



REVISTA DIGITAL DE INVESTIGACIÓN
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
e-ISSN: 2223-2516

Revista Digital de Investigación en
Docencia Universitaria

E-ISSN: 2223-2516

revistaridu@gmail.com

Universidad Peruana de Ciencias
Aplicadas
Perú

Dominguez-Lara, Sergio

Construcción de una Escala de Autoeficacia para la Investigación: Primeras Evidencias
de Validez

Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, vol. 11, núm. 2, julio-diciembre,
2017, pp. 308-322

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Lima, Perú

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498573041011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Construcción de una Escala de Autoeficacia para la Investigación: Primeras Evidencias de Validez

Development of a Research Self-Efficacy Scale: Preliminary Evidence of Validity

Construção de uma escala de autoeficácia para pesquisa: Primeira Evidência de Validade

Sergio Dominguez-Lara* (<https://orcid.org/0000-0002-2083-4278>)

Instituto de Investigación de Psicología, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Recibido: 08-02-17

Revisado: 30-08-17

Aceptado: 09-10-17

Publicado: 18-12-17

RESUMEN. El objetivo del presente estudio fue examinar las primeras evidencias de validez de la Escala de Autoeficacia para Investigar (EAI), por medio del análisis del contenido de los ítems. Fue evaluada una muestra de 10 psicólogos investigadores (70% varones; Edad = 47.2 años), y de 34 estudiantes universitarios peruanos (> 70% mujeres) de pregrado (n = 19) y posgrado (n = 15). Los investigadores evaluaron la relevancia y claridad de los ítems, y los estudiantes valoraron la claridad de los enunciados de la EAI. Las respuestas brindadas por los jueces fueron sistematizadas mediante la V de Aiken con intervalos de confianza, obteniendo resultados favorables. En conclusiones, la EAI presenta evidencias favorables sobre la representatividad de los ítems. Se discuten las implicancias prácticas de los hallazgos.

Palabras clave:
autoeficacia
para
investigar,
validez de
contenido,
universitarios

ABSTRACT. The aim of this study was to examine the preliminary evidence of validity of the *Research Self-Efficacy Scale* (RSE) through the analysis of item contents. A sample of ten research psychologists (70% male; $M_{age} = 47.2$ years old), and 34 Peruvian college students (> 70% female), both undergraduate (n = 19) and graduate (n = 15) was assessed. The researchers evaluated the relevance and clarity of the

Key words:
research
self-efficacy,
content
validity,

Citar como: Dominguez-Lara, S. (2017). Construcción de una escala de autoeficacia para la investigación: primeras evidencias de validez. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(2), 308-322. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.514>.

*E-mail: sdominguezmpcs@gmail.com

items, and the students, the clarity of the RSE statements. The answers given by the judges were systematized through Aiken's V with confidence intervals, obtaining favorable results. In conclusion, the RSE exhibits favorable evidence regarding the representativity of the items. The practical implications of the findings are discussed here.

college
students

RESUMO. O objetivo do presente estudo foi examinar as primeiras evidências de validade da Escala de Autoeficácia para Pesquisa (IAC), através da análise do conteúdo dos itens. Foi avaliada uma amostra de 10 psicólogos pesquisadores (70% do sexo masculino, média de idade = 47,2 anos) e 34 estudantes universitários peruanos (> 70% mulheres) de graduação (n = 19) e pós-graduação (n = 15). Os pesquisadores avaliaram a relevância e a clareza dos itens, e os alunos avaliaram a clareza das declarações da EAI. As respostas fornecidas pelos juízes foram sistematizadas através do V de Aiken com intervalos de confiança, obtendo resultados favoráveis. Em conclusões, a EAI apresenta evidências favoráveis sobre a representatividade dos itens. São discutidas as implicações práticas dos resultados.

Palavras-chave:
autoeficácia
para pesquisa,
validade de
conteúdo,
estudantes
universitários.

Hasta antes de 1984, para obtener los grados académicos y títulos profesionales en el Perú era condición necesaria realizar algún tipo de investigación académica (tesis, estudio de caso, etc.). Sin embargo, el panorama cambió a partir de la Ley N° 23733, que implantaba el bachillerato automático una vez concluidos los estudios de pregrado (Artículo 22), y para obtener el título profesional permitía al estudiante escoger, además de la tesis, otras modalidades (acreditación de suficiencia profesional, aprobar cursos cortos, etc.). De ese modo, la preocupación por la investigación solo alcanzaba a quienes presentaban algún tipo de interés para desarrollar esas labores. Esta aparente falta de exigencia afectaría negativamente la calidad académica y la empleabilidad de los egresados (Del Mastro, 2011).

En un informe publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015) sobre los egresados de universidades públicas y privadas del Perú encuestados el 2014, solo un 9.5% (de un total de 10,564) indicó que elaboraron una tesis o rindieron un examen para optar por el grado de Bachiller, mientras que para el 84.8% solo fue necesario culminar satisfactoriamente las prácticas preprofesionales. En cuanto al título profesional, el panorama cambia: el 50.3% obtuvo su título profesional con tesis (48.0% y 53.4% de universidades privadas y públicas, respectivamente). Esto resulta al menos inquietante, ya que para cursar estudios de maestría (y por tanto, realizar labores de investigación), el requisito es el grado de bachiller.

Recientemente, el panorama ha cambiado. Según el artículo 45 de la Ley 30220 (denominada Nueva Ley Universitaria), el grado de bachiller deja de ser automático (no bastará solo con concluir

los créditos de pregrado), y se deberá presentar un trabajo de investigación (tesis u otro equivalente, según la institución) para alcanzar ese grado. No obstante, el título profesional podrá obtenerse de forma similar a la antigua Ley. Con todo ello, el estudiante debe realizar al menos un trabajo académico antes de egresar formalmente de la universidad. De este modo, este cambio en cuanto a las exigencias delinea un marco al que las instituciones de educación superior universitaria deben adaptarse.

Muchas instituciones de educación superior estaban orientadas a potenciar la investigación tanto longitudinal (más asignaturas relacionadas con la investigación científica, o reformular las existentes) como transversalmente (considerar en cada asignatura el desarrollo de competencias en búsqueda de información, redacción científica, entre otras). Incluso, recientemente existe una mayor oferta interna de capacitaciones a docentes, mayor cantidad de cursos cortos sobre redacción científica, análisis de datos, y demás aspectos relacionados. Esto acercaría más a la universidad con su objetivo principal, la producción de conocimiento útil a la sociedad.

