

# Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia para el rendimiento académico en estudiantes universitarios

## Psychometric properties of the Self-Efficacy Scale for Academic Performance in university students

Carolina Nogueira<sup>1</sup> y Margarita Alcaide Risotto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI), México;  
Universidad Nacional de Formosa (UNaF), Argentina.

<https://orcid.org/0000-0001-8589-678X>. E-mail: [caronog71@gmail.com](mailto:caronog71@gmail.com).

<sup>2</sup>Universidad de Jaen, España.

<https://orcid.org/0000-0002-3580-1233>. E-mail: [malcaide@ucjc.edu](mailto:malcaide@ucjc.edu).

Formosa, Argentina

### Resumen

La Teoría Social Cognitiva reconoce a la autoeficacia en el marco de las creencias personales que permiten a las personas ejercer cierto control sobre su comportamiento, y es de particular relevancia en relación con la vida universitaria y el rendimiento académico. El presente trabajo tuvo como objetivo estudiar las propiedades psicométricas de la versión abreviada de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico en universitarios adaptada por Krumm y Lemos (2012). El estudio que se presenta fue de índole instrumental, con un diseño transversal, no experimental y se utilizó un muestreo no probabilístico incidental. Participaron 1044 estudiantes universitarios residentes todos en Formosa capital al momento del estudio. La edad media de los participantes fue de 26 años (DE = 7.125), de los cuales un 24.9 % de hombres (n = 260) y un 75.1 % de mujeres (n = 784).

Según la técnica de ecuaciones estructurales, se efectuó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) sobre la versión original de la escala (Modelo 1), y se realizaron dos reespecificaciones que generaron dos modelos: el

Modelo 2 definido como una escala unidimensional con 24 ítems y el Modelo 3 o versión breve, definido a partir de una escala unidimensional con nueve ítems. La solución final obtuvo índices de ajuste óptimos (RMSEA = .019; TL I = .999; CFI = .998 y GFI = .997) y confirma que la propuesta de una versión breve de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico presenta adecuadas propiedades psicométricas y posibilita la evaluación de la autoeficacia académica en estudiantes universitarios de manera práctica, por lo que resulta particularmente útil en contextos de investigación.

*Palabras clave:* teoría social cognitiva, Autoeficacia, rendimiento académico, estudiantes universitarios, validez, confiabilidad

### Abstract

The Social Cognitive Theory recognizes Self-efficacy within the framework of personal beliefs that allow people to exercise some control over their behavior, being of particular relevance in relation to university life and Academic Performance.

University life poses not only cognitive

challenges but also emotional and social challenges that involve the development and mobilization of personal resources to adapt to the demands of higher education. Self-efficacy linked to Academic Performance in this context can be a factor that favors learning in the case of perceived adequately capable, or it can be a factor that contributes to shelling or abandonment in the case of not being adequately experienced. Given its importance, the conceptualization of the concept of Self-efficacy has made possible the design of various scales that allow evaluating this construct, some oriented to the evaluation of General Self-efficacy and others to Self-efficacy in relation to specific aspects. However, given the complexity of the concept and the factors that influence its configuration, it is considered necessary to research and develop specific instruments related to the transit through university life with all the demands that it entails and that allow a deeper understanding of this particular training stage.

The present work aimed to study the psychometric properties of the abbreviated version of the Self-efficacy Scale for Academic Performance in university students adapted by Krumm and Lemos (2012). The study presented was instrumental in nature, with a cross-sectional, non-experimental design, an incidental non-probabilistic sampling was used. 1044 university students, all residing in Formosa Capital at the time of the study, participated. The mean age of the participants was 26 years ( $SD = 7.125$ ), being 24.9% men ( $n = 260$ ) and 75.1 % women ( $n = 784$ ). The original Scale consisted of 24 items and three subscales: (1) coping with negative physical and emotional states; (2) social relationships; and (3) coping with positive emotions. The following reliability indices were reported for each subscale: Cronbach's Alpha of .59, .69 and .55 respectively.

Considering the technique of structural equations, the confirmatory factor analysis (CFA) was carried out on the original version of the Scale (Model 1), carrying out

two re-specifications, which generated two models, Model 2 defined as a one-dimensional Scale with 24 items and Model 3 or short version, defined from a one-dimensional scale with 9 items. The results obtained show that the three dimensions proposed in the original scale did not emerge as such, since the items that made it up presented differences in grouping by factor. The final solution or short version obtained optimal fit indices ( $RMSEA = .019$ ;  $TL I = .999$ ;  $CFI = .998$  and  $GFI = .997$ ). Regarding reliability, the Omega coefficient showed a high internal consistency of the scale both for the original test and for the abbreviated version, indicating that, despite having reduced the number of items on the scale, it retains adequate reliability.

From the results obtained, it is confirmed that the proposal of a short version of the Self-efficacy Scale for Academic Performance presents adequate psychometric properties and enables the evaluation of academic self-efficacy in university students in a practical way, which is why it is particularly useful in research contexts.

*Keywords:* social cognitive theory, self-efficacy, academic performance, university students, validity, reliability

## Introducción

El inicio de la vida universitaria y su desarrollo implica cambios no solo en la apropiación de nuevas y complejas habilidades cognitivas necesarias para la formación profesional, sino también emocionales y afectivas hacia sí mismos y hacia los demás en el marco de un proceso de adaptación y ajuste a la dinámica que propone el tránsito por la universidad. Los estudios referidos a la transición e inicio de los estudios universitarios dan cuenta de la importancia decisiva que tiene no solo el apoyo afectivo y efectivo de su entorno familiar, sino también la experiencia académica que desarrolle en el contexto universitario (Figuera et al., 2003). Asimismo, el progreso en la carrera implica la configuración de un

nuevo modo de ser y de aprender que podría definirse como el oficio de estudiante (Perrenoud, 2005), caracterizado por un despliegue específico de recursos personales que le permitan sostener las exigencias académicas (Quintero, 2016).

Coulon (1997) explica que no es suficiente la inscripción y el inicio de una carrera universitaria para alcanzar el estatus de estudiante universitario, sino que es necesario un proceso de afiliación particular que se despliega en el tiempo. El autor define tres etapas: a) tiempo de alienación; b) tiempo de aprendizaje, y c) tiempo de afiliación. El estudiante atraviesa estas etapas que van desde un primer momento de ruptura con el contexto anterior e ingreso a una nueva experiencia, el desarrollo paulatino de nuevas estrategias personales en aras de una adaptación creciente, hasta el amplio dominio de la realidad universitaria, con sus normas tanto explícitas como implícitas. Si el pasaje por estos tres momentos es exitoso, se logra el oficio de estudiante con la condición de miembro afiliado. En el mismo sentido, Dubet (2005) señala que el proceso de devenir en estudiante está ligado a un proceso de socialización cultural y académico, el cual presenta desarrollos diversos, pero que está fuertemente influido por el capital familiar y cultural de los jóvenes y también por el área de estudios que eligieron. El proceso que se describe no siempre es atravesado exitosamente, sino que plantea problemáticas específicas como la deserción estudiantil u otras más complejas como el estrés, la depresión e inclusive el abuso de sustancias, entre otras (Páramo et al., 2017).

