostró la invarianza de la medición según el sexo en los estudiantes de secundaria ( $\Delta CFI < 0.01$  y  $\Delta RMSEA < 0.015$ ). Además, los valores de los coeficientes de consistencia interna fueron aceptables ( $\alpha= 0.907$  y  $\omega= 0.908$ ). En consecuencia, la EAPESA presentó adecuadas propiedades psicométricas para su empleo en el ámbito de la psicología educativa y en el campo de la investigación.

**Palabras clave:** Autoeficacia; Confiabilidad; Invarianza; Psicología educativa.

## Summary

The objective of the research study was to evaluate the confirmatory factorial structure and the invariance of the measurement according to gender of the scale of perceived self-efficacy specific to academic situations (EAPESA) in high school students of a private educational institution in Metropolitan Lima. A total of 291 high school students participated in the study, made up of 127 women and 164 men with an age range from 12 to 16 years ( $M=14.010$ ,  $SD= 1.317$ ). The research developed an instrumental design. A confirmatory factorial structure composed of a single factor (discarding item nine) with adequate adjustment indices ( $CFI= 0.99$ ,  $TLI= 0.99$ ,  $RMSEA= 0.07$  IC 90% [0.05-0.09],  $SMR= 0.03$ ) was evidenced. Likewise, the invariance of the measurement according to sex in high school students was demonstrated ( $\Delta CFI < 0.01$  and  $\Delta RMSEA < 0.015$ ). In addition, the values of the internal consistency coefficients were acceptable ( $\alpha= 0.907$  and  $\omega= 0.908$ ). Consequently, the EAPESA presented adequate psychometric properties for use in the field of educational psychology and in the field of research.

**Keywords:** Self-efficacy; Reliability; Invariance; Educational psychology.

## Introducción

La teoría social cognoscitiva aborda la autoeficacia percibida como una creencia que adopta la persona para lograr un objetivo en base a su perseverancia o motivación (Bandura, 2005). Así también, las personas valoran sus capacidades con la finalidad de poder realizar sus actividades (Schunk, 2012) considerándose relevante el aspecto de la autoconfianza (Rodríguez-Rey y Cantero-García, 2020) e incidiendo en la conducta y rendimiento de la persona (Gunawan et al., 2019). En consecuencia, resulta importante el estudio de la autoeficacia en el ámbito educativo para el desarrollo del aprendizaje y su rendimiento escolar. Por ende, la autoeficacia académica se refiere a la valoración de sí mismo del estudiante con la finalidad de alcanzar el logro académico (Robles, 2020) y además con una sobresaliente motivación para el aprendizaje (Yokoyama, 2019). La autoeficacia resulta importante, en el aspecto psicológico, para sobrellevar los entornos académicos.

En Latinoamérica y el Caribe diversos países a consecuencia de la COVID-19 cesaron las clases presenciales en colegios, institutos y universidades, pero a su vez adoptaron algunas medidas para no interrumpir el servicio educativo a través de la educación a distancia en mayor

medida (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). Mientras, la educación básica regular en el Perú ha experimentado grandes cambios hacia la adopción de una educación virtual; en ese aspecto, existe una brecha digital entre las áreas urbanas y rurales, así también una limitación en la cobertura de internet y su infraestructura (Mateus & Suárez-Guerrero, 2017). Asimismo, según García (2020) la pandemia ha generado impactos perjudiciales, entre una de ellas, la agudización de la salud mental de los niños y adolescentes ocasionando en algunos casos estrés o ansiedad. Dado el cambio de pasar de una educación presencial a una educación virtual en tan poco tiempo generó diversas dificultades de adaptación y una sobrecarga de tareas (López-Aguilar & Álvarez-Pérez, 2021). Por este motivo, las expectativas de la autoeficacia son consideradas como un componente eficaz ante situaciones estresantes y otros factores que afecten a la persona (Cabanach et al., 2010; Freire & Ferradás, 2020).