Sin embargo, a pesar de lo positivo que puede ser todo ello, enfocarse solo en condiciones externas puede ser contraproducente (Bieschke, Bishop & García, 1996). Por ejemplo, un estudiante o docente puede ser sometido a sesiones intensivas de entrenamiento en diversas tareas de investigación, pero si no cuenta con la confianza suficiente para ejecutar adecuadamente el trabajo, puede obtener resultados por debajo de lo esperado probablemente, quizás por sobredimensionar su dificultad, y como consecuencia de ello tienda a evitar tareas similares. Por ejemplo, en profesionales involucrados en el ámbito de la docencia universitaria han sido identificadas tres dimensiones relacionadas con las dificultades para investigar: (a) dificultades intrínsecas al proceso de investigar debido a la tarea, (b) dificultades relacionadas con la falta de recursos personales, carencia de experiencia y (c) preparación adecuada, y dificultades asociadas al contexto (Merino-Soto, & Salas-Blas, 2016).

En ese caso es necesario explorar la autoeficacia para investigar. Desde el marco de Bandura (2001), la autoeficacia puede definirse como la valoración de las propias capacidades para ejecutar exitosamente una serie de tareas, aunque sin considerar la capacidad real (Bandura, 2006). En consecuencia, la autoeficacia para la investigación (AI) puede conceptualizarse como el grado en que el individuo cree que tiene la capacidad para realizar adecuadamente diversas tareas de investigación (conceptualización, análisis, redacción, etc.).

La AI es un aspecto crítico en campos relacionados con la ciencia, ya que se vincula directamente con el interés para investigar (Forester, Kahn & Messon-McInnis, 2004), y con la productividad científica (Bieschke, 2006; Pasupathy & Siwatu, 2014), e incluso es un predictor del rechazo o evitación de actividades relacionadas (Bieschke et al., 1996). Por ello, su evaluación es esencial para detectar las fortalezas y debilidades percibidas, y de ese modo intervenir eficientemente (Black et al., 2013; Dumbauld et al., 2014; Unrau & Beck, 2004), ya que si estas labores son percibidas como difíciles o aversivas, es más probable que el estudiante o profesional desista de iniciar especializaciones o estudios de posgrado, los cuales concluyen con el desarrollo y sustentación de trabajos académicos. De ser así, afectaría negativamente su desarrollo y actualización profesional, así como su empleabilidad, y perjudicando, indirectamente, a las personas o instituciones que posteriormente confíen en sus servicios.

Por ejemplo, hasta el 2010 (Asamblea Nacional de Rectores, 2012) solo el 6% de la población universitaria de todo el Perú la constituían estudiantes de posgrado (de ese porcentaje, 79% estudiaba maestría, 7% doctorado, y 14% algún tipo de especialización); y en el informe citado anteriormente (INEI, 2015), solo el 25.1% de estudiantes siguió o sigue estudios de posgrado (no se especifica si se trata de posgrados académicos o profesionales), pero solo el 9.1% se encontraba cursando maestría al momento de la evaluación. Un dato interesante es que el 91.2% (del 25.1%) de los estudiantes de posgrado egresaron del pregrado entre el quinto y tercio superior.

Cabe resaltar que, aunque logren culminarse los estudios de maestría o doctorado, muchas veces no se alcanza el grado académico respectivo. No fueron hallados datos oficiales, pero en el caso de una universidad nacional peruana, el 70% no logra obtener su grado académico, principalmente por no terminar su tesis (Universidad Nacional San Agustín, 2016). Complementariamente, haciendo un re-análisis con los datos, si el 50.3% de egresados elaboró una tesis para obtener su título profesional, y solo el 6% del total de universitarios cursa un posgrado, entonces un porcentaje cercano al 3% tendría algún tipo de experiencia en investigación al ingresar a un posgrado, mientras que para el otro 50% sería una actividad completamente nueva.

MEDICIÓN DE LA AUTOEFICACIA PARA LA INVESTIGACIÓN

Existen diferentes instrumentos que evalúan la AI. El más antiguo es la *Research Self-Efficacy Scale* (RSES; Greeley et al., 1989), que en su configuración original (53 ítems) evalúa seis dimensiones focalizadas en el proceso investigativo: (a) Encontrar e investigar una idea, (b) Presentar y escribir la idea, (c) Finalizar la idea de investigación y elaboración del método, (d) Conducir la investigación, (e) Analizar los datos, y (f) Escribir y presentar los resultados. No obstante, un estudio posterior bajo un enfoque analítico factorial exploratorio en estudiantes de doctorado (Bieschke et al., 1996) reestructuró el instrumento en cuatro dimensiones vinculadas a cuatro procesos subyacentes: (a) Conceptualización, (b) Tareas previas, (c) Presentación de resultados, e (d) Implementación.

Algunos aspectos pueden resaltarse de ese estudio. En primer lugar, fue llevado a cabo con una muestra relativamente pequeña ($n = 177$; 52.5% mujeres) de estudiantes de doctorado de diversas disciplinas, por lo que los resultados podrían aplicarse, tal vez, a personas de ese grado académico. Además, el proceso central fue el Análisis de Componentes Principales (ACP) con rotación oblicua, además del *scree test* para determinar el número de componentes a extraer.

El ACP es un procedimiento no recomendado para instrumentos de evaluación psicológica debido a que no separa la varianza específica de la varianza compartida, trayendo como consecuencia la sobreestimación de las cargas factoriales (Dominguez-Lara, 2016a; Dominguez-Lara & Merino-Soto, 2016; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza & Tomás-Marco, 2014). Finalmente, muchos ítems presentan cargas factoriales de similar magnitud en dos dimensiones, existiendo entonces complejidad factorial (Fleming & Merino, 2005), pero esto no fue evaluado ni señalado, aun cuando representa una seria limitación para la interpretación de las puntuaciones obtenidas (Navarro-Loli, Merino-Soto, Dominguez-Lara & Fleming, 2016).

Posteriormente esta versión de la RSES (de cuatro dimensiones) fue trabajada en otro estudio con graduados ($n = 1004$; 80% mujeres) bajo un enfoque de ecuaciones estructurales (SEM), pero sin lograr confirmar la estructura factorial (Forester et al., 2004). Existe una adaptación del RSES en estudiantes de pregrado argentinos ($n = 416$; 79.33% mujeres) de dos carreras profesionales, biología y psicología (Carot, Carranza, Olaz & Ponce, 2012), pero en el análisis de la estructura interna fueron incluidos procedimientos cuestionados (p.e., Análisis de Componentes Principales), llegando a eliminar casi la mitad de los ítems (de 53 ítems, a 29 ítems en su versión final).