Uno de los factores que facilitan la permanencia y, por ende, el desarrollo del proceso de afiliación es la motivación en relación con la tarea académica (Bruno et al., 2020; Merino et al., 2018), así como la construcción de metas académicas realistas y posibles de ser sostenidas en el tiempo (Cervantes et al., 2018). Estos aspectos se vinculan con la autoeficacia. Bandura (1987) explicita que la autoeficacia es un fenómeno multifacético que tiene que

ver con la forma en que la persona juzga sus capacidades y habilidades y, en base a estos juicios, el sujeto organiza y ejecuta acciones para alcanzar las metas propuestas. De esta forma, la autoeficacia percibida constituye un elemento esencial que determina, en gran medida, la elección de actividades, motivación, esfuerzo y persistencia ante las dificultades (Carrasco y Del Barrio, 2002). Dada su relevancia, ha sido fecunda la investigación de este constructo en el ámbito académico.

### **La autoeficacia académica**

Las creencias de autoeficacia se refieren a la convicción que tiene una persona para realizar con éxito una conducta, para así producir un resultado determinado, y son justamente las expectativas de alta y baja eficacia las que hacen que dos personas en condiciones similares y con cualidades parecidas, rindan en forma muy diferente (Bandura, 1987). Los juicios particularizados de capacidad pueden variar a través de distintos dominios de actividad, bajo diferentes niveles de demanda de tarea y de circunstancias situacionales. Para Bandura (1995) una alta autoeficacia en una habilidad o actividad no necesariamente implica una alta autoeficacia en otros dominios, por ende, esta está siempre referida a dominios específicos que no adhieren a la idea de una autoeficacia general.

Zimmerman (1995) define la autoeficacia desde el rendimiento académico como “los juicios personales acerca de las capacidades para organizar conductas que sirvan para obtener tipos determinados de desempeño escolar”. (p. 203). Este concepto ha permitido avanzar en estudios específicos en el ámbito educativo y definir aspectos importantes vinculados al concepto de autoeficacia.

Los estudiantes que establecen sus metas con claridad o que asumen metas concretas a alcanzar experimentan un sentido de autoeficacia orientada a su logro (Locke y Latham, 1990; Schunk y Zimmerman, 1997). Se comprometen en actividades que consideran

que les ayudará a lograr la meta definida: atender en clase, repetir la información que debe ser recordada, esforzarse y persistir. Cuando el estudiante se da cuenta de que está logrando lo que se había propuesto, se refuerza su percepción de autoeficacia (Elliot y Dweck, 1988) lo que permite que se sienta seguro de sí mismo. Por ende, se amplifica su compromiso hacia su formación y desarrollo profesional (Alegre, 2014), ya que no basta con establecer metas de rendimiento académico, sino creer en la posibilidad de lograrlas (Valle et al., 2015).

Se señala que la autoeficacia es una capacidad preceptiva que, cuando es desarrollada adecuadamente, es un recurso que genera la base psicológica necesaria para el logro del ajuste académico en la vida universitaria. Esa autoeficacia es definida como una de las variables con mejores índices predictivos en relación con el éxito académico (García-Fernández et al., 2010) junto a otros aspectos que se configuran como predictores robustos entre los que se destacan el apoyo afectivo externo y el autoconcepto (Narváez et al., 2018), la autoestima y los hábitos de estudio (Chilca Alva, 2017; Vargas y Montero, 2016), y la gestión del tiempo (Umerenkova y Flores, 2018).

### **Escalas de autoeficacia académica**

Actualmente existen múltiples instrumentos para valorar la autoeficacia académica y, por consiguiente, se realizó un relevamiento bibliográfico y se consideraron aquellos construidos en idioma español o con traducción y validación en español. Dicho relevamiento evidenció una preponderancia de escalas destinadas a la población adolescente.

El Inventario de Autoeficacia para el Estudio (IDAPE) se desarrolló para evaluar este constructo en relación con el aprendizaje en adolescentes (Pérez y Delgado, 2006).

El Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R) fue elaborado para aplicarse en el marco de

las actividades académicas y la orientación vocacional (Pérez y Cupani, 2008; Pérez y Medrano, 2007).

La Escala de Autoeficacia en el Rendimiento Escolar (Cartagena, 2008) evalúa la autoeficacia percibida sobre el rendimiento académico en adolescentes escolarizados. Esta escala fue posteriormente adaptada para ingresantes universitarios (Medrano, 2009).

La Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA) tuvo por objetivo evaluar las creencias de autoeficacia en adolescentes de secundaria (Palenzuela, 1983). Esta escala ha sido validada también para estudiantes de educación superior (Escobar et al., 2017; Domínguez et al., 2018).

En relación con el ámbito universitario, además de las dos adaptaciones mencionadas, se han desarrollado instrumentos específicos.

En el marco de la consejería profesional preventiva y la retención estudiantil, Wood y Locke (1987) definieron la Escala de Autoeficacia Académica para estudiantes universitarios traducida al castellano por England (2010).

La Escala de Autoeficacia en Conductas Académicas (EACA) diseñada por Blanco et al., (2011) distingue tres dimensiones: a) comunicación; b) atención, y c) excelencia. Este instrumento permite evaluar la eficacia al expresar las propias ideas y la posibilidad de entablar un diálogo con los demás, la atención cuando otra persona expone sus ideas y delinea la autoeficacia percibida desde una perspectiva académico-escolar.

Con base en esta escala más el factor comprensión, Rangel (2015) presenta la Escala de Autoeficacia Académica (EAA).

Barraza (2010) desarrolla el Inventario de Expectativas y de Autoeficacia Académica (IEAA) orientado a las expectativas de autoeficacia académica.

De lo comentado, se observa que tanto los instrumentos destinados a estudiantes de nivel secundario como a estudiantes universitarios evalúan la autoeficacia académica que consi-

dera aspectos específicos, como la conducta, el aprendizaje, las expectativas o en relación con áreas particulares como la orientación vocacional o la conserjería.