El impacto de la educación virtual ha virado al uso de múltiples plataformas digitales que brindan una interacción con los estudiantes para afianzar sus objetivos de aprendizaje (Crisol-Moya et al., 2020). En el contexto educativo virtual la participación del estudiante en la adquisición del aprendizaje es muy importante, por ello es vital la confianza en sus capacidades con la finalidad de presentar alto nivel de motivación en su aprendizaje y lo lleve a tener un éxito en el ámbito educativo (Galleguillos-Herrera & Olmedo-Moreno, 2019) también una correspondencia con los objetivos de aprendizaje (Ramudo et al., 2017) y además de desarrollar altos valores de rendimiento académico (Yokoyama, 2019). Por ello, la autoeficacia académica es fundamental para lograr una evolución significativa del colegio a la universidad siendo capaces de adecuarse a nuevos contextos de aprendizaje (Van Rooij et al., 2017). Y aporta un relevante conocimiento respecto a la motivación, actitud y preferencias posteriores (Pajares & Schunk, 2001).

Palenzuela (1983) estudió la autoeficacia académica a partir de la construcción de la escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA) a estudiantes de educación secundaria y universitaria. La escala estuvo compuesta por 10 ítems con una estructura factorial exploratoria de un solo factor y con una adecuada confiabilidad ( $\alpha = 0.91$ ). En este contexto, se presentan diversos estudios a nivel internacional dirigidos a adolescentes como las investigaciones de García-Fernández et al. (2010) que validaron la EAPESA en adolescentes de 12 a 16 años, mediante el análisis de componentes principales evidenciándose una estructura factorial unidimensional. Igualmente, García et al. (2016) realizaron un análisis psicométrico en escolares de Chile obteniéndose valores adecuados. De igual manera, Navarro-Loli y Domínguez-Lara (2019) evidenciaron índices aceptables en una muestra de escolares de secundaria.

Así también, se presentan estudios dirigidos a estudiantes universitarios como en la investigación Del Valle et al. (2018) que mostraron índices aceptables resultando un modelo unidimensional con índices re-especificados. Por otro lado, Domínguez et al. (2012) consideraron un análisis psicométrico en estudiantes universitarios peruanos estableciendo una estructura a nivel exploratorio. Asimismo, Domínguez (2014) analizó la estructura factorial con indicadores adecuados validándose un modelo unidimensional. Finalmente, Moreta-Herrera et al. (2021) realizaron su investigación con muestra de universitarios ecuatorianos evidenciando una sola estructura y un coeficiente de omega aceptable.

La investigación resulta ser importante al conocer la importancia de la autoeficacia académica en los escolares de secundaria para abordar sus tareas y/o actividades en el colegio; con lo cual les ayude afrontar situaciones estresantes derivado por la carga de las actividades académicas. Los docentes, los especialistas pedagógicos u psicólogos son los profesionales más próximos para identificar aquellos estudiantes que presenten algún problema con su logro académico o motivacional por consiguiente les permitirá ejercer programas o sesiones de acompañamiento que faciliten su permanencia en el sistema educativo evitando la suspensión en sus estudios. El regreso a una educación presencial busca disminuir la brecha digital e incentiva

la interacción y visualiza algunos factores que podrían influir en el rendimiento escolar de los estudiantes, por esta razón los docentes deberán fortalecer y optimizar las habilidades de los estudiantes que les permita desarrollar sus capacidades y garantizar su logro educativo. Por este motivo, el objetivo de la investigación fue evaluar la estructura factorial confirmatoria (AFC) y la invarianza de la medición de la escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas (EAPESA) en los estudiantes de secundaria de una institución educativa particular en Lima Metropolitana.

## **Método**

### **Diseño**

El estudio empleó un diseño instrumental, debido a que se va a considerar las propiedades psicométricas de una escala (Ato et al., 2013; Montero & León, 2007). Por otro parte, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Otzen y Manterola, 2017) presentando como criterios de inclusión que sean estudiantes de secundaria (del primer al quinto grado) y con matrícula vigente.

### **Participantes**

Se consideró la participación de 291 estudiantes del primero al quinto grado de secundaria de una institución educativa privada de Lima Metropolitana, teniendo un rango de edad desde los 12 a 16 años ( $M= 14.01$ ,  $DE= 1.317$ ) distribuyéndose en 127 mujeres (43.64%) y 164 hombres (56.36%).