Otra medida conocida es el Research Attitudes Measures (RAM; O'Brien, Malone, Schmidt & Lucas, 1998), que evalúa dimensiones relacionadas con la Disciplina y motivación intrínseca, Habilidades analíticas, Habilidades de conceptualización preliminar, Habilidades de redacción, Aspectos éticos y procedimentales, y Contribución y uso de recursos. Su proceso de validación inicial trajo consigo una eliminación masiva de ítems (de 56 ítems originales, a 23 ítems en su versión final) y el tamaño de la muestra utilizado fue pequeño (150 graduados). Asimismo, en un estudio instrumental posterior no fue replicada la estructura original (Forester et al., 2004). Cabe resaltar que no fue hallado online el estudio original, por lo que los detalles sobre el proceso de construcción son desconocidos.

El *Self-Efficacy in Research Measure* (SERM; Phillips & Russell, 1994) está orientado a la evaluación de diversas tareas, con el predominio de la autoeficacia para el análisis cuantitativo de datos. El estudio original fue realizado con una muestra pequeña ($n = 125$; 68.8% mujeres), todos ellos estudiantes de diferentes programas doctorales en Psicología. No fue realizado el análisis de la estructura interna, y un estudio posterior (Kahn & Scott, 1997) reporta una versión breve del SERM también con estudiantes de doctorado ($n = 287$; 70% mujeres), pero sin detallar el procedimiento que fue seguido para su elaboración, ni su equivalencia con la versión extensa. Más adelante Forester et al. (2004) analizaron la estructura original desde un enfoque SEM, pero sin resultados satisfactorios.

Finalmente, el *Research Self-Efficacy Scale* (RSES; Holden, Barker, Meenaghan & Rosenberg, 1999) fue desarrollado en un marco de enseñanza en la carrera de Trabajo Social (pregrado), concretamente en cursos orientados al desarrollo de habilidades críticas en relación con la literatura académica, y el uso de nuevas tecnologías de la información como apoyo a la labor investigativa. La muestra empleada fue bastante pequeña ($n = 77$; porcentaje de sexo no especificado). El RSES consta de nueve ítems que versan sobre los tópicos del proceso de investigación. La consecución de evidencias de validez se enfocó en el análisis del contenido de los ítems y su relación con otros constructos (p.e. Autoeficacia para el Trabajo Social), pero no fue analizada la estructura interna del RSES. A pesar de su brevedad y parsimonia, muchos de los ítems presentan dos o más enunciados que dificultan saber a cuál de ellos se responde. Por ejemplo, el ítem tres indica "*Review a particular area of social science theory and research, and write a balanced and comprehensive literature review*" (Holden et al., 1999; ver Tabla 1). Es decir, tanto *Revisión de literatura*, *Capacidad de síntesis*, y *Redacción*, son evaluados al interior de un solo enunciado.

En síntesis, los instrumentos disponibles en lengua inglesa presentan algunas falencias en cuanto a los procedimientos utilizados para obtener evidencias de validez. En unos estudios no fue analizada la estructura interna (Holden et al., 1999; Kahn & Scott, 1997; Phillips, & Russell, 1994), en su mayoría la

muestra estuvo conformada por estudiantes de doctorado o graduados (Bieschke et al., 1996; Forester et al., 2004; Greeley et al., 1989; O'Brien et al., 1998; Phillips & Russell, 1994), y el que es aplicable a estudiantes universitarios de pregrado (Holden et al., 1999), presenta ítems complejos en cuanto a su contenido. Por último, la versión argentina del RSES (Carot et al., 2012) contempla tareas que no forman parte de la práctica común en todos los cursos de investigación en pregrado (p.e., *Ejecutar procedimientos experimentales*), o posterior a la investigación propiamente dicha que no siempre son alcanzados por los estudiantes (p.e., *Presentar oralmente los resultados en una reunión, congreso o seminario*), así como procedimientos que no tienen que ver exclusivamente con el proceso (*Utilizar software para generar gráficos [Ej.: PowerPoint, Excel]*).

Por estos motivos es necesaria la construcción de una escala de AI que contemple tareas relacionadas con los cursos estructurados de metodología de la investigación de psicología, tanto de pregrado como de posgrado, a fin de que puedan ser aplicados en espacios controlados. Por ejemplo, al evaluar la AI en aulas de pregrado y posgrado, podría identificarse en qué parte del proceso investigativo los estudiantes perciben que presentan pocas habilidades y el docente podría incidir más en el desarrollo de las habilidades necesarias para lograr los objetivos. Asimismo, se busca que posean un carácter específico, es decir, que sean aplicados en mayor medida a los entornos académicos vinculados con la psicología, ya que considerar una mayor cantidad posible de disciplinas no sería lo más recomendable, debido a que otras ciencias, como las biomédicas, poseen características distintivas y necesitan instrumentos enfocados en ellas (p.e., Mullikin, Bakken & Betz, 2007).

En tal sentido, el objetivo de la presente investigación instrumental (Ato, López & Benavente, 2013) fue construir la *Escala de Autoeficacia para Investigar* (EAI), y obtener las primeras evidencias de validez basadas en su contenido. Este procedimiento es esencial ya que representa el fundamento de cualquier argumento de validez posterior al garantizar, hasta cierto punto, la correspondencia entre los ítems y el dominio objetivo (Sireci & Faulkner-Bond, 2014). Además, posibilita realizar los ajustes pertinentes al instrumento antes de ser empleado en la población objetivo.

MÉTODO

Participantes

Jueces. La muestra de jueces estuvo formada por 10 profesionales psicólogos ($M_{\text{edad}} = 47.2$ años), en su mayoría varones (70%), con grado académico superior al de Bachiller (80%, entre Magíster y Doctor). El 60% de los participantes estaba acreditado en el *Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología* (REGINA) del *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* (CONCYTEC)¹ al momento de brindar la valoración.

Estudiantes. Se contó con la colaboración de estudiantes de posgrado y pregrado. El primer grupo lo integró 15 estudiantes (73.3% mujeres; $M_{\text{edad}} = 37.400$; $DE_{\text{edad}} = 10.30$) que cursaban el segundo año de los estudios de maestría en la misma universidad. El segundo grupo estuvo formado por 19

¹ Ver: http://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/index_guiaRegina.jsp

estudiantes (73.68% mujeres; $M_{\text{edad}} = 23.947$; $DE_{\text{edad}} = 3.391$) de noveno y décimo ciclo de la carrera de psicología de una universidad privada ubicada en Lima Metropolitana.