Actualmente, en Argentina existen pocos instrumentos para evaluar la autoeficacia académica, con una predominancia de escalas orientadas a la evaluación de la autoeficacia general.

Brenlla et al. (2010) adaptaron la Escala de Autoeficacia General (EAG) de Jerusalem y Schwarzer (1992) a la población argentina – jóvenes y adultos. Esta escala se refiere a la percepción de los individuos para manejar adecuadamente una amplia gama de estresores de la vida cotidiana y consta de 10 ítems de respuesta con escalamiento tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: nunca, pocas veces, muchas veces y siempre.

En orden al avance en el diseño de instrumentos con mayores niveles de especificidad, Morales (2003) diseñó una Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico para adolescentes del nivel secundario. Se tomó como base la Adaptación Argentina del Cuestionario de Autoeficacia de Richaud de Minzi et al. (1999) y las dimensiones propuestas por Marlatt y Gordon (1985): (1) enfrentamiento a los estados emocionales negativos; (2) enfrentamiento a estados negativos físicos y fisiológicos; (3) control personal; (4) refuerzo de estados emocionales positivos; (5) determinantes impersonales; y (6) presión social.

Si bien la Escala presentó un índice de confiabilidad satisfactorio (alfa de Cronbach = .83), Morales (2003) encontró, a partir del análisis factorial realizado, solo tres subescalas de las seis propuestas inicialmente: (1) enfrentamiento a estados negativos físicos y emocionales; (2) relaciones sociales; y (3) enfrentamiento de emociones positivas con un Alfa de Cronbach de .734, .686 y .638 respectivamente.

Krumm y Lemos (2012) realizaron una adaptación de esta escala para estudiantes universitarios y observaron un índice adecuado de confiabilidad (alfa de Cronbach = .82), por

el que reportaron los siguientes resultados por factor: (1) el enfrentamiento a estados negativos físicos y emocionales obtuvo un alfa de Cronbach de .59; (2) las relaciones sociales obtuvo un alfa de Cronbach de .69; y (3) el enfrentamiento de emociones positivas obtuvo un alfa de Cronbach de .55.

Dada la relevancia de contar con instrumentos que permitan evaluar la autoeficacia académica en el nivel universitario, el presente trabajo tuvo por objetivo estudiar las propiedades psicométricas de la versión abreviada de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico en universitarios adaptada por Krumm y Lemos (2012) que aporta a la comprensión de la especificidad del constructo.

## Método

### Diseño

El estudio que se presenta fue de índole instrumental, con un diseño transversal, no experimental (Montero y León, 2007; Servera y Cardo, 2006).

### Participantes

La población estuvo constituida por estudiantes universitarios de la capital de Formosa. La provincia de Formosa tiene una única universidad pública conformada por cuatro facultades. Se seleccionó, para el estudio, la facultad de Humanidades por la variedad de su oferta académica. La investigación se realizó en el primer semestre del año 2021 cuando la matrícula correspondiente a los estudiantes de grado ascendía a 4.288 estudiantes, según informes del área académica correspondiente, pertenecientes a carreras de formación docente: Profesorados en Física, Química, Biología, Matemáticas, Letras, Historia, Geografía, Educación Especial y Psicopedagogía.

Para seleccionar la muestra se realizó un muestreo no probabilístico, incidental, cons-

tituida por 1 044 estudiantes universitarios, de los cuales un 24.9 % eran hombres ( $n = 260$ ) y un 75.1 %, mujeres ( $n = 784$ ). La edad media de los participantes fue de 26 años ( $DE = 7.125$ ), residentes todos en Formosa capital al momento del estudio.

Se señala que el tamaño de la muestra, calculado de acuerdo con la fórmula de Cochran para poblaciones inferiores a los 100 000 casos (Anguera et al., 2010), arrojó un resultado mínimo de 353 casos, con un nivel de confianza del 95 % ( $z = 1.96$ ) una proporción esperada del 50 % y un margen de error del 5 %. Por ende, la muestra seleccionada habilita los análisis previstos.

## Instrumentos

El instrumento considerado en el presente análisis es la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico adaptada para estudiantes universitarios por Krumm y Lemos (2012), a partir de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico destinado a la población de estudiantes secundarios desarrollada por Morales (2003).

Tiene como propósito evaluar la autoeficacia académica de los estudiantes universitarios y consta de un total de 24 ítems de respuesta politómica de cuatro puntos en una escala Likert (1 = *incorrecto* – 4 = *cierto*), distribuidos en tres subescalas: (1) enfrentamiento a estados negativos físicos y emocionales (ítem 1, 2, 7, 8, 9, 16 y 18) que se relaciona con el persistir en las tareas académicas que movilizan recursos personales, aunque no se esté pasando por buenos momentos; (2) relaciones sociales (ítem 5, 6, 11, 12, 13, 19, 20, 22 y 23), que incluye no solo las relaciones con las personas, sino el apoyo social, su influencia en las decisiones que se toman y mantener la eficiencia en los exámenes, aunque la relación con el docente no sea buena; (3) enfrentamiento de emociones positivas (ítem 3, 4, 10, 14, 15, 17, 21, y 24), factor que hace referencia a la certeza en la realización de las tareas académicas en un

contexto de euforia y felicidad. Este instrumento obtuvo adecuados índices de validez y confiabilidad en la mayoría de sus subescalas (los coeficientes alfa oscilan entre .59 y .69) (Krumm y Lemos, 2012).

## Procedimiento y análisis de datos

Este estudio se desprende de un proyecto de investigación más amplio titulado “Estudio sobre la Autoeficacia Académica y el Bienestar Psicológico en estudiantes universitarios” que fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Internacional Iberoamericana de México (UNINI). Luego de contar con esta aprobación, se contactó a las autoridades de la facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Formosa con la finalidad de informarles los objetivos de la investigación y solicitar autorización para su desarrollo. La participación de los estudiantes fue voluntaria, previa información acerca de los objetivos y características de la investigación, en el marco de los criterios éticos establecidos por la Asociación Americana de Psicología. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de las respuestas. Aquellos que aceptaron participar recibieron la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico a través de los directores de cada carrera en forma de cuestionario autoadministrado.

