



Páginas: 323-333
Recibido: 2022-03-06
Revisado: 2022-05-08
Aceptado: 2022-05-26
Publicación Final: 2022-09-15

www.revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/index

DOI: <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2022.20570>

Diseño y validación de una escala de autoeficacia en la asesoría de tesis

Design and validation of a scale of self-efficacy in thesis advising

-   **Óscar Javier Mamani-Benito**
Universidad Señor de Sipán (Perú)
-   **Renzo Felipe Carranza Esteban**
Universidad San Ignacio de Loyola (Perú)
-   **Carla Esther Dávila Valencia**
Universidad Peruana Unión (Perú)
-   **Julio Samuel Torres-Miranda**
Universidad Peruana Unión (Perú)
-   **María Celinda Cruz Ordinola**
Universidad Señor de Sipán (Perú)
-   **Madona Tito Betancur**
Universidad Tecnológica del Perú (Perú)

Resumen

Ante la falta de instrumentos para medir el sentido de eficacia en la asesoría de trabajos de grado, se tuvo como objetivo diseñar y validar una escala de valoración de la autoeficacia en la asesoría de tesis (EA-AT), bajo un estudio instrumental, con 601 asesores de pregrado de entre 25 a 65 años de edad, adscritos a la carrera de educación, medicina, enfermería, nutrición, psicología, administración y contabilidad, seleccionados bajo un muestreo no probabilístico intencional en siete universidades de tres regiones del Perú. El diseño de la escala se basó en 15 indicadores hallados en la literatura científica. Se analizó la validez de contenido con el coeficiente V de Aiken, la estructura interna con el análisis factorial exploratorio (AFE) y la confiabilidad con el coeficiente Alpha de Cronbach. Los resultados indican que todos los ítems alcanzaron una evaluación favorable ($V > .70$), al aplicar el AFE solo nueve saturaron en un solo factor que explica el 60.38% de la varianza total de la escala y sus cargas factoriales oscilan entre .61 y .86. Los análisis robustos ($X^2 = 94.737$; $p = .000$; CFI = .986; GFI = .983; AGFI = .97; RMSEA = .07) muestran que la estructura unidimensional es satisfactoria y la confiabilidad aceptable ($\alpha = .943$; IC 95% = .92-.95). Se concluye que la EA-AT es una medida breve y presenta evidencias psicométricas iniciales de validez y confiabilidad en asesores de tesis peruanos.

Abstract

Given the lack of instruments to measure the sense of efficacy in thesis advising, the objective was to design and validate a scale to assess self-efficacy in thesis advising (EA-AT), under an instrumental study, with 601 undergraduate advisors between 25 and 65 years of age, assigned to education, medicine, nursing, nutrition, psychology, administration and accounting, selected under a non-probabilistic purposive sampling in seven universities in three regions of Peru. The scale design was based on 15 indicators found in the scientific literature. Content validity was analyzed with Aiken's V coefficient, internal structure with exploratory factor analysis (EFA) and reliability with Cronbach's Alpha coefficient. The results indicate that all items reached a favorable evaluation ($V > .70$), when applying the EFA only nine items saturated in a single factor that explains 60.38% of the total variance of the scale and their factor loadings range between .61 and .86. Robust analyses ($X^2 = 94.737$; $p = .000$; CFI = .986; GFI = .983; AGFI = .97; RMSEA = .07) show that the unidimensional structure is satisfactory and the reliability acceptable ($\alpha = .943$; 95% CI = .92-.95). It is concluded that the EA-AT is a brief measure and presents initial psychometric evidence of validity and reliability in Peruvian thesis advisors.

Palabras clave / Keywords

Eficacia del docente, Tesis, Asesoramiento, Tutoría, Docente especializado, Análisis cuantitativo, Investigación sobre los conflictos, Trabajo de investigación.

Teacher effectiveness, Thesis, Counselling, Mentoring, Specialized teaching, Quantitative analysis, Conflict research, Research work.