Instrumento

Escala de Autoeficacia para Investigar (EAI). Es un instrumento de autoinforme compuesto por 26 ítems en un formato de 11 opciones de respuesta. Evalúa cinco dimensiones vinculadas con las competencias en investigación (*Gestión informacional, Capacidad de análisis y síntesis, Redacción científica, Análisis de datos e interpretación de resultados, y Aspectos éticos*), ante las cuales el evaluado indicará qué tan capaz se siente de realizar dichas labores.

Procedimiento

Construcción de los ítems la Escala de Autoeficacia para Investigar (EAI). Fueron consideradas las recomendaciones de la literatura en torno a la construcción de ítems de autoeficacia y la especificidad del constructo AI (Bandura, 2006; Bong, 2006; Zimmerman, & Cleary, 2006): predominó la unidimensionalidad, es decir, que cada ítem evalúa una tarea a la vez (p.e., *Elegir la perspectiva/modelo teórico que sustente la investigación*); los ítems se inician con un verbo en infinitivo (p.e., Redactar, Fundamentar, Elaborar, etc.); y las opciones de respuesta fueron presentadas en tiempo presente (desde *No puedo hacerlo, hasta Seguro de poder hacerlo*), con el objetivo de que el evaluado valore su capacidad actual, y con un amplio rango (10 puntos) para minimizar sesgos de respuestas o respuestas extremas. Es necesario mencionar que no es posible establecer criterios de calidad para cada tarea evaluada, es decir, no se puede saber si existe una relación directa entre autoevaluación y desempeño, ya que los ítems de autoeficacia, en cualquier dominio, no evalúan la capacidad real del individuo (Bandura, 2006).

A su vez, con relación al dominio (Bandura, 2006), fue usado un marco general de competencias para agrupar los ítems en dimensiones propuestas. Las competencias son definidas como conocimientos, habilidades y actitudes que afectan el rol o responsabilidad en el trabajo; se corresponden con la realización de este; pueden ser medidas con parámetros aceptados; y son susceptibles de mejora con entrenamiento (Calhoun, Davidson, Sinioris, Vincent & Griffith, 2002).

Tomando como base la lectura de textos orientados a la formación en investigación (Moreno, 2005; Oláz & Medrano, 2014; Rivera, 2009), fueron propuestas cuatro competencias generales que fluirían a lo largo de todo el proceso investigativo: *Gestión informacional* (ítem 1, 2 y 3; ver Tabla 1), referida a las acciones vinculadas con la búsqueda y evaluación de la información relacionada con el tema de investigación; *Capacidad de análisis y síntesis*, que se relaciona con labores vinculadas con la toma de decisiones y la capacidad de argumentación en diversas fases del desarrollo de la investigación, con sustento en un conocimiento preliminar; la *Redacción científica*, aplicada a cada una de las secciones del trabajo de investigación; y el *Análisis de datos e interpretación de resultados*, enfocado en la selección, aplicación e interpretación de la técnica analítica adecuada. En este último punto no fue orientado solo al análisis cuantitativo. Además, dentro de cada competencia general, los ítems representan una conducta que puede ser entrenada (ver Tabla 1), por lo que se espera que cada uno de ellos brinde información útil y personalizada cuando la EAI sea usada para fines prácticos. Finalmente fue incluida una medida de ítem único de AI, debido a que es posible contrastarla con la medida extensa y obtener evidencias psicométricas (Dominguez-Lara & Merino-Soto, 2017).

Tabla 1

Relación de competencias e ítems iniciales de la Escala de Autoeficacia para Investigar

Gestión informacional	<p>ítem 1</p> <p>ítem 2</p> <p>ítem 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar diferentes fuentes confiables (p.e., revistas científicas, biblioteca, bases de datos, etc.) para buscar información sobre el problema de investigación • Determinar si la información encontrada en internet, biblioteca, bases de datos, etc., es de utilidad. • Seleccionar investigaciones antecedentes (artículos científicos, tesis, informes, etc.) afines con la perspectiva teórica adoptada en la investigación.
Capacidad de análisis y síntesis	<p>ítem 4</p> <p>ítem 5</p> <p>-</p> <p>ítem 6</p> <p>ítem 7</p> <p>ítem 8</p> <p>ítem 9</p> <p>ítem 10</p> <p>ítem 11</p> <p>ítem 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar un problema de investigación • Fundamentar el planteamiento del problema de investigación con teorías y resultados de investigaciones. • Sintetizar los resultados de las investigaciones antecedentes (Eliminado) • Elegir la perspectiva/modelo teórico que sustente la investigación • Relacionar las hipótesis de investigación con las bases teóricas y las investigaciones antecedentes • Seleccionar el diseño de investigación apropiado para el propósito del estudio. • Elegir los instrumentos o técnicas de recolección de datos más adecuados (cuestionario, entrevista, observación, etc.) para el propósito del estudio. • Justificar el uso de un instrumento o técnica de recolección de datos por su relación con las bases teóricas • Identificar si el instrumento o técnica elegida presenta evidencias de validez y confiabilidad. • Comparar los resultados obtenidos con los presentados en los antecedentes y el marco teórico.
Redacción científica	<p>ítem 13</p> <p>ítem 14</p> <p>ítem 15</p> <p>ítem 16</p> <p>ítem 17</p> <p>ítem 18</p> <p>ítem 19</p> <p>ítem 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redactar el planteamiento del problema • Redactar un resumen de los hallazgos de diferentes estudios previos. • Organizar y redactar el marco teórico. • Integrar información de diversas fuentes. • Elaborar párrafos estructurados con una idea de inicio, desarrollo del argumento, y cierre • Formular las hipótesis de investigación • Redactar la sección de resultados siguiendo un formato (p.e., APA). • Elaborar la discusión de resultados basándose en la teoría y en los resultados obtenidos.
Análisis de datos e interpretación de resultados	<p>ítem 21</p> <p>ítem 22</p> <p>ítem 23</p> <p>ítem 24</p> <p>ítem 25</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la técnica de análisis de datos adecuada • Identificar las desventajas o límites de una técnica de análisis de datos • Preparar una base de datos • Llevar a cabo el análisis de datos con programas informáticos (p.e., SPSS) • Interpretar los resultados obtenidos luego del análisis de datos
Aspectos éticos (Ítem agregado tras revisión)	<p>ítem 26</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un consentimiento informado
Valoración global de la AI	<p>ítem 27</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En términos generales, ¿qué tan seguro estás de poder realizar eficientemente una investigación?