A partir de las respuestas dadas por los 1 044 estudiantes universitarios y antes de aplicar el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), se verificó la existencia de valores desaparecidos y casos atípicos (Arias, 2008; Tabachnick y Fidell, 2001). Como el cuestionario fue autoadministrado y realizado en línea, no registró casos perdidos. Se consideraron atípicos aquellos casos con puntuaciones  $z$  superiores a 3.29 ( $p < .001$ ). También se utilizó la prueba de Mahalanobis ( $p < .001$ ) a los fines de examinar casos atípicos multivariados (Tabachnick y Fidell, 2001). Como resultado de estos análisis previos se descartaron 40 casos, por lo que la muestra final fue de 1 004 casos. Se calculó la media, la

desviación estándar, la asimetría, la curtosis y los índices de discriminación de cada ítem. Se evaluó la capacidad discriminativa de cada ítem a través del índice de homogeneidad corregido (IHc), y se utilizó el *software* IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 25.0.

Posteriormente, se realizaron tres AFC desde una matriz de correlaciones policóricas. El método de extracción elegido fue el Diagonally Weighted Least Squares (DWLS), dado que las variables no cumplían con el supuesto básico de normalidad multivariada (Mardia, 1970), tanto en el sesgo como en la curtosis ( $p < .001$ ). Este método es uno de los más recomendados frente a este incumplimiento (Jöreskog et al., 2001; Morata Ramírez et al., 2015), que se basó en un algoritmo robusto para el análisis de correlaciones policóricas, recomendado por sus mayores tasas de convergencia (Flora y Curran, 2004; Holgado et al., 2010; Li, 2017; Simsek y Noyan, 2012). Para la realización del AFC se utilizó el *software* Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP) versión 0.12.2. Se comparó y evaluó el ajuste de los datos del modelo de la versión completa de 24 ítems y tres subescalas (M1), una versión unidimensional de 24 ítems (M2) y una versión abreviada unidimensional de nueve ítems (M3).

Para evaluar el ajuste del modelo se emplearon el estadístico Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), la razón de Chi-cuadrado sobre los grados de libertad ( $\chi^2/gl$ ) para el cual los valores inferiores a 3 son deseables (Kline, 2011), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) ( $< .06$ ), el residuo estandarizado cuadrático

medio (SRMR) ( $< .08$ ) y el índice de ajuste comparativo (CFI) ( $> .95$ ) (Greiff y Heene, 2017). Se consideraron también el índice de bondad de ajuste (GFI), el índice de ajuste normalizado (NFI), el índice Tucker-Lewis (TLI) y el índice de ajuste incremental (IFI) para los cuales aquellos valores por encima de .90 indican un ajuste aceptable y los valores mayores a .95, un ajuste óptimo (Escobedo Portillo et al., 2016). Por último, se calculó la fiabilidad de la escala en la versión breve (M3) a través del Coeficiente Omega de McDonald (Frías, 2021; Peters, 2014; Zumbo et al., 2007).

## Resultados

### Análisis descriptivo de los ítems

Se realizaron análisis descriptivos para cada ítem, media, desvío estándar, asimetría y curtosis. Como se puede observar en la Tabla 1, los valores de asimetría no superaron al rango de  $\pm 2$  y la curtosis no superó los valores  $\pm 7$ , considerados adecuados para realizar el cálculo de estadísticos paramétricos (Bandalos y Finney, 2010; Lloret et al., 2014).

El poder discriminativo a nivel del ítem fue calculado con el índice de homogeneidad corregido (Tabla 1). La mayoría de los reactivos (excepto dos) presentaron valores aceptables (mayores a .30), (Kline, 2016). Para el análisis de la normalidad multivariada se obtuvo el Coeficiente de Mardia (Cs Mardia = 63,62;  $p < .001$ ) (Bentler, 2006).

**Tabla 1.***Estadísticos descriptivos para el conjunto de 24 ítems*

	<i>M</i>	<i>DE</i>	Asimetría		Curtosis		IHC
			Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar	
Ítem 1	2.85	1.052	-.207	.077	-1.355	.154	.508
Ítem 2	2.84	1.038	-.208	.077	-1.294	.154	.470
Ítem 3	2.66	1.236	-.168	.077	-1.591	.154	.254
Ítem 4	3.60	.652	-1.558	.077	1.808	.154	.417
Ítem 5	3.27	.885	-.870	.077	-.382	.154	.408
Ítem 6	3.53	.755	-1.539	.077	1.554	.154	.493
Ítem 7	3.45	.802	-1.266	.077	.602	.154	.474
Ítem 8	2.48	1.128	.143	.077	-1.372	.154	.430
Ítem 9	3.43	.921	-1.467	.077	.961	.154	.278
Ítem 10	3.11	.930	-.603	.077	-.805	.154	.520
Ítem 11	3.35	.851	-1.013	.077	-.093	.154	.452
Ítem 12	3.27	.824	-.695	.077	-.752	.154	.616
Ítem 13	3.15	.897	-.570	.077	-.898	.154	.518
Ítem 14	3.44	.762	-1.141	.077	.360	.154	.491
Ítem 15	3.63	.605	-1.388	.077	.834	.154	.432
Ítem 16	3.17	.953	-.711	.077	-.767	.154	.553
Ítem 17	3.41	.834	-1.220	.077	.478	.154	.390
Ítem 18	2.78	.971	-.089	.077	-1.157	.154	.547
Ítem 19	2.95	.955	-.352	.077	-1.031	.154	.601
Ítem 20	3.01	.975	-.494	.077	-.955	.154	.505
Ítem 21	3.29	.900	-.996	.077	-.093	.154	.392
Ítem 22	3.28	.893	-.907	.077	-.348	.154	.546
Ítem 23	3.34	.810	-.920	.077	-.159	.154	.507
Ítem 24	3.00	.961	-.449	.077	-.977	.154	.567

**Análisis Factorial Confirmatorio**

El AFC fue realizado desde una matriz de correlaciones policóricas para el que se utilizó el método de extracción de DWLS, considerado como un método de estimación robusta recomendado para este tipo de matriz (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2014).

Para analizar la estructura factorial de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico, se llevaron adelante tres AFC, en los que los modelos puestos a prueba respon-

dían a lo siguiente: (1) la versión completa de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico (EARA) adaptada al contexto universitario (24 ítems); (2) un modelo unidimensional que consideró los 24 ítems; y (3) versión abreviada de un solo factor con 9 ítems.