1. Introducción

La asesoría de tesis es pieza clave en el proceso de generar de conocimiento científico desde la universidad. El asesor, que en algunos contextos es también llamado tutor, es el responsable de acompañar y guiar en este proceso, y según Rosas et al. (2006), debería tener preparación académica, responsabilidad, destrezas cognitivas y destrezas sociales, además de condiciones personales como motivación y estabilidad emocional, y un adecuado desarrollo de la función tutorial.

Desde el punto de vista de la tutoría, un buen tutor (asesor) garantiza la formación del recurso humano calificado para la investigación (Morillo, 2009), pues además de solo orientar e indicar lo que el tesista debe hacer, es necesario que se involucre en una interacción permanente, donde el asesorado vea y aprenda cómo el asesor orientar a abordar y resolver un problema de investigación a través de la aplicación del método científico (Mamani-Benito, 2019).

En línea con lo anterior, es indispensable que los tesistas se sientan seguros bajo el acompañamiento de su asesor (White, 2018), pues en muchos casos se debe enfrentar rigurosas evaluaciones por parte del jurado de tesis (Revilla, 2017). Ante esta necesidad, es latente la importancia del desarrollo de la autoeficacia, concepto que denota las creencias que cada individuo tiene acerca de sus propias capacidades para ejecutar determinadas tareas o retos (Soler et al., 2017), más aún en la elaboración de la tesis de grado, donde debe haber seguridad en el planteamiento del problema, sólida perspectiva teórica, adecuado diseño metodológico y confianza en la discusión del nuevo conocimiento obtenido (Tiyuri et al., 2018). Estas características son poco observadas en la mayoría de productos científicos de los países en vías de desarrollo, donde se observan grandes limitaciones, desde pocos recursos para hacer investigación de calidad (Ismayilova y Klassen, 2019), hasta desventajas en las capacidades investigativas de quienes asesoran trabajos de tesis (Atamari-Anahui et al., 2016; Alarcon-Ruiz y Quezada, 2018; Contreras et al., 2021).

En este caso, tener autoeficacia en la asesoría de tesis implica que el docente a cargo demuestre seguridad y confianza no solo para la investigación científica (Ma et al., 2021), sino, para la supervisión efectiva de las tesis (Strebel, 2021), donde claramente se necesita mostrar seguridad en cada decisión metodológica, eficiencia en la resolución de observaciones que dan los expertos evaluadores (Zheng et al., 2020) y confianza para difundir los resultados a través de revistas científicas indexadas (Areepattamannil et al., 2020). Al respecto, son muy pocas las investigaciones que abordan la autoeficacia para asesorar tesis a nivel de pregrado. Por ejemplo, uno de los pocos reportes fue realizado en América del Norte y evidenció que la mitad de candidatos al doctorado no completaron sus estudios debido a que percibieron que su asesor no demostraba seguridad en relación al estudio que venían realizando (Conroy, 2020).

Este hecho claramente revela lo perjudicial que puede llegar a ser que el asesor no tenga confianza y seguridad para guiar una investigación científica, lo cual es acorde a los resultados de algunos estudios que reportan problemas en la interacción asesor-tesista (Almeatani, 2019) y percepción negativa acerca de la labor que cumplen los asesores de tesis (Mejía, 2016). Estos resultados hacen entender que muchos asesores pueden tener una falta de sentido de eficiencia no solo para la investigación científica (Sá et al., 2021), sino, para guiar investigaciones en el contexto universitario, a pesar de que muchos si demuestren autoeficacia para la enseñanza en la educación superior (Ismayilova y Klassen, 2019).