Cabe precisar que no son evaluadas las *habilidades investigativas*, que son de naturaleza diversa y desarrolladas desde antes de que el individuo tenga acceso a procesos sistemáticos de formación para la investigación (Moreno, 2005). Esto porque consideran otros aspectos que van más allá de las competencias propuestas inicialmente para el instrumento, como el pensamiento reflexivo, pensamiento crítico, etc.

Análisis del contenido de los ítems. Fue evaluada la pertinencia y claridad de los ítems de la EAI por jueces expertos, quienes valoraron el contenido de los ítems y su correspondencia con cada competencia debido a su experiencia en docencia en cursos de metodología de la investigación, y a su labor en actividades afines. A su vez, un grupo de estudiantes de pregrado y posgrado de psicología que hayan cursado anteriormente cursos de metodología de la investigación valoraron la claridad de los ítems, a fin de detectar estilos de redacción que no sean familiares para grupos similares (potencial público objetivo). Este es un procedimiento necesario ya que es posible la existencia de discrepancias en cuanto a la percepción de la claridad de los ítems entre el público objetivo (en este caso, universitarios) y los denominados *expertos* (Merino-Soto, 2016).

El grado de relevancia de los ítems para evaluar la competencia fue determinado con una calificación que varía de cero a tres: El ítem “No es relevante para evaluar la competencia” (0 puntos), “medianamente relevante para evaluar la competencia” (1 punto), “relevante para evaluar la competencia” (2 puntos), y “es totalmente relevante para evaluar la competencia” (3 puntos). En cuanto a la claridad, fue evaluado el grado de comprensión del ítem en una escala que varía de “Nada Claro” (0 puntos) a “Completamente Claro” (3 puntos).

Para la cuantificación del grado de relevancia y claridad de los ítems fue utilizada la V de Aiken (1980) con intervalos de confianza (IC; Penfield & Giacobbi, 2004) mediante un programa ad-hoc (Merino & Livia, 2009). La V va de cero a la unidad, y mientras más cercano a esta el ítem es más relevante o presenta mayor claridad. Se utilizó un criterio no tan restrictivo para valorar como positivo a un ítem (límite inferior del IC > .50). Este procedimiento es importante porque brinda un respaldo empírico a los acuerdos brindados (Dominguez-Lara, 2016b).

RESULTADOS

Análisis del contenido. Este proceso fue realizado en dos etapas. En la primera de ellas, la relevancia y claridad de cada uno de los ítems originales fue evaluada por investigadores expertos. No hubo diferencias en cuanto a los juicios de relevancia ($t_{[8]} = -.018$, $p = .986$) y claridad ($t_{[8]} = -.543$, $p = .602$) entre *acreditados* y *no acreditados* por CONCYTEC. Con respecto a la relevancia, los indicadores fueron favorables en todos los ítems; sin embargo, hubo recomendaciones para mejorar la claridad de los enunciados. A partir de los resultados parciales de ese proceso, fue eliminado un ítem (*Sintetizar los resultados de las investigaciones antecedentes*), y fueron agregados dos: uno orientado a las características de la redacción científica (*Elaborar párrafos estructurados con una idea de inicio, desarrollo del argumento, y cierre*) y otro relacionado con los aspectos éticos (*Elaborar un consentimiento informado*).

La segunda etapa estuvo orientada a la evaluación de la claridad por parte del público objetivo, estudiantes de pregrado y posgrado, de la versión mejorada del instrumento a partir de las sugerencias

de los investigadores. En términos generales, la claridad de los ítems fue calificada de forma favorable por todos los estudiantes encuestados (*Límite inferior del IC* > .50). Empero, hubo excepciones en los de posgrado, para quienes los ítems relacionados con el análisis de datos (*Preparar una base de datos, y Llevar a cabo el análisis de datos con programas informáticos* (p.e., SPSS) y el consentimiento informado (*Elaborar un consentimiento informado*) no fueron lo suficientemente claros. Por el contrario, los resultados fueron más positivos en los estudiantes de pregrado, de cuyas valoraciones fueron extraídas sugerencias valiosas, principalmente orientadas a dotar de mayor sencillez la redacción de los ítems. Los resultados y la versión final del instrumento figuran en la Tabla 2.

DISCUSIÓN

La investigación es una actividad necesaria para el progreso nacional, así como para el avance de cada disciplina. Al término de esta actividad se forja un conocimiento sustentado en una realidad conocida para el investigador, a fin de dar solución a un problema inmediato. Sin embargo, el proceso de investigación en sí mismo no es sencillo y requiere algunas competencias para ser iniciado, ejecutado y finalizado; pero sobre todo, se necesita que el investigador esté convencido de que una vez comenzado el camino, es capaz de continuarlo y finalizarlo eficientemente, adquiriendo habilidades en dicho proceso; es decir, que posea AI.

Pese a ello, muchas veces la deserción está presente, afectando directamente el avance académico y profesional del investigador, e indirectamente, a los potenciales beneficiarios del conocimiento que pudo producir, y desperdiciando los recursos utilizados desde el inicio del estudio. Además, en el marco de la nueva ley universitaria, es necesario desarrollar competencias en investigación para el desarrollo de tesis de grado, y como se aprecia en la literatura previa, la AI es necesaria para lograr el involucramiento del estudiante (Bieschke et al., 1996; Forester et al., 2004).

Esto motivó la construcción de una medida de AI, y con base en los resultados obtenidos las primeras evidencias de validez enfocadas en la valoración del contenido de los ítems de la EAI son favorables. Tanto la relevancia y claridad de los ítems evaluados por investigadores en el área de psicología indican que estos capturan aquellas competencias implicadas en el proceso de investigación. Asimismo, la opinión sobre la claridad de los ítems brindada por una muestra del público usuario (estudiantes de pre y posgrado) da información sobre la aplicabilidad de la EAI en entornos similares. Cabe precisar de que, al no ser un test de *alto riesgo*, es decir, que su uso no traerá consecuencias importantes en la vida de la persona, puede ser aplicado incluso solo con evidencias de validez del contenido a modo de screening.