Para establecer estos tres modelos, se realizó primero un AFC de la versión completa de la escala de acuerdo con el modelo propuesto por los autores (Kumm y Lemos, 2012). El análisis arrojó valores muy altos en

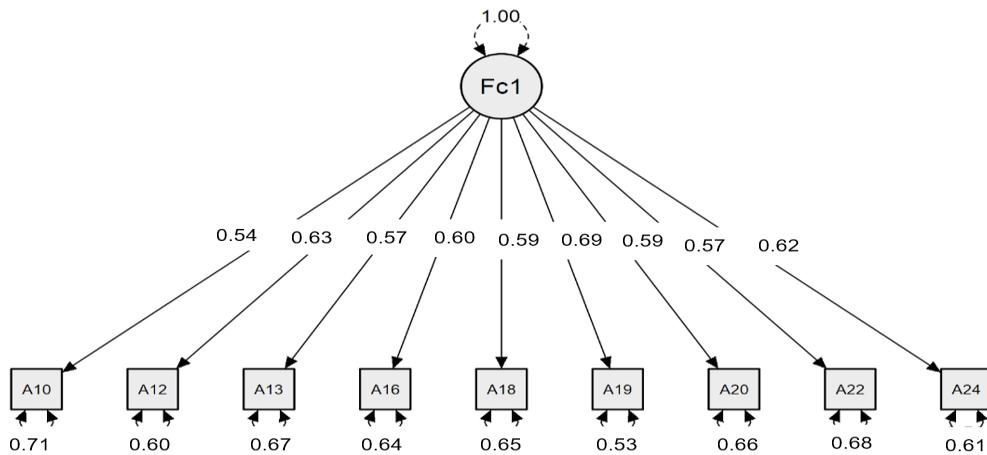
relación con la covarianza entre factores, las cuales oscilaron entre .88 y .99 por lo cual se procedió a la consideración de un segundo modelo (M2) que considere una escala unidimensional (Kline, 2016), que incluyan todos los reactivos del modelo original (M1).

En este segundo análisis se observó que varios ítems saturaban con pesos muy bajos (menores a .30), por lo cual se decidió poner

a prueba un tercer modelo. Se seleccionaron los ítems con mejores niveles de ajuste y se eliminaron aquellos reactivos que saturaban por debajo de .50, por lo que quedó un total de nueve ítems (ver Figura 1) de una escala unidimensional, que constituyen la versión breve de la prueba. Por último, se calculó la fiabilidad de la versión obtenida a través del Coeficiente Omega.

**Figura 1.**

*Estructura factorial de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico Abreviada, unidimensional con 9 ítems (M3)*



*Nota:* Los ítems incluidos en la versión abreviada de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento Académico son los siguientes: 10, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 22, 24.

Tal como puede observarse en la Tabla 2, los tres modelos tuvieron un ajuste satisfactorio, aunque el modelo abreviado es el que presenta menor error y mejores valores de ajuste que el de la escala original. Los resultados globales del análisis factorial confirmatorio para el Modelo 1 (GFI .985; RMSEA .036; CFI .981); para el Modelo 2 (GFI .984; RMSEA .038; CFI .979), y del Modelo 3 sometido a prueba (GFI .997; RMSEA .019; CFI .998) que corresponde a una estructura unidimensional del cuestionario sin los reactivos de más baja saturación en cada uno de

los factores, indican que este modelo de medición es mejor que el modelo anterior y que su ajuste es óptimo (Tabla 2). Los ítems considerados de este modelo explican en conjunto, aproximadamente el 74 % de la varianza. De acuerdo con los resultados de la Figura 1; ninguno de los nueve reactivos, saturan por debajo de .50 en su dimensión prevista. En la comparación, el modelo abreviado propuesto con el modelo de la escala original presentó índices de ajuste mejores que el multidimensional, que mejoraba notablemente la raíz del error medio (RMSEA .019).

**Tabla 2.***Índices de Ajuste de los modelos de la Escala de Autoeficacia para el rendimiento académico*

Modelos	$\chi^2/gl$	NFI	NNFI	CFI	GFI	TLI	IFI	SRMR	RMSEA (IC 90%)
1	2.32	.968	.979	.981	.985	.979	.981	.046	.036[.032-.040]
2	2.45	.965	.977	.979	.984	.977	.979	.047	.038[.034-.042]
3	1.34	.992	.997	.998	.997	.997	.998	.030	.019[.000-.033]

*Nota:*  $\chi^2/gl$  = chi cuadrado sobre los grados de libertad, \*\*\* $p < .01$ , NFI = índice de ajuste normalizado, NNFI = índice de ajuste no normalizado, CFI = índice de bondad de ajuste comparativo, IFI = índice de ajuste incremental, RMSEA = error de aproximación de la media cuadrática, IC 90% = intervalos de confianza al 90 %.

### Consistencia interna

El análisis de la consistencia interna se realizó a partir del Coeficiente Omega (Frías, 2021) para los tres modelos considerados y se

verificó índices adecuados en los tres modelos considerados (ver Tabla 3). La versión abreviada obtuvo un valor de  $\omega = .835$  para la escala total.

**Tabla 3.***Consistencia interna de las tres versiones*

	Modelo 1 (tridimensional con 24 ítems)	Modelo 2 (unidimensional con 24 ítems)	Modelo 3 (unidimensional con 9 ítems)
Coeficiente Omega	.724 (Factor1) .806 (Factor 2) .666 (Factor3)	.888	.835

*Nota:* el factor 1 corresponde a la dimensión enfrentamiento a estados negativos físicos y emocionales, el factor 2 a la dimensión relaciones sociales y el factor 3 a la dimensión enfrentamiento de emociones positivas.

## Discusión y conclusiones

La Teoría Social Cognitiva enfatiza el rol de las creencias de autoeficacia en el comportamiento humano (Bandura, 1987). Este concepto ha generado una producción importante de investigaciones en el campo educativo y, en particular, en la educación superior, caracterizada por situaciones de logro con alto potencial estresor (Dyson y Renk, 2006). En particular, se ha vinculado a la autoeficacia con aspectos específicos como el aprendizaje autorregulado, la persistencia en la tarea, el autoconcepto, la autoestima y el rendimiento

(Cervantes et al., 2018; Coutinho, 2008; Huang, 2012; Pool y Martínez 2013; Robles Morí, 2020) y sus implicancias en la permanencia estudiantil (Blanco, 2010; Peguero y Shaffer, 2015; Shkullaku, 2013). En consecuencia, contar con instrumentos específicos de evaluación que permitan abordar esta temática se considera fundamental.

La mayor parte de los trabajos argentinos en relación con la autoeficacia están orientados a la evaluación de la autoeficacia general y resultan escasos aquellos orientados al estudio de la autoeficacia en relación con la dimensión específica del rendimiento académico.

Krumm y Lemos (2012) proponen una EARA para estudiantes universitarios de la provincia de Entre Ríos, Argentina. El objetivo de esta investigación fue estudiar las propiedades psicométricas de una versión breve realizada en estudiantes universitarios pertenecientes a otra región del país.