### **Instrumento**

Palenzuela (1983) creó la EAPESA para medir las expectativas de autoeficacia en una muestra de adolescentes y universitarios, dicha escala está conformada por 10 ítems y describe cuatro opciones de respuesta mediante la escala de medición de tipo Likert (nunca= 0, algunas veces= 1, bastantes veces= 2 y siempre= 3) siendo la estructura de dicho instrumento unidimensional. Para el presente estudio de investigación se empleó la escala validada por Dominguez et al. (2012) al contexto peruano, teniendo en consideración solo nueve ítems de la versión original (suprimiendo el ítem 9) resultando una estructura de un solo factor con una varianza explicada del 56.261%; además reportó indicadores con buen ajuste  $\chi^2 = 64.687$  ( $p<0.01$ ), CFI= 0.978, GFI= 0.969, RMSEA= 0.056 y RMR= 0.029. En el caso de la fiabilidad, el instrumento se consideró aceptable ( $\alpha= 0.881$ ).

### **Procedimiento**

Se procedió a recolectar los datos de forma online mediante el empleo de los formularios de Google (Google Forms) siendo el tiempo aproximado de respuesta de los estudiantes de aproximadamente de 10 a 15 minutos. Se contó con el consentimiento de los padres de familia; la investigación se encuentra adscrita a los principios éticos del investigador de la universidad. Así también, se les indicó a los estudiantes que su participación es anónima, manteniendo su confidencialidad de sus datos, y voluntaria informándoles sobre el objetivo de la investigación y la explicación de la escala a responder. Posteriormente, se procesó los datos en el programa JASP versión 0.14.1.0 para efectuar los procedimientos de los estadísticos descriptivos y los coeficientes de consistencia interna. Finalmente, se efectuó las evidencias de la estructura interna como el análisis factorial confirmatorio (AFC) y además la invarianza de la medición de la EAPESA mediante el programa R versión 4.1.0.

## Análisis de datos

En primer lugar, se realizó un procesamiento descriptivo de los ítems de la EAPESA que comprende los valores de la media, desviación estándar, asimetría y curtosis; respecto a estas dos últimas medidas descriptivas se considerara el rango de  $\pm 1.5$  para verificar la normalidad univariada utilizando el programa JASP versión 0.14.1.0. En segundo lugar, se evaluó el análisis de normalidad multivariante por medio del test de Mardia; y a continuación se procedió a realizar el AFC mediante el programa R versión 4.1.0 empleando la estimación de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLMSV). Así también, se estimó el estadístico Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y el ratio de chi cuadrado normalizado ( $\chi^2/gl$ ) con un valor menor a tres (Hair et al., 1999; Kline, 2016) y además de los índices de bondad de ajuste global: índice de ajuste comparativo (CFI)  $\geq 0.95$ , raíz residual estandarizada cuadrática media (SRMR)  $\leq 0.05$ , error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)  $\leq 0.05$  a  $0.08$ , índice de Tucker-Lewis (TLI)  $\geq 0.95$ , para la evaluación en conjunto del modelo teórico (Kline, 2016; Schumacker & Lomax, 2016). Por otra parte, se calculó la invarianza de la medición para múltiples grupos mediante los procedimientos de la invarianza configural, métrica (o débil), escalar (o fuerte) y estricta (o residual) para verificar la invarianza sobre el modelo (Brown, 2015) validado con valores de la  $\Delta CFI \leq 0.01$  y  $\Delta RMSEA \leq 0.015$  (Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002). Finalmente, se determinó la consistencia interna por medio del programa JASP versión 0.14.1.0 estimando los coeficientes omega de McDonald ( $\omega$ ) y alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) con valores aceptables a partir del valor de 0.70 para ambos coeficientes (Campo-Arias & Oviedo, 2008; Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017).