Existen diferencias palpables entre la EAI y los otros instrumentos mencionados en la sección introductoria del manuscrito. Para comenzar, los programas de maestría o doctorado presentan contenidos diversos según la disciplina a la cual están adscritas. Por ejemplo, los contenidos temáticos son diferentes entre una maestría en biología y una en trabajo social, así como también los referidos a los métodos de investigación que se usen en cada una de ellas. Por eso, no es recomendable ni práctico construir instrumentos que pretendan cubrir el amplio espectro de competencias en investigación de diferentes carreras, ya que lo que puede resultar relevante para unas puede no serlo para otras, pudiendo llegar a una valoración poco realista de la AI.

Tabla 2
Estilos de aprendizaje en dos cohortes

			INVESTIGADORES (n = 10)				INVESTIGADORES (n = 10)			
			Relevancia		Claridad		Posgrado (n = 15) Claridad		Pregrado (n = 19) Claridad	
Numeración original	Numeración final	Contenido	V	IC95%	V	IC95%	V	IC95%	V	IC95%
ítem 1	ítem 1	• Utilizar diferentes fuentes confiables (p.e., revistas científicas, biblioteca, bases de datos, etc.) para buscar información sobre el problema de investigación	.933	.787 - .982	.800	.627 - .905	.800	.662 - .891	.893	.787 - .950
ítem 2	ítem 2	• Determinar si la información encontrada en internet, biblioteca, bases de datos, etc., es de utilidad.	.933	.787 - .982	.667	.488 - .808	.867	.738 - .937	.807	.687 - .889
ítem 3	ítem 3	• Seleccionar investigaciones antecedentes (artículos científicos, tesis, informes, etc.) afines con la perspectiva teórica adoptada en la investigación.	.867	.703 - .947	.700	.521 - .833	.733	.590 - .840	.754	.629 - .848
ítem 4	ítem 4	• Identificar un problema de investigación	.833	.664 - .927	.890	.721 - .962	.757	.614 - .859	.824	.706 - .902
ítem 5	ítem 5	• Fundamentar el planteamiento del problema de investigación con teorías y resultados de investigaciones.	.867	.703 - .947	.867	.703 - .947	.823	.688 - .908	.877	.768 - .939
ítem 6	-	• Sintetizar los resultados de las investigaciones antecedentes	.833	.664 - .927	.700	.521 - .833	-	-	-	-
ítem 7	ítem 6	• Elegir la perspectiva/modelo teórico que sustente la investigación	.867	.703 - .947	.700	.521 - .833	.843	.711 - .922	.860	.747 - .927
ítem 8	ítem 7	• Relacionar las hipótesis de investigación con las bases teóricas y las investigaciones antecedentes	.900	.744 - .965	.667	.488 - .808	.823	.688 - .908	.877	.768 - .939
ítem 9	ítem 8	• Seleccionar el diseño de investigación apropiado para el propósito del estudio.	.900	.744 - .965	.833	.664 - .927	.777	.636 - .874	.965	.881 - .990
ítem 10	ítem 9	• Elegir los instrumentos o técnicas de recolección de datos más adecuados (cuestionario, entrevista, observación, etc.) para el propósito del estudio.	.900	.744 - .965	.733	.556 - .858	.777	.636 - .874	.965	.881 - .990
ítem 11	ítem 10	• Justificar el uso de un instrumento o técnica de recolección de datos por su relación con las bases teóricas	.867	.703 - .947	.667	.488 - .808	.777	.636 - .874	.842	.726 - .915
ítem 12	ítem 11	• Identificar si el instrumento o técnica elegida presenta evidencias de validez y confiabilidad.	.867	.703 - .947	.867	.703 - .947	.777	.636 - .874	.893	.787 - .950
ítem 13	ítem 12	• Comparar los resultados obtenidos con los presentados en los antecedentes y el marco teórico.	.900	.744 - .965	.700	.521 - .833	.777	.636 - .874	.860	.747 - .927
ítem 14	ítem 13	• Redactar el planteamiento del problema	.967	.833 - .994	.967	.833 - .994	.757	.614 - .859	.912	.811 - .962
ítem 15	ítem 14	• Redactar un resumen de los hallazgos de diferentes estudios previos.	.833	.664 - .927	.733	.556 - .858	.823	.688 - .908	.893	.787 - .950
ítem 16	ítem 15	• Organizar y redactar el marco teórico.	.967	.833 - .994	.833	.664 - .927	.733	.590 - .840	.860	.747 - .927
ítem 17	ítem 16	• Integrar información de diversas fuentes.	.813	.631 - .917	.667	.478 - .814	.733	.590 - .840	.912	.811 - .962
ítem 17a	ítem 17	• Elaborar párrafos estructurados con una idea de inicio, desarrollo del argumento, y cierre	-	-	-	-	.800	.662 - .891	.893	.787 - .950
ítem 18	ítem 18	• Formular las hipótesis de investigación	.900	.744 - .965	.867	.703 - .947	.843	.711 - .922	.947	.856 - .982
ítem 19	ítem 19	• Redactar la sección de resultados siguiendo un formato (p.e., APA).	1.000	.886 - .1000	.933	.787 - .982	.757	.614 - .859	.965	.881 - .990
ítem 20	ítem 20	• Elaborar la discusión de resultados basándose en la teoría y en los resultados obtenidos.	.933	.787 - .982	.867	.703 - .947	.757	.614 - .859	.789	.667 - .875
ítem 21	ítem 21	• Seleccionar la técnica de análisis de datos adecuada	.967	.833 - .994	.933	.787 - .982	.823	.688 - .908	.842	.726 - .915
ítem 22	ítem 22	• Identificar las desventajas o límites de una técnica de análisis de datos	.933	.787 - .982	.867	.703 - .947	.757	.614 - .859	.912	.811 - .962
ítem 23	ítem 23	• Preparar una base de datos	1.000	.886 - .1000	.933	.787 - .982	.600	.455 - .730	.807	.687 - .889
ítem 24	ítem 24	• Llevar a cabo el análisis de datos con programas informáticos (p.e., SPSS)	.967	.833 - .994	.900	.744 - .965	.687	.541 - .803	.965	.881 - .990
ítem 25	ítem 25	• Interpretar los resultados obtenidos luego del análisis de datos	.900	.744 - .965	.767	.591 - .882	.777	.636 - .874	.912	.811 - .962
ítem 26	ítem 26	• Elaborar un consentimiento informado	-	-	-	-	.710	.565 - .822	.947	.856 - .982
ítem 27	ítem 27	• En términos generales, ¿qué tan seguro estás de poder realizar eficientemente una investigación?	1.000	.875 - 1.000	.927	.767 - .980	.733	.590 - .840	.807	.687 - .889