Los resultados obtenidos muestran que las tres dimensiones propuestas en la escala original no emergieron como tales, ya que los ítems que la conformaban presentaron diferencias en la agrupación por factor. Se observó además cierta ambigüedad interpretativa en relación con la pertenencia a más de una subescala (e.g., Tengo confianza que puedo alcanzar buenas notas en una materia, aunque no me guste cómo es el profesor, se puede considerar correspondiente al factor enfrentamientos a estados negativos físicos y emocionales o al factor relaciones sociales). En este sentido, el análisis de las covarianzas entre los diferentes factores presentó elevadas correlaciones que evidenció la redundancia entre las subescalas. Frente a esta evidencia empírica, el modelo de medida unidimensional se planteó como la solución más idónea. Se seleccionaron los ítems que mostraron una mejor capacidad de discriminación, un aporte a la consistencia interna y mayor saturación en el factor, y se eliminaron aquellos que saturaban por debajo de .50. Los ítems resultantes incluyen las tres dimensiones consideradas en la escala original que muestran un mejor ajuste en todos los indicadores, incluso levemente superiores a los obtenidos en la versión completa.

A partir del análisis realizado se observó que, aun cuando los índices de ajuste absoluto, incremental y parsimonioso indicaron un buen ajuste para los tres modelos examinados, la versión breve obtuvo valores de ajuste óptimos. En cuanto a la confiabilidad, el coeficiente Omega mostró una alta consistencia interna de la escala (Arias, 2008), tanto para la prueba original como para la versión abreviada, lo que indica que, a pesar de haber reducido el número de ítems de la escala, esta

conserva una confiabilidad adecuada.

De lo analizado hasta aquí se desprenden algunas limitaciones del estudio que es necesario mencionar. La primera hace referencia a las características muestrales, ya que la muestra solo incluyó una provincia del norte argentino, que restringió la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos. Asimismo, si bien se intentó incluir estudiantes de diversas carreras, no se obtuvo la misma participación en cada una de ellas debido a la diferencia en los años de cursado. Si bien se reconoce que la validez no es una propiedad intrínseca (Montero, 2013; Padilla et al., 2006), sino que está vinculada al contexto de aplicación, a la población y al propósito particular de la medición que se pretende realizar, resulta deseable que en líneas de investigación futuras se puedan abarcar a otras provincias o regiones del país, a fin de evaluar si existen diferencias contextuales que podrían incidir en la evaluación del constructo.

En orden a las limitaciones de la investigación presentada, resulta deseable el aporte de nuevas evidencias acerca de las propiedades psicométricas del instrumento analizado, como, por ejemplo, estudios de test-retest para analizar la estabilidad temporal de las puntuaciones. En particular, al tratarse de una versión breve, la realización de un estudio posterior permitiría confirmar la estructura conjeturada, es decir analizar la invarianza estructural, constatar las evidencias de fiabilidad por consistencia interna, estudiar la estabilidad de las puntuaciones y aportar información de validez de criterio.

Asimismo, se considera relevante atender el control de algunas variables extrañas –tales como la dispersión en torno al momento de la carrera en la que se encuentran los participantes evaluados– que podrían influir en las creencias de autoeficacia y en el rendimiento académico, por lo que podría considerarse la realización de un estudio longitudinal que permita también la generalización de resultados.

Sin dejar de tener en cuenta lo comentado,

se considera que la EARA, en su versión abreviada, constituye un aporte sustantivo y contribuye a la comprensión de los procesos no solo cognitivos, sino afectivos y emocionales vinculados a la adaptación y afiliación en el marco de los desafíos que plantea la formación profesional (Carranza y Bermúdez, 2017, Manchado Porras y Hervías Ortega, 2021). Además, pone a disposición un instrumento unidimensional (*i. e.*, nueve ítems) con evidencias de validez y confiabilidad que, dada las características del constructo, permitiría obtener una medida general de autoeficacia para el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Al ser más parsimoniosa (Reise et al., 2010) es sencilla de utilizar y puede favorecer, según lo afirmado por Cupani et al. (2009), el proceso de recolección de los datos para evitar los sesgos en las respuestas de los participantes vinculados al cansancio o a la complejidad de los ítems, particularmente aquellos casos en los que se administran varios instrumentos juntos.

## Referencias

- Alegre, A. (2014). Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 79-120. <https://doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.54>
- Anguera, M. T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441012>
- Arias, B. (2008). *Desarrollo de un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS. Seminario de actualización en Investigación sobre Discapacidad SAID*. España: Universidad de Valladolid.
- Bandalos, D. L. y Finney, S. J. (2010). Factor analysis: Exploratory and confirmatory. In G.R. Hancock y R.O. Mueller (Eds.), *The reviewer's guide to quantitative methods in the Social Sciences* (98-122). Routledge. [doi.org/10.4324/9781315755649-8](https://doi.org/10.4324/9781315755649-8)
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción: fundamentos sociales*. Barcelona-España: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in Changing Societies*. Cambridge University Press.
- Barraza, A. (2010). Validación del inventario de expectativas de autoeficacia académica en tres muestras secuenciales e independientes. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*, 10, 1-30. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i10.65>
- Blanco A. (2010). Creencias de autoeficacia de estudiantes universitarios: un estudio empírico sobre la especificidad del constructo, *RELIEVE*, 16(1), 1-28. <https://doi.org/10.7203/relieve.16.1.4149>
- Blanco, H., Martínez, M. A., Ornelas, M., Flores, F. J. y Peinado, J. E. (2011). *Validación de las escalas de autoeficacia en conductas académicas y cuidado de la salud*. México: Doble Hélice.
- Bentler, P. (2006). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Los Angeles, CA: Multivariate Software Inc.
- Brenlla, M., Aranguren, M., Rossaro, M. y Vázquez, N. (2010). Adaptación para Buenos Aires de la Escala de Autoeficacia General. *Interdisciplinaria*, 27(1), 77-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180/18014748006>.
- Bruno, F., Fernández Liporace, M. y Stover, J. (2020). Escala de motivación situacional académica para estudiantes universitarios: desarrollo y análisis psicométricos. *Interdisciplinaria* 37(1). <https://doi.org/10.16888/interd.2020.37.1.8>
- Carranza E. y Bermúdez-Jaimes, M. (2017). Análisis psicométrico de la Escala de Autoconcepto AF5 de García y Musitu en estudiantes universitarios de Tarapoto (Perú). *Interdisciplinaria*, 34 (2), 459-472. <https://doi.org/10.16888/interd.2017.34.2.13>
- Carrasco, M. y Del Barrio, M. (2002). Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes. *Psicothema*, 14(2), 323-332. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72714221>
- Cartagena, M. (2008). Relación entre la autoeficacia y el rendimiento escolar y los hábitos