## Resultados

### Análisis descriptivos de los ítems

En la Tabla 1 se observa las medidas descriptivas para cada uno de los ítems de la EAPESA. El ítem siete presentó un promedio más elevado ( $M= 2.162$ ) y un menor promedio en el ítem nueve ( $M= 1.031$ ). Con respecto a la variabilidad, el ítem cinco presentó una mayor variabilidad ( $DE= 0.871$ ) y el ítem uno con menor variabilidad ( $DE= 0.728$ ). Con relación a los valores de la asimetría y curtosis ambos estadísticos univariados se encuentran dentro del rango  $\pm 1.5$  (Ferrando & Anguiniano-Carrasco, 2010; George & Mallery, 2003).

**Tabla 1.**

*Estadísticos descriptivos de los ítems de la EAPESA (n=291)*

Ítems	M	DE	Asimetría	Curtosis
P1	1.656	0.728	0.254	-0.550
P2	1.684	0.759	0.123	-0.560
P3	1.601	0.805	0.086	-0.543
P4	1.849	0.782	-0.077	-0.686
P5	1.598	0.871	0.217	-0.802
P6	1.694	0.851	-0.046	-0.699
P7	2.162	0.804	-0.501	-0.722
P8	1.553	0.797	0.139	-0.469
P9	1.031	0.798	0.723	0.429
P10	1.715	0.833	0.036	-0.755

*Nota.* M= media; DE= desviación estándar.

### Evidencia de estructura interna

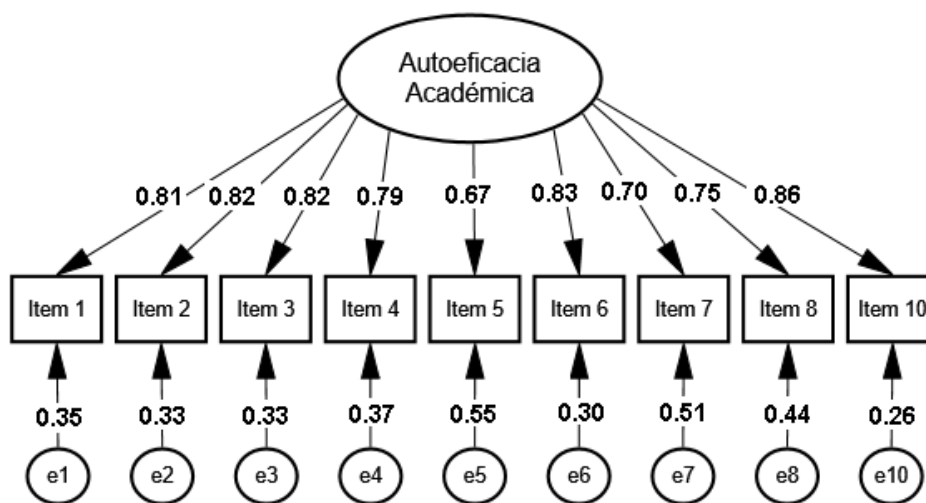
Se realizó el AFC de la EAPESA, inicialmente se ejecutó el test de Mardia con el paquete MVN (Multivariate Normality Tests) del programa R (Korkmaz et al., 2014) demostrándose una no normalidad multivariada ( $p < 0.05$ ) respecto a la asimetría y curtosis multivariada. Por ello, se empleó el método de estimación de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLSMV); además que las opciones de respuestas se encuentran medidos en escala de tipo Likert (Lloret-Segura et al., 2014; Li, 2016). Para el AFC se evaluó un primer modelo con los 10 ítems originales del instrumento de la EAPESA observándose que el ítem nueve arrojó una carga factorial baja ( $\lambda < 0.50$ ) y conformado por una estructura de un solo factor. Luego, se evaluó un segundo modelo con nueve ítems, excluyéndose el ítem nueve, obteniéndose cargas factoriales aceptables ( $\lambda > 0.50$ ) en su estructura unidimensional. La Tabla 2 muestra los valores de la bondad de ajuste del AFC. En ese sentido, el segundo modelo arrojó un valor del estadístico  $\chi^2(gf) = 66.53(27)$  e índices de ajustes adecuados (CFI= 0.99, TLI= 0.99, RMSEA= 0.07 [IC 90%: 0.05-0.09] y SRMR= 0.03). No obstante, el valor del  $\chi^2/gf = 2.46$  es considerado aceptable pero no debe considerarse al carecer de sustento estadístico (Kline, 2016) priorizando la evaluación de los otros índices de ajuste (Abad et al., 2011, Brown, 2015) en ese sentido se valida la estructura unidimensional por los valores mostrados en su conjunto (Schumacker & Lomax, 2016)