Entonces, la EAI presentada en este estudio fue construida a partir de los contenidos que se imparten con mayor frecuencia en los cursos de metodología de la investigación, las mallas curriculares de pregrado y posgrado en Psicología, y literatura especializada, a diferencia de otras cuyos ítems fueron enfocados en un público de disciplinas heterogéneas (Bieschke et al., 1996; Greeley et al., 1989), o en una sola carrera profesional, pero con ítems complejos en cuanto a redacción (Holden et al., 1999). A su vez, los instrumentos aplicados a estudiantes de posgrado en psicología (p.e., doctorado) no presentaron una estructura interna clara y consistente con los presupuestos teóricos de partida (Forester et al., 2004; Kahn & Scott, 1997; Phillips & Russell, 1994), lo que hizo más necesaria su creación desde lo vivido en las aulas y con el apoyo de la experiencia de investigadores en el campo.

Es necesario resaltar que, pese a que ambos grupos de estudiantes consideran que los ítems poseen la suficiente claridad, los estudiantes de pregrado reportan un promedio mayor. Esto podría explicarse por la familiaridad con los temas, ya que muchos de los estudiantes de posgrado retoman los estudios luego de un periodo prolongado fuera de las aulas; a diferencia de los estudiantes pregrado que fueron encuestados, quienes completaron la encuesta mientras cursaban la asignatura. No obstante, lo deseable es que desde pregrado existe mayor involucramiento del estudiante en actividades de investigación, para que así cuando se encuentre en el nivel de posgrado, muchos de esos temas no sean ajenos a su bagaje académico.

En este punto es útil resaltar que recientemente se está impulsando que el público usuario de los tests sea también consultado como parte del proceso de validación del contenido de los ítems (Merino-Soto, 2016), dado que normalmente solo los profesionales expertos participan en el proceso (Dominguez-Lara, 2016b; Dominguez, Villegas, Yauri, Mattos & Ramírez, 2012), pero se desconoce el aporte que puede brindar el público objetivo en cuanto a la comprensión de los enunciados.

Las implicancias prácticas de contar con un instrumento como la EAI son diversas. En primer lugar, podría ser empleada como una medida de tamizaje al inicio de las asignaturas de metodología de la investigación a fin de conocer la AI en los estudiantes e incidir en mayor grado en aquellos temas que obtengan puntuaciones más bajas. Esto podría resultar esclarecedor en el marco de la nueva legislación universitaria, debido a que brindaría información al docente del curso y de ese modo se pueden optimizar los procesos para que la tesis cumpla con los estándares mínimos necesarios.

En segundo lugar, al ser una medida relativamente breve y de instrucciones fácilmente comprensibles, podría servir como una medida autoaplicada en los procesos de admisión a programas de posgrado para que el estudiante conozca qué actividades y competencias se esperan de él, y si se siente listo para afrontarlas.

En tercer lugar, los asesores de tesis podrán identificar en qué etapa, o tarea específica, el investigador se percibe menos capaz de hacer frente, y de ese modo apoyar de manera más precisa al aspirante en cuanto a los aspectos que requieran mejorarse.

Respecto de las limitaciones, se podría decir que los ítems cubren muchas de las actividades y procedimientos llevados a cabo en estudios predominantemente cuantitativos, y se privilegian además

las estrategias descriptiva y asociativa, dejando de lado las estrategias manipulativas, donde se incluyen los diseños experimentales (Ato et al., 2013). Esto se sustentó en el hecho de que este tipo de estudios aparecen con menor frecuencia en los programas de pre y posgrado, pese a ser sumamente importantes para el avance de la ciencia psicológica.

Queda pendiente para futuras investigaciones analizar la estructura interna de la EAI, así como analizar su capacidad predictiva con respecto a la obtención del grado académico respectivo, e incluso con la calificación obtenida luego de la sustentación del trabajo. A su vez, conocer sus correlatos con otros constructos importantes, como la procrastinación académica asociada a la tesis, *burnout* académico, etc.; así como con aspectos vinculados con la actividad científica (interés para investigar, involucramiento en proyectos, etc.). Incluso es necesario evaluar la invarianza de medición respecto al género, ya que la población de las carreras de psicología es mayoritariamente femenina.

Un aspecto interesante para resaltar es que el estudiante de posgrado peruano, en su mayoría, debe cumplir doble rol: estudiante y trabajador (en ocasiones, con jornadas que superan las ocho horas diarias), además de ser padre/madre de familia; lo que dificulta aún más un involucramiento más activo en el desarrollo de su trabajo de investigación. Por ello, es necesario considerar el estudio de variables sociodemográficas (p.e., estado civil) y psicológicas (p.e., apoyo social, *burnout*, etc.) en futuras investigaciones, dado que podrían jugar un rol relevante en el desarrollo de la AI, sobre todo en las condiciones ya mencionadas inicialmente.

REFERENCIAS

- Aiken, L. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959. doi: <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Asamblea Nacional de Rectores (2012). *Datos estadísticos universitarios*. Lima: Autor. Recuperado de <https://goo.gl/rjkSHg>
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013) Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs in adolescents* (pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age.
- Bieschke, K. J. (2006). Research self-efficacy beliefs and research outcome expectations: Implications for developing scientifically minded psychologist. *Journal of Career Assessment*, 14(1), 77-91. doi: <https://doi.org/10.1177/1069072705281366>
- Bieschke, K. J., Bishop, R. M. & García, V. L. (1996). The utility of the Research Self-Efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 4(1), 59-75. doi: <https://doi.org/10.1177/106907279600400104>