- de estudio en alumnos de secundaria, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 59-99. <http://www.rinace.net/arts/vol6num3/art3.pdf>.
- Cervantes, D., Valadez, M., Valdés, A. y Tánori, J. (2018). Diferencias en autoeficacia académica, bienestar psicológico y motivación al logro en estudiantes universitarios con alto y bajo desempeño académico. *Psicología desde el Caribe*, 35(1), 7-17. <https://doi.org/10.14482/psdc.35.1.11154>
- Coulon, A. (1997). *El oficio del estudiante. La entrada a la vida universitaria*. París: Prensa Universitaria de Francia.
- Coutinho, S. (2008). Self-efficacy, Metacognition and Performance. *North American Journal of Psychology*, 10 (1), 165-172. <https://psycnet.apa.org/record/2008-03556-012>
- Cupani, M., Lorenzo-Seva, U., Korzeniowski, C. G. y Azpilicueta, A. E. (2019). Elaboración de la versión breve del cuestionario de personalidad IPIP- Revisado: control del sesgo de respuesta aquiescencia. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(1), 248-260. <https://doi.org/10.14718/acp.2019.22.1.12>
- Chilca Alva M. L. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 71-127 <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.145>
- Dyson, R. y Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of Clinical Psychology*, 62(10), 1231-1244. <https://doi.org/10.1002/jclp.20295>
- Domínguez, S., Yauri, C., Mattos, E. y Ramírez, F. (2018). 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>
- Dubet, F. (2005) Los estudiantes. *Revista de investigación* 1. Instituto de investigaciones en educación. Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/cpue/num1/inves/completos/Dubet.pdf>
- Elliot, E. S. y Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.5>
- England, C. M. (2010). *Traducción, adaptación y validación inicial de la Escala de Autoeficacia Académica para Estudiantes Universitarios* (Tesis de maestría). De la base de datos de ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No.3427301). [https://www.researchgate.net/publication/305386311\\_Validacion\\_de\\_la\\_Escala\\_de\\_Autoeficacia\\_Percibida\\_Especificade\\_Situaciones\\_Academicas\\_en\\_Chile\\_y\\_su\\_Relacion\\_con\\_las\\_Estrategias\\_de\\_Aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/305386311_Validacion_de_la_Escala_de_Autoeficacia_Percibida_Especificade_Situaciones_Academicas_en_Chile_y_su_Relacion_con_las_Estrategias_de_Aprendizaje)
- Escobar, A. y Pérez, C. (2017). Estructura factorial y confiabilidad de una escala de autoeficacia académica en estudiantes chilenos de Fonoaudiología. *Educación Médica Superior*, 31(3), 70-79. <https://shortest.link/1n-Q>
- 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. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Ferrando, P. J. y Lorenzo-Seva, U. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: algunas consideraciones adicionales. *Annals of Psychology*, 30(3), 1170-1175. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199991>
- Figuera, P., Dorio, I. y Forner, À. (2003). Las competencias académicas previas y el apoyo familiar en la transición a la universidad. *Revista de Investigación Educativa*, 21(2), 349-369. <https://revistas.um.es/rie/article/view/9925>.
- Flora, D. B. y Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466-491. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- Frías, D. (2021). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España.

- <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- García-Fernández, J., Inglés, C., Torregrosa, M., Ruiz, C., Díaz, A., Pérez, E. y Martínez, M. (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://doi.org/10.30552/ejep.v3i1.51>
- Grieff, S. y Heene, M. (2017). Por qué la evaluación psicológica debe comenzar a preocuparse por el ajuste del modelo. *Revista europea de evaluación psicológica*, 33, 313-317. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000450>
- Huang, C. J. (2012). Discriminant and incremental validity of self-concept and academic self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Psychology*, 32(6), 777-805. <https://doi.org/10.1080/01443410.2012.732386>
- Holgado, F. P., Chacón, S., Barbero, I. y Vila, E. (2010). Polychoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 44(1), 153-166. <https://doi.org/10.1007/s11135-008-9190-y>
- Jerusalem, M. y Schwarzer, R. (1992). *Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal*. En Schwarzer R. (Ed.) *Self-efficacy: thought control of action*. (195-213). Hemisphere. <https://psycnet.apa.org/record/1992-97719-009>
- Jöreskog, K. G., Sörbom, D., Du Toit, S. y Du Toit, M. (2001). *LISREL 8: New statistical features*. Third printing with revisions. Scientific Software International. <https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n3.1>
- Kline, R. (2011). Convergencia de modelado de ecuaciones estructurales y modelado multinivel. En *El manual SAGE de innovación en métodos de investigación social* (562-589). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446268261>
- Kline, R.B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press
- Krumm, G. y Lemos, V. (2012). *Autoeficacia y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Un estudio en jóvenes universitarios de la provincia de Entre Ríos, Argentina*. Editorial Académica Española-Editorial: Saarbrücken ISBN: 978-3-8484-6803-4.
- Li, CH. (2016). The performance of ML, DWLS, and ULS estimation with robust corrections in structural equation models with ordinal variables. *Psychological Methods*, 21(3), 369-387. <https://doi.org/10.1037/met0000093>
- 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. *Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Locke, E. A. y Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs. Prentice-Hall.
- Manchado Porras, M. y Hervías Ortega, F. (2021). Procrastinación, ansiedad ante los exámenes y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Interdisciplinaria*, 38(2), 242-258. <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.2.16>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications, *Biometrika* 57, 519-530. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- Marlatt, G.A. y Gordon, J.R. (1985). *Relapse prevention. Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Guildford Press.
- Medrano, L. (2009). Adaptación de la Escala de Autoeficacia para el Rendimiento en Ingresantes Universitarios. *Revista Avances en Medición*, 7, 91-102. [https://www.academia.edu/32876823/Avances\\_en\\_medicion\\_pdf](https://www.academia.edu/32876823/Avances_en_medicion_pdf)
- Merino-Tejedor, E., Hontangas, P. M. y Petrides, K. V. (2018). La adaptabilidad a la carrera media el efecto de la inteligencia emocional rasgo sobre el compromiso académico. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 77-85. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.10.001>
- Montero, E. (2013). Referentes conceptuales y metodológicos sobre la noción moderna de validez de instrumentos de medición: implicaciones para el caso de personas con nece-