Tomando en cuenta que la autoeficacia para la investigación tiene un impacto positivo sobre el desempeño y el aprendizaje de las ciencias (Ghaffar et al., 2019), en el Perú es necesario estudiar la autoeficacia de quienes asesoran tesis a nivel de pregrado. Para ello es indispensable contar con instrumentos de medición válidos y confiables, no obstante, solo existen medidas disponibles para evaluar la autoeficacia profesional de manera general, y estos cuentan con evidencias psicométricas en distintos países del contexto latinoamericano (Covarrubias y Méndez, 2016; Sáez-Delgado et al., 2020), incluido el Perú (Calderón-De la Cruz et al., 2017), donde si se han logrado validaciones de instrumentos para evaluar la autoeficacia para la investigación, pero solo en población de universitarios (Dominguez-Lara, 2017; Reyes & Gutierrez, 2015).

Ante la falta de instrumentos para valorar la autoeficacia en la investigación de docentes que asesoran tesis, el presente estudio tiene el objetivo de diseñar y validar una escala de valoración de la autoeficacia en la asesoría de tesis (EA-AT).

2. Metodología

2.1 Diseño

Estudio de tipo instrumental y corte transversal (Ato et al., 2013).

2.2 Participantes

Se contó con la participación voluntaria de 601 asesores de tesis (55.72% varones) de entre 25 a 65 años de edad (ME=39.26; DE=11.06). Estos fueron seleccionados bajo un muestreo no probabilístico intencional en siete universidades (68.15% privada y 31.84 estatal) de las tres regiones del Perú (53.23 sierra, 22.88% selva y 23.88 costa). Los participantes son adscritos a carreras como educación (16.91%), psicología (14.42%), nutrición (12.92%), enfermería (18.90%), medicina (21.39%), administración (8.95%) y contabilidad (6.46%); dedicándose a la labor de la docencia universitaria bajo un contrato a tiempo parcial (25.20%), tiempo completo (47.58%) y dedicación exclusiva (27.22%).

2.3 Diseño del instrumento

El diseño de la EA-AT se realizó en cinco etapas:

- a) Primero, se hizo una búsqueda de indicadores teóricos del constructo autoeficacia en el contexto del ejercicio y supervisión de trabajos de tesis (Morillo, 2009; Rosas et al., 2006; Revilla, 2017; Castillo & Arruyo, 2007). Para ello se emplearon términos de búsqueda como "Autoeficacia en asesores de tesis", "Autoeficacia en asesores de trabajos de grado", "Autoeficacia en tutores de tesis", "Autoeficacia en docentes de investigación", "Autoeficacia para la investigación", para recopilar trabajos de los últimos 10 años (2011-2021). En este caso, para Scielo se empleó la estrategia que recomienda Curioso et al. (2008) que incluye términos booleanos en el motor de búsqueda de Google, considerando las librerías para Argentina, Chile, Brasil, Colombia, Cuba, España, Costa Rica, México, Paraguay, Portugal, Perú, Uruguay y Venezuela; además de SciELO Salud Pública, SciELO Ciencias Sociales. Ejemplo: "Autoeficacia en asesores de tesis": <http://www.scielo.cl> O sitio: <http://www.scielo.org.pe> O sitio: <http://www.scielo.org.ar> O sitio: <http://www.scielo.br> O sitio: <http://www.scielo.org.co> O sitio: <http://scielo.sld.cu> O sitio: <http://scielo.isciii.es> O sitio: <http://www.scielo.oces.mctes.pt> O sitio: <http://www.scielo.org.ve> O sitio: <http://www.scielo.org.mx> O sitio: <http://www.scielo.sa.cr> O sitio: <http://scielo.iics.una.py> O sitio: <http://caribbean.scielo.org> O sitio: <http://www.scielo.org.pe> O sitio: <http://www.scielo.edu.uy> O sitio: <http://www.scielosp.org> O sitio: <http://socialsciences.scielo.org>. En otra instancia como la base de datos de Scopus, se extrajo documentos aplicando una búsqueda avanzada con operadores booleanos. Ejemplo: "Autoeficacia" y su relación con los términos: " Autoeficacia en asesores de tesis" OR "Autoeficacia en tutores de tesis" OR "Autoeficacia en docentes de investigación" OR "Autoeficacia para la investigación", en los campos de título, resumen y palabras clave.
- b) Segundo, se definió conceptualmente el constructo autoeficacia en la asesoría de tesis como la autopercepción que tiene el asesor acerca de su confianza en relación con sus competencias, condiciones personales y cumplimiento de roles para supervisar y guiar investigaciones en el pregrado. De este modo se operacionalizó la variable en base a 15 indicadores: experiencia en asesoría de tesis, producción científica, dominio de metodología de la investigación, responsabilidad, apertura, destrezas cognitivas, destrezas emocionales, destrezas sociales, motivación, estabilidad, apoyo al tesista, dedicación, capacidad para la redacción científica, línea de investigación y manejo de información.
- c) Tercero, para cada indicador se redactó un ítem en sentido afirmativo, eligiendo opciones de respuesta en función de la aceptación del reactivo propuesto, en este caso formato Likert: Muy en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Muy de acuerdo.
- d) Cuarto, se realizó la validación por juicio de expertos. Este proceso inició con la configuración de una versión inicial de la escala a cargo de los autores de la presente investigación. Esta estuvo compuesta por 15 ítems representando a los 15 indicadores recopilados en la revisión de la literatura. Luego, se procedió a solicitar evaluación a 7 expertos (3 docentes universitarios asesores de tesis y 4 docentes