- Black, M. L., Curran, M. C., Golshan, S., Daly, R., Depp, C., Kelly, C. & Jeste, D. V. (2013). Summer Research Training for Medical Students: Impact on Research Self Efficacy. *Clinical and Translational Science*, 6(6), 487-489. doi: <https://doi.org/10.1111/cts.12062>
- Bong, M. (2006). Asking the right question. How confident are you that you could successfully perform these tasks? In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 287-305). Greenwich, CT: Information Age.
- Calhoun, J. G., Davidson, P. L., Sinioris, M. E., Vincent, E. T. & Griffith, J. R. (2002). Toward an understanding of competency identification and assessment in health care management. *Quality Management in Health Care* 17(1), 14-28. doi: <https://doi.org/10.1097/00019514-200211010-00006>
- Carot, J. A., Carranza, E. M., Oláz, F. O. & Ponce, L. F. (2012). Autoeficacia para la Investigación en Estudiantes Universitarios. *Revista Tesis*, 2(1), 61 – 77.
- Del Mastro, C. (2011). *La educación superior en Iberoamérica 2011. La educación superior en Perú 2005 – 2009*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo. Recuperado de <https://goo.gl/rysmuE>
- Dominguez-Lara, S. (2016a). Aspectos metodológicos sobre el uso del análisis factorial en estudios de validación. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 40(2), 99. Recuperado de <https://goo.gl/ce8pQW>
- Dominguez-Lara, S. (2016b). Cuantificación del acuerdo entre jueces en el proceso de traducción de cuestionarios en medicina legal. *Revista Española de Medicina Legal*, 42(3), 128. doi: <https://doi.org/10.1016/j.reml.2016.03.003>
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2016). Sobre o uso do Little Jiffy na validação dos testes: comentários a Ávila e colaboradores. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 65(2), 196-197. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000123>
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2017). Fiabilidad por consistencia interna de medidas de un solo ítem. *Actas Urológicas Españolas*, 41(3), 213. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2016.04.003>
- Dominguez, S., Villegas, G., Yauri, C., Mattos, E., & Ramírez F. (2012). Propiedades psicométricas de una escala de autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos. *Revista de Psicología-UCSP*, 2(1), 27-39.
- Dumbauld, J., Black, M., Depp, C. A., Daly, R., Curran, M. A., Winegarden, B. & Jeste, D. V. (2014). Association of Learning Styles with Research Self Efficacy: Study of Short Term Research Training Program for Medical Students. *Clinical and Translational Science*, 7(6), 489-492. doi: <https://doi.org/10.1111/cts.12197>
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Fleming, J. & Merino, C. (2005). Medidas de simplicidad y ajuste factorial: Un enfoque para la construcción y revisión de escalas derivadas factorialmente. *Revista de Psicología*, 23(2), 252-266.
- Forester, M., Kahn, J. H. & Messon-McInnis, M. S. (2004). Factor measures of three measures of research self-efficacy. *Journal of Career Assessment*, 12(1), 3-16. doi: <https://doi.org/10.1177/1069072703257719>
- Greeley, A. T., Johnson, E., Seem, S., Braver, M., Dias, L., Evans, K., ... Pricken, P. (1989). *Research Self-Efficacy Scale*. Unpublished scale presented at the conference of the Association for Women in Psychology, Bethesda, MD.
- Holden, G., Barker, K., Meenaghan, T. & Rosenberg, G. (1999). Research self-efficacy: A new possibility for educational outcomes assessment. *Journal of Social Work Education*, 35(3), 463 – 476. doi: <https://doi.org/10.1080/10437797.1999.10778982>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades, 2014*. Lima: Autor. Recuperado de <https://goo.gl/Y25L4j>
- Kahn, J. H., & Scott, N. A. (1997). Predictors of research productivity and science-related career goals among counseling psychology graduate students. *The Counseling Psychologist*, 25(1), 38-67. doi: <https://doi.org/10.1177/0011000097251005>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1151-1169. doi: <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Merino-Soto, C. (2016). Percepción de la claridad de los ítems: Comparación del juicio de estudiantes y jueces-expertos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1469-1477. doi: <https://doi.org/10.11600/1692715x.14239120615>
- Merino, C. & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice de validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Psicothema*, 25(1), 169-171.
- Merino-Soto, C., & Salas-Blas, E. (2016). Estructura de las motivaciones y dificultades percibidas para la investigación entre los docentes universitarios: estudio preliminar. *Revista Interamericana de Psicología*, 50(2), 161-169.
- Moreno, G. (2005). Potenciar la educación. Un curriculum transversal de formación para la investigación. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540.
- Mullikin, E. A., Bakken, L. L. & Betz, N. E. (2007). Assessing research self-efficacy in physician-scientists: The Clinical Research Appraisal Inventory. *Journal of Career Assessment*, 15(3), 367 – 387. doi: <https://doi.org/10.1177/1069072707301232>

- Navarro-Loli, J., Merino-Soto, C., Dominguez-Lara, S. & Fleming, J. (2016). Importancia de la evaluación de la simplicidad factorial: Re-análisis a Zicado, Palma y Garrido (2012). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*, 14(2), 1682-1684.
- O'Brien, K. M., Malone, M. E., Schmidt, C. K., & Lucas, M. S. (1998, August). *Research self-efficacy: Improvements in instrumentation*. Poster session presented at the annual conference of the American Psychological Association, San Francisco.
- Oláz, F. O. & Medrano, L. A. (2014). *Metodología de la Investigación para Estudiantes de Psicología*. Córdoba: Brujas.
- Pasupathy, R. & Siwatu, K. O. (2014). An investigation of research self-efficacy beliefs and research productivity among faculty members at an emerging research university in the USA. *Higher Education Research & Development*, 33(4), 728-741. doi: <https://doi.org/10.1080/07294360.2013.863843>
- Penfield, R. & Giacobbi, P. (2004) Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225. doi: https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Phillips, J. C. & Russell, R. K. (1994). Research self-efficacy, the research training environment, and research productivity among graduate students in counseling psychology. *The Counseling Psychologist*, 22(4), 628-641. doi: <https://doi.org/10.1177/0011000094224008>
- Rivera, M. E. (2009). *Competencias para la investigación. Desarrollo de habilidades y conceptos*. México D.F.: Trillas.
- Sireci, S. & Faulkner-Bond, M. (2014). Validity evidence based on test content. *Psicothema*, 26(1), 100 – 107. doi: <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.256>
- Universidad Nacional San Agustín (2016). Aumentarán el número de titulados en maestrías y doctorados [Nota de prensa]. Recuperado el 15 de septiembre de 2016 de: <http://www.unsa.edu.pe/ofrrpp/entrevistas/nuestra-meta-es-ampliar-del-30-al-50-el-numero-de-titulados-en-maestrias-y-doctorados-en-la-uns/>
- Unrau, Y. A. & Beck, A. R. (2004). Increasing research self-efficacy among students in professional academic programs. *Innovative Higher Education*, 28(3), 187 – 204. doi: <https://doi.org/10.1023/B:IHIE.0000015107.51904.95>
- Zimmerman, B. J. & Cleary, T. J. (2006). Adolescents' development of personal agency. The role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skills. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 45– 69). Greenwich, CT: Information Age.