- sidades educativas especiales. *Actualidades en Psicología*, 27(114), 113-128. <https://doi.org/10.15517/ap.v27i114.7900>
- Montero, I. y León, O. G. (2007). Una guía para nombrar estudios de investigación en psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 7 (3), 847-862. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>
- Morales, A. (2003). *Influencia de la autoeficacia y la inteligencia en el rendimiento académico*. (Tesis de especialización no publicada-Universidad Adventista del Plata). Repositorio institucional.
- Morata-Ramírez, M. A., Holgado-Tello, F. P., Barbero-García, I. y Méndez, G. (2015). Análisis Factorial Confirmatorio. Recomendaciones sobre Mínimos Cuadrados No Ponderados en función del error Tipo I de Ji-cuadrado y RMSEA. *Acción Psicológica*, 12(1), 79-90. <http://doi.org/10.5944/ap.12.1.14362>.
- Narváez, G., Posso, M., Guzmán, F. y Valencia, S. (2018). Autoeficacia académica: un factor determinante para el ajuste académico en la vida universitaria. *Sathiti: sembrador*, 13(2), 59-69. <https://doi.org/10.32645/13906925.755>
- Padilla, J., Gómez, J., Hidalgo, M. y Muñiz Fernández, J. (2006). La evaluación de las consecuencias del uso de los tests en la teoría de la validez. *Psicothema* 18(2), 307 [https://www.researchgate.net/publication/28125432\\_La\\_evaluacion\\_de\\_las\\_consecuencias\\_del\\_uso\\_de\\_los\\_tests\\_en\\_la\\_teor%C3%ADa\\_de\\_la\\_validez-312](https://www.researchgate.net/publication/28125432_La_evaluacion_de_las_consecuencias_del_uso_de_los_tests_en_la_teor%C3%ADa_de_la_validez-312).
- 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>
- Páramo, M. F., Araújo, A. M., Tinajero Vacas, C., Almeida, L. S. y Rodríguez González, M. S. (2017). Predictores del ajuste de los estudiantes durante la transición a la Universidad en España. *Psicothema*, 29 (1), 67-72. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/1159>
- Peguero, A. A. y Shaffer, K. A. (2015). Autoeficacia académica, abandono y significado de la desigualdad. *Espectro sociológico*, 35 (1), 46-64. <https://doi.org/10.1080/02732173.2014.978428>
- Pérez, E. R. y Cupani, M. (2008). Validación del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R). *Revista latinoamericana de Psicología*, 40(1), 47-58. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80500104>
- Pérez, E. R. y Delgado, M. F. (2006). Inventario de autoeficacia para el estudio. Desarrollo y validación inicial. *Avaliação Psicológica*, 5(2), 135-143. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-04712006000200003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-04712006000200003)
- Pérez, E. R. y Medrano, L. (2007). Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado: Un estudio de validez de criterio. *Avances en Medición*, 5, 105-114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981072>
- Perrenoud, P. (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. *Education Siglo XXI*, 23, 223-229. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/127>
- Peters, G. J. (2014). The alpha and the omega of scale reliability and validity: Why and how to abandon Cronbach's alpha and the route towards more comprehensive assessment of scale quality. *European Health Psychologist*, 16(2), 56-69. <https://doi.org/10.31234/osf.io/h47fv>
- Piergiovanni, L. y Depaula, P.D. (2018). Estudio descriptivo de la autoeficacia y las estrategias de afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios argentinos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(77), 413-432. <https://shortest.link/1rQ6>
- Pool, W. y Martínez, J. (2013). Autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa* 15(3). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412013000300002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412013000300002)
- Quintero, I. M. (2016). *Análisis de las causas de deserción universitaria*. [info:eu-repo/semantics/bachelorThesis, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio

- Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/6253>.
- Rangel, Y. S. (2015). *Validación de una escala de autoeficacia académica: análisis de un modelo mediante ecuaciones estructurales*, (Tesis doctoral-Universidad de Chihuahua). Repositorio institucional. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/47229?show=full>
- Reise, S. P., Moore, T. M. y Haviland, M. G. (2010). Bifactor Models and Rotations: Exploring the Extent to which Multidimensional Data Yield Univocal Scale Scores. *Journal of Personality Assessment*, 92(6), 544-559. <https://doi.org/10.1080/00223891.2010.496477>
- Richaud de Minzi, M. C., Barrionuevo de Mussi, R. y Mussi, C. (2000). Adaptación argentina del Cuestionario de Autoeficacia. (Trabajo de investigación no publicado-Universidad Adventista del Plata). Repositorio institucional.
- Robles Mori, H. (2020). Autoeficacia académica y aprendizaje autorregulado en un grupo de estudiantes de una Universidad en Lima. *Revista de Investigacion Psicologica*, (24), 37-52 [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-30322020000200004](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322020000200004)
- Schunk, D. y Zimmerman, B. (1997) Orígenes sociales de la competencia autorreguladora, *Psicólogo educativo*, 32(4), 195-208. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_1)
- Servera, M. y Cardo, E. (2006). Tarea de atención sostenida para niños (CSAT): datos normativos, de confiabilidad y de validez. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 6 (3), 697-707. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33760311>
- Shkullaku R. (2013). The relationship between self - efficacy and academic performance in the context of gender among Albanian students, *European Academic Research*, 1(4), 467-478. [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx-455qlt3d2q\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2630491](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx-455qlt3d2q))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2630491)
- Şimşek, G. y Noyan, F. (2012). Modelado de ecuaciones estructurales con variables ordinales: un estudio de caso de muestra grande. *Calidad y cantidad*, 46, 1571-1581. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9467-4>
- Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (2001). *Usando Estadística Multivariante*, 4ª Ed. Needham Heights, MA: Allyn y Bacon.
- Umerenkova, A. G. y Flores, J. G. (2018) Gestión del tiempo en estudiantes universitarios con diferentes niveles de rendimiento académico. *Educação e Pesquisa*. 44 . <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201708157900>
- Vargas, M. M. y Montero, E. (2016). Factores que determinan el rendimiento académico en Matemáticas en el contexto de una universidad tecnológica: aplicación de un Modelo de Ecuaciones Estructurales. *Universitas Psychologica*, 15(4). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-4.fdra>
- Valle, A., Regueiro, B., Rodríguez, S., Piñeiro, I., Freire, C., Ferradás, M. y Suárez, N. (2015). Perfiles motivacionales como combinación de expectativas de autoeficacia y metas académicas en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.10.001>
- Wood, R. y Locke, E. (1987). The relation of self-efficacy and grade goals to academic performance. *Educational and Psychological Measurement*, 47, 1013-1024. <https://doi.org/10.1177/0013164487474017>
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. En A. Bandura (Ed.), *Self efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., y Zeisser, C. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta For Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6, 21-29. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

Recibido: 2 de agosto de 2021

Aceptado: 13 de abril de 2023