universitarios calificados como investigadores Renacyt), a quienes se entregó un formato de validación recomendado por Ventura-León (2019), en el que hay tres criterios de escrutinio: relevancia, representatividad y claridad. Producto de la valoración, los expertos recomendaron hacer cambios en el ítem 2, de “Soy un especialista en investigación” a “Me considero un(a) especialista en la línea de investigación donde actualmente brindo asesoría”, ítem 6, de “Estoy seguro de llegar a publicar las tesis de mis asesorados” a “Tengo la certeza de que los resultados de las tesis que asesoro se publicarán en una revista científica”, ítem 9, de “Tengo el dominio suficiente en estadística aplicada” a “Por lo general puedo orientar a mis asesorados a realizar sus análisis estadísticos”, y finalmente en el ítem 11, de “Soy bueno ayudando a levantar las observaciones de mis asesorados” a “Siempre que mis asesorados se encuentran con dificultades metodológicas se me ocurren varias alternativas para ayudarles”.

- e) En última instancia, se aplicó una prueba piloto. Tomando en consideración las directrices de Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019), esta tuvo una orientación cualitativa bajo la técnica de Focus Group, la misma que constó en reunir a 24 asesores de tesis con características similares a las de la población de estudio, siendo adscritos a la carrera de Psicología, Medicina y Enfermería de una Universidad Privada del departamento de Puno, Perú. El proceso de evaluación constó en aplicar una entrevista grupal bajo las directrices de un cuestionario previamente elaborado. En la interacción se buscó opinión acerca de la relevancia del instrumento, la detección de errores semánticos o gramaticales, el grado de comprensibilidad de los ítems y posibles incongruencias en relación a la medición del constructo. La reunión tuvo una duración de 45 minutos y no hubo observaciones mayores por parte de los participantes, confirmando así la versión inicial de la prueba configurada por 15 ítems (Tabla 1).

2.4 Procedimientos

Debido a las restricciones a causa de la Pandemia COVID-19, la recolección de datos se hizo de manera online, a través de un formulario de google. En este caso, el link estuvo disponible desde el 15 de mayo hasta el 10 de junio del año 2021. En la primera parte se dio a conocer el propósito de la investigación y la solicitud del consentimiento informado, tomando en cuenta las directrices para investigaciones con seres humanos propuestas en la declaración de Helsinki.

2.5 Análisis estadístico

Para analizar la validez basada en el contenido, la calificación obtenida por parte de los jueces se cuantificó empleando el coeficiente V de Aiken y sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%), donde una $V \geq .70$ con IC: $95\% \geq .59$ indica una valoración positiva del reactivo (Domínguez-Lara & Merino-Soto, 2015). En cuanto a la estructura interna, en un primer momento se calculó la media, desviación estándar, asimetría y curtosis (estadísticos descriptivos). En un segundo momento, previo cálculo del coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de Bartlett, se analizó la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio (AFE), utilizando el método de mínimos cuadrados no ponderados con rotación promin oblicua. Finalmente, se evaluó la confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach y sus respectivos intervalos de confianza.