**Tabla 2.**  
Índices de bondad de ajuste de la EAPESA (n=291)

Modelos	$\chi^2(gf)$	$\chi^2/gf$	CFI	TLI	RMSEA [IC 90%]	SRMR
Modelo 1	92.44(35)	2.64	0.99	0.98	0.08 [0.06 , 0.09]	0.04
Modelo 2 (eliminando el ítem 9)	66.53(27)	2.46	0.99	0.99	0.07 [0.05 , 0.09]	0.03

*Nota.*  $\chi^2$ =Chi cuadrado; gf=grados de libertad; CFI=Índice de ajuste comparativo; TLI= índice de Tucker-Lewis; RMSEA= Error cuadrático medio de aproximación; SRMR=Raíz residual estandarizada cuadrática media; IC= intervalos de confianza

En la Figura 1, se observan las cargas factoriales del segundo modelo de la EAPESA varían en un rango de 0.67 a 0.86 siendo sus cargas significativas ( $\lambda > 0.5$ ) (Hair et al., 1999).



**Figura 1.**  
Path diagrams del AFC de la EAPESA para el modelo 2

## Invarianza de la medición según el género

En la Tabla 3 se evaluó el segundo modelo realizando la comparación según el sexo. Por consiguiente, se empleó la invarianza configural que arrojó índices adecuados (CFI= 0.97, RMSEA= 0.05, SRMR= 0.04), también la invarianza métrica mostró valores significativos (CFI= 0.97, RMSEA= 0.05, SRMR= 0.05), igualmente se probó la invarianza fuerte (CFI= 0.97, RMSEA= 0.04, SRMR=0.05) y finalmente la invarianza estricta con índices aceptables (CFI= 0.96, RMSEA= 0.05, SRMR= 0.06). Asimismo, la  $\Delta CFI \leq 0.01$  y  $\Delta RMSEA \leq 0.015$  proporciona valores que verifican la invarianza de la medición de la EAPESA según el sexo (Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002).

**Tabla 3.**

*Invarianza de medición de la EAPESA según el sexo*

Invarianza	$\chi^2$ (gl)	CFI	RMSEA	SRMR	$\Delta CFI$	$\Delta RMSEA$
Configural	72.07(54)	0.97	0.05	0.04	-	-
Métrica	80.70(62)	0.97	0.05	0.05	0.00	0.00
Fuerte	89.77(70)	0.97	0.04	0.05	0.00	-0.01
Estricta	106.03(79)	0.96	0.05	0.06	-0.01	0.01

*Nota.*  $\chi^2$ =Chi cuadrado; gl=grados de libertad; CFI=Índice de ajuste comparativo; RMSEA= Error cuadrático medio de aproximación; SRMR=Raíz residual estandarizada cuadrática media

## Consistencia interna

Se obtuvieron valores para los coeficientes del alfa de Cronbach ( $\alpha= 0.907$ ) y Omega de McDonald ( $\omega= 0.908$ ) aceptables para el segundo modelo de característica unidimensional.

## Discusión

El objetivo del presente estudio de investigación fue evaluar la estructura factorial confirmatoria y la invarianza de la medición de la EAPESA en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana.

El análisis de la evidencia de estructura interna a través del AFC de la EAPESA validó su estructura unidimensional conforme a las investigaciones realizadas por Palenzuela (1983), García et al. (2016) y Navarro-Loli y Domínguez-Lara (2019) para muestras en adolescentes. Aunque estas dos últimas investigaciones, mantuvo los 10 ítems de la versión original y la última investigación excluyó tres ítems para el modelo final, respectivamente. Además, solo la investigación de Navarro-Loli y Domínguez-Lara (2019) empleó la estimación WLSMV de igual forma con la presente investigación. Así también diversos estudios (Del Valle et al., 2018; Dominguez Lara et al., 2012; Dominguez Lara, 2014; Moreta-Herrera et al., 2021) demostraron también una estructura de un solo factor, pero en muestras de estudiantes universitarios.

El análisis de confiabilidad reportó valores aceptables ( $\alpha= 0.907$  y  $\omega= 0.908$ ) este hallazgo es similar al estudio de Navarro-Loli y Dominguez-Lara (2019) con valores de  $\alpha= 0.866$  y  $\omega= 0.901$  adecuados; a diferencia de los estudios de Palenzuela (1983), García-Fernández et al. (2010) y García et al. (2016) que mostraron solo el coeficiente de alfa de Cronbach ( $\alpha > 0.8$ ). Además del estudio de Moreta-Herrera et al. (2021) que mostró solo el coeficiente de confiabilidad de Omega siendo apropiado ( $\omega= 0.91$ ).

Con relación a los hallazgos se comprueba la invarianza de la medición de la EAPESA en estudiantes de secundaria según el sexo, se comprobó su concordancia en su estructura interna

tanto para hombres y mujeres en los modelos anidados configural, métrica, fuerte y estricta evidenciando la inexistencia de sesgo en ambos grupos.

Como parte de algunas limitaciones para el desarrollo del estudio de investigación destacan el número de estudiantes de secundaria recomendándose su ampliación para futuras investigaciones. Asimismo, el procedimiento de recolección de datos mediante una plataforma digital reduce la participación de los estudiantes en responder la escala de forma online. Del mismo modo, se empleó un muestreo no probabilístico lo cual restringe la ampliación de los resultados. Otra limitación son los escasos estudios de investigación en muestras de estudiantes de secundaria para realizar su comparación con los hallazgos de su estructura interna e invarianza de la medición de la presente investigación. En consecuencia, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra y optar por una recolección de datos de forma presencial con lo cual se reducirá los sesgos al momento de dar una respuesta al instrumento por parte de los estudiantes.

## Conclusiones

En conclusión, la autoeficacia académica es un factor relevante en el desarrollo del estudiante en su estancia educativa. Se evidencia la adecuada propiedad psicométrica de la EAPESA siendo fiable para su aplicación y pertinente su empleo en posteriores estudios de investigación relacionados al campo de la psicología educativa que ayuden a conocer las perspectivas de la autoeficacia académica en estudiantes de secundaria para ejecutar estrategias que consoliden su éxito escolar.

## Referencias

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V. y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.
- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Sistema de clasificación en diseños de investigación en psicología. *Revista Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bandura, A. (2005). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Psychology*, 12(3), 313-333. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/psychology/article/view/23964/20057>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. The Guilford Press.
- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y González, P. (2010). Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 75-87. <https://doi.org/10.30552/ejep.v3i1.49>
- Campo-Arias, A., y Oviedo, H. C. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210515>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020). *La educación en tiempos de pandemia de COVID-19*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-13. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.8501&rep=rep1&type=pdf>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2089871805/2089871805.pdf>