Los datos fueron analizados mediante el programa FACTOR Analysis versión 10.1 y el software estadístico SPSS versión 26.0.

2.6 Consideraciones éticas

Se obtuvo la autorización del comité de ética en investigación de la Universidad Peruana Unión (N° 2021-CEUPeU-0051).

3. Resultados

En la Tabla 1 se observan los 15 ítems de la versión que fue sometida y aprobada por juicio de expertos y en la prueba piloto.

Tabla 1

Versión de la EA-AT validada por juicio de expertos y analizada en la prueba piloto

Ítems	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Creo que cuento con la suficiente experiencia para poder asesorar tesis					
2. Me considero un(a) especialista en la línea de investigación donde actualmente brindo asesoría					
3. Me considero lo suficientemente capacitado para generar producción científica					
4. Tengo confianza en mis conocimientos acerca de metodología de la investigación científica					
5. Estoy seguro de poder orientar en la elección de un buen tema de investigación					
6. Tengo la certeza de que los resultados de las tesis que asesoro se publicarán en una revista científica					
7. Gracias a mis habilidades como investigador he ayudado a resolver las observaciones que reciben mis asesorados					
8. Soy de los asesores que brinda apoyo emocional al tesista en momentos difíciles					
9. Por lo general puedo orientar a mis asesorados a realizar sus análisis estadísticos					
10. Creo que tengo la capacidad para redactar con rigor científico					
11. Siempre que mis asesorados se encuentran con dificultades metodológicas se me ocurren varias alternativas para ayudarles					
12. Soy de las personas que planifica y organiza su tiempo para atender a mis asesorados					
13. Por lo general trato de devolver a tiempo las revisiones de la tesis					
14. Me gusta establecer responsabilidades claras con cada uno de mis tesistas					
15. Siempre que puedo facilito información actualizada sobre el tema que investigan mis tesistas					

3.1 Validez basada en el contenido

La Tabla 2 evidencia que todos los ítems obtuvieron una evaluación favorable. En ese sentido, ponderando el criterio de los jueces, los ítems 7 y 14 alcanzaron mayor relevancia ($V = .93$; IC 95: .82 - .98), el ítem 13 se presentan como más representativo ($V = .93$; IC 95: .82 - .98) y los ítems 1 y 14 como más claros ($V = .93$; IC 95: .82 - .98).

Tabla 2

V de Aiken para la evaluación de la relevancia, representatividad y claridad de los ítems de la EA-AT

Ítems	Relevancia (n = 7)				Representatividad (n = 7)				Claridad (n = 7)			
	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%
Ítem 1	2.60	.51	.87	.74-.94	2.60	.51	.87	.74-.94	2.80	.56	.93	.82-.98
ítem 2	2.60	.51	.87	.74-.94	2.20	.86	.73	.59-.84	2.60	.51	.87	.74-.94
ítem 3	2.40	1.12	.80	.66-.89	2.40	.91	.80	.66-.89	2.60	.51	.87	.74-.94
ítem 4	2.20	.86	.73	.59-.84	2.60	.74	.87	.74-.94	2.53	.83	.84	.71-.92
ítem 5	2.80	.56	.93	.82-.98	2.60	.51	.87	.74-.94	2.20	.86	.73	.59-.84
ítem 6	2.60	.74	.87	.74-.94	2.40	.91	.80	.66-.89	2.53	.83	.84	.71-.92
Ítem 7	2.80	.56	.93	.82-.98	2.20	.86	.73	.59-.84	2.20	.86	.73	.59-.84
ítem 8	2.60	.51	.87	.74-.94	2.60	.51	.87	.74-.94	2.60	.51	.87	.74-.94
ítem 9	2.40	1.12	.80	.66-.89	2.40	.91	.80	.66-.89	2.40	1.06	.80	.66-.89
ítem 10	2.60	.74	.87	.74-.94	2.20	.86	.73	.59-.84	2.60	.51	.87	.74-.94
ítem 11	2.40	.91	.80	.66-.89	2.20	.86	.73	.59-.84	2.33	.82	.78	.64-.87
ítem 12	2.60	.51	.87	.74-.94	2.20	.86	.73	.59-.84	2.20	.86	.73	.59-.84
ítem 13	2.20	.86	.73	.59-.84	2.80	.56	.93	.82-.98	2.60	.51	.87	.74-.94
ítem 14	2.80	.56	.93	.82-.98	2.60	.51	.87	.74-.94	2.80	.56	.93	.82-.98
ítem 15	2.60	.51	.87	.74-.94	2.60	.51	.87	.74-.94	2.60	.51	.87	.74-.94

3.2 Análisis preliminar de los ítems

Se calculó la media, desviación estándar, asimetría y curtosis (estadísticos descriptivos) para los 15 ítems de la primera versión de la EA-AT (Tabla 3). Se aprecia que el ítem 15 tiene el mayor puntaje promedio ($M = 4.30$) y el ítem 8, la mayor dispersión ($DE = 1.08$). Respecto a los valores de asimetría y curtosis se encuentra que la mayoría de los ítems exceden el rango ± 1.5 . Por otro lado, se evidenció que los ítems 3, 8, 12, 13, 14, 15 presentaron una varianza común inferior a .30, por lo que no fueron considerados en el análisis factorial exploratorio (AFE). Así también, observamos que el porcentaje de la tasa de respuestas indica que los asesores evidencian en mayor proporción respuestas De acuerdo y Muy de acuerdo, lo que quiere decir que confirman estar de acuerdo con los reactivos propuestos. Esto se puede interpretar en el sentido de que estos perciben tener un buen nivel de autoeficacia en la asesoría de tesis.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de la EA-AT

Ítem	% de tasa de respuesta					M	DS	As	K	h
	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo					
Ítem 1	2.54	.46	27.51	27.59	41.90	4.06	.96	-0.81	.39	.14
Ítem 2	5.52	.48	9.33	38.12	44.61	4.17	.97	-1.34	1.58	.61
Ítem 3	3.18	2.42	3.80	43.32	47.38	4.29	.86	-1.78	3.91	.56
Ítem 4	2.56	.40	3.11	56.69	37.80	4.27	.74	-1.93	6.92	.15
Ítem 5	2.54	2.46	7.01	45.61	42.39	4.23	.86	-1.59	3.31	.47
Ítem 6	5.45	2.45	5.11	48.57	38.43	4.15	.91	-1.48	2.45	.39
Ítem 7	5.50	.30	5.90	46.80	42.75	4.22	.95	-1.93	4.27	.47
Ítem 8	3.10	8.40	13.55	33.85	41.10	4.02	1.07	-1.03	.34	.27
Ítem 9	2.59	4.41	17.50	38.42	37.08	4.03	.97	-1.00	.79	.40
Ítem 10	5.51	.50	9.23	36.07	49.41	4.24	1.00	-1.79	3.29	.72
Ítem 11	2.45	4.50	3.82	41.28	48.40	4.29	.90	-1.73	3.36	.45
Ítem 12	3.35	2.45	12.51	32.39	49.31	4.22	.95	-1.37	1.70	.25
Ítem 13	2.20	1.70	8.55	47.25	40.28	4.21	.84	-1.54	3.46	.70
Ítem 14	.00	2.52	7.59	48.67	41.32	4.26	.79	-1.67	4.71	.44
Ítem 15	2.59	.00	8.57	42.53	46.38	4.30	.81	-1.69	4.29	.57

Nota: M = Media, DE = Desviación estándar, As = Coeficiente de asimetría, K = Coeficiente de curtosis, h = Comunalidades.

3.3 Análisis factorial exploratorio

El índice Kaiser-Meyer-Olkin (.883) y la prueba de Bartlett (2296.8; $gl = 55$; $p = .000$) fueron buenos, por lo que dieron lugar a la ejecución de un AFE. Se eligió el método de mínimos cuadrado no ponderados, encontrando que nueve ítems saturaron en un solo factor, el cual explica el 60.38% de la varianza total de la escala y sus cargas factoriales oscilan entre .61 y .86 (Tabla 4). Los análisis robustos ($X^2 = 94.737$; $p = .000$; CFI = .986; GFI = .983; AGFI = .97; RMSEA = .07) muestran que la estructura unidimensional, es satisfactoria.

Tabla 4

Análisis factorial exploratorio de la EA-AT

Ítems	F1	h2
1. Creo que cuento con la suficiente experiencia para poder asesorar tesis	.75	.57
2. Me considero un(a) especialista en la línea de investigación donde actualmente brindo asesoría	.72	.52
4. Tengo confianza en mis conocimientos acerca de metodología de la investigación científica	.65	.43
5. Estoy seguro de poder orientar en la elección de un buen tema de investigación	.61	.37
6. Tengo la certeza de que los resultados de las tesis que asesoro se publicarán en una revista científica	.68	.46
7. Gracias a mis habilidades como investigador he ayudado a resolver las observaciones que reciben mis asesorados	.74	.55

9. Por lo general puedo orientar a mis asesorados a realizar sus análisis estadísticos	.86	.74
10. Creo que tengo la capacidad para redactar con rigor científico	.66	.44
11. Siempre que mis asesorados se encuentran con dificultades metodológicas se me ocurren varias alternativas para ayudarles	.84	.71

3.4 Fiabilidad

En cuanto a la confiabilidad de la EA-AT, el coeficiente de alfa de Cronbach halló un valor de .943 (IC95% = .92-.95), lo cual indica que la escala es altamente confiable.

4. Discusión

El sentido de autoeficacia en el asesor de tesis juega un rol importante para el desarrollo de investigaciones orientadas a la producción científica. Ante ello, el propósito de esta investigación fue brindar las primeras evidencias de validez basada en el contenido, estructura interna y fiabilidad de la EA-AT en docentes universitarios que asesoran tesis de pregrado en el Perú.

Los hallazgos revelan que la EA-AT es un instrumento que debe ser interpretado como una medida unifactorial, por lo tanto, el valor científico de esta investigación radica en el hecho de representar una de las primeras medidas para evaluar la autoeficacia del asesor de tesis. Si bien el constructo autoeficacia profesional es muy investigado en el ámbito educativo (Lazarides, Watt y Richardson, 2020), teniendo como medidas a instrumentos válidos y confiables (Calderón-De la Cruz et al., 2017; Covarrubias y Mendoza, 2016; Sáez-Delgado et al., 2020), en la presente fue necesario desarrollar un constructo compuesto más específico, que a diferencia del concepto original, representa el sentido de eficiencia y las creencias relacionadas con las capacidades para supervisar, evaluar y guiar trabajos de investigación en el pregrado.

En cuanto a la validez basada en el contenido, la evaluación a cargo de jueces expertos evidenció que los 15 ítems de la versión inicial se entendían muy bien, eran representativos del constructo y relevantes para evaluar el fenómeno observado, siendo esta técnica indispensable para reducir la varianza irrelevante por aspectos conceptuales (Ventura-León, 2019). Sin embargo, resultados producto del AFE indicarían que solo nueve ítems confirmarían la estructura final de la escala. En este caso, eliminar los ítems 3, 8, 12, 13, 14 y 15 obedece al hecho de obtener un modelo unidimensional óptimo, priorizando aspectos conceptuales y psicométricos. En suma, los nueve ítems definitivos representan comportamientos de autoeficacia para la asesoría de tesis y demuestran una confiabilidad aceptable, lo cual es evidencia de que el instrumento tiene consistencia interna y responde a un solo factor.

En cuanto a los ítems que conforman la versión final de la escala, los reactivos 1, 4 y 11 evalúan la experiencia en supervisión de trabajos de grado y el dominio de la metodología de la investigación científica. La presencia de estos ítems en la EA-AT es justificada pues en el Perú existen estudios (Oyola-García, 2015; Pereyra-Eliás et al., 2014; Valle & Salvador, 2009) que dan a entender que es probable que muchos asesores de tesis tengan poca experiencia supervisando trabajos de grado, y muchos de ellos no cuentan con una adecuada formación para tal fin. Este hecho encuentra una explicación al reconocer que en el Perú no existen requisitos técnicos para calificarse como asesor de tesis; de esta manera en las universidades tanto privadas como públicas es suficiente con tener el grado de Maestría o Doctorado, lo cual los habilita para la docencia universitaria y por ende responsabilidades como asesorar.

Los reactivos 2 y 5 evalúan el nivel de especialización en una línea de investigación y producto de esto, la capacidad de orientar a realizar temas de investigación con importancia para la sociedad. La presencia de estos ítems obedece a indicadores que orientan a reconocer que son muy pocas las tesis que abordan problemas sanitarios del país, tal como fue revelado en estudios realizados en el departamento de Puno (Mamani-Benito et al., 2021a) y Arequipa (Quispe-Juli et al., 2019). Esto hace entender que los asesores de tesis no priorizan ni motivan el abordaje de temas relevantes; aunque, aquí es necesario mencionar que tampoco las universidades demuestran líneas de investigación definidas y orientadas a resolver problemas prácticos de la sociedad (Mamani-Benito et al., 2021b).

Seguidamente, los ítems 6, 7 y 10 evalúan la capacidad del asesor para generar producción científica. Sobre este tema, es importante recordar que el proceso de investigación en el pregrado no termina el día de la sustentación, sino con la difusión de los resultados de investigación. Es por ello que la pertinencia de estos reactivos responde a la realidad vivida en el Perú, donde los asesores de tesis tienen una baja, y en algunos

casos, nula productividad científica (Alarcón-Ruiz & Quezada, 2018), por ende, la mayoría de tesis que asesoran no llegan a publicarse en revistas científicas indexadas (Mamani-Benito et al., 2021c). Finalmente, en relación con el reactivo que mide la capacidad del asesor para temas estadísticos (ítem 9), en investigaciones anteriores se halló que una de las deficiencias metodológicas encontradas en las tesis de grado, era el débil o ineficiente diseño estadístico aplicado (Mamani, 2018; Mandujano-Romero & Grajeda, 2013). En opinión de Ramos (2019) muchos estudiantes llegan a los cursos de estadística con actitudes desfavorables, lo cual claramente puede limitar los diseños de investigación elegidos para sus tesis, pues lo que menos quieren es complicarse con el análisis estadístico. Sumado a esto, también existen dificultades en la enseñanza y aprendizaje de la estadística por parte de los docentes (Oviedo, Souza & Bueno, 2021), lo cual ocasiona que los diseños estadísticos solo respondan a los saberes previos del asesor, y no estén orientados a lo que requiere la investigación.

En suma, estos hallazgos proporcionan evidencias de validez y fiabilidad preliminar que orientan a reconocer la conveniencia de utilizar la EA-AT para evaluar el sentido de eficacia que tienen los asesores de tesis en el Perú, país donde la mayoría de trabajos de grado no se realizan en base a problemas prioritarios, donde muchas universidades no tienen líneas de investigación bien definidas, y es evidente la falta de recursos humanos calificados para la investigación (Alarcón-Ruiz y Quezada, 2018; Atamari-Anahui et al., 2016; Contreras et al., 2021). Por ello, el presente aporte motiva a realizar más investigaciones, pues la construcción y validación de un instrumento de medición documental es un proceso continuo (Hubley y