- Del Valle, M., Díaz, A., Pérez, M. V., y Vergara, J. (2018). Análisis Factorial Confirmatorio Escala Autoeficacia Percibida en Situaciones Académicas (EAPESA) en Universitarios Chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica – e Avaliação Psicológica*, 4(49), 97-106. <https://doi.org/10.21865/RIDEP49.4.08>
- Dominguez, S. A., Villegas, G., Yauri, C., Mattos, E., y Ramírez, F. (2012). Propiedades psicométricas de una escala de autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos. *Revista De Psicología*, 2, 27–40. <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/8>
- Dominguez, S. A. (2014). Autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos: un enfoque de ecuaciones estructurales. *Revista De Psicología*, 4, 43–54. <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/20/19>
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441003>
- Freire, C., y Ferradás, M. M. (2020). Afrontamiento del estrés académico y autoeficacia en estudiantes universitarios: un enfoque basado en perfiles. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 133–142. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1769/1562>
- Galleguillos-Herrera, P., y Olmedo-Moreno, E. (2019). Autoeficacia y motivación académica: Una medición para el logro de objetivos escolares. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(3), 119-135. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v9i3.329>
- García, S. (2020). *COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe*. UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/informes/covid-19-y-educacion-primaria-y-secundaria>
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Torregrosa, M. S., Ruiz-Esteban, C., Díaz-Herrero, Á., Pérez-Fernández, E., y Martínez-Monteagudo, M. C. (2010). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas en una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 61-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3227498>
- García, J. M., Inglés, C. J., Vicent, M., González, C., Pérez, A.M., y San Martín, N. L. (2016). Validación de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas en Chile y su Relación con las Estrategias de Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*. 1(41), 118-131. [https://www.aidep.org/03\\_ridep/2\\_volumen41.html](https://www.aidep.org/03_ridep/2_volumen41.html)
- George, D., & Mallery, M. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Allyn & Bacon.
- Gunawan, F., Mayasari, R., Muna, W., & Masruddin, M. (2019). Lecturer's Language Style and Students' Academic Self Efficacy in Higher Education of Indonesia. *Arab World English Journal*, 10(2), 77-87. <https://doi.org/10.24093/awej/vol10no2.7>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante* (5.ª Ed.). Prentice Hall.
- Li, Ch. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- López-Aguilar, D., y Álvarez-Pérez, P. R. (2021). Modelo predictivo PLS-SEM sobre intención de abandono académico universitario durante la COVID-19. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 451-461. <https://doi.org/10.5209/rced.70507>
- 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. <http://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>

- Mateus, J.C., & Suárez-Guerrero, C. (2017). La competencia TIC en el nuevo currículo peruano desde la perspectiva de la educación mediática. *EDMETIC*, 6(2), 129-147. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6908>
- Moreta-Herrera, R., Montes de Oca, C., Navarro, L. F., y Villegas, N. (2021). Validez factorial con estimación robusta de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (Eapesa) en universitarios ecuatorianos. *Ciencias Psicológicas*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2153>
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>
- Navarro-Loli, J. S., y Domínguez-Lara, S. A. (2019). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas en adolescentes peruanos. *Psychology, Society, & Education*, 11(1), 53-68. <http://hdl.handle.net/10835/6933>
- Kline, R. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R Package for Assessing Multivariate Normality. *The R Journal*, 6(2), 151-162. <https://doi.org/10.32614/RJ-2014-031>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. [http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2017/04/art\\_37\\_351.pdf](http://www.intjmorphol.com/wp-content/uploads/2017/04/art_37_351.pdf)
- Pajares, F., & Schunk, D.H. (2001). Self-Beliefs and School Success: Self-Efficacy, Self-Concept, and School Achievement. En R. Riding & S. Rayner (Eds.), *Self Perception* (pp. 239-265). Ablex Publishing. <https://psycnet.apa.org/record/2001-05481-011>
- Palenzuela, D. (1983). Construcción y validación de una escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 9(21), 185-219. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7101317>
- Ramudo, I., Brenlla, J. C., Barca, E., y Peralbo, M. (2017). Autoeficacia, metas académicas y género: su impacto en el rendimiento académico del alumnado de bachillerato. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, (01), 133-137. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.01.2432>
- Robles, H. (2020). Escala de autoeficacia académica en estudiantes universitarios de Lima. *Avances en Psicología*, 28(1), 99-107. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2020.v28n1.2115>
- Rodríguez-Rey, R., y Cantero-García, M. (2020). Albert Bandura: Impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje. *Padres y Maestros*, (384), 72-76. <https://doi.org/10.14422/pym.i384.y2020.011>
- Schumacker, R., & Lomax, R. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa* (6.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educacion.
- Van Rooij, E., Jansen, E., & Van de Grift, W. (2017). Factors that contribute to secondary school students' self-efficacy in being a successful university student. *Research in Post-Compulsory Education*, 22(4), 535-555. <https://doi.org/10.1080/13596748.2017.1381301>
- Ventura-León, J. L., y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
- Yokoyama, S. (2019). Academic Self-Efficacy and Academic Performance in Online Learning: A Mini Review. *Frontiers in Psychology*, 9(2794),1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02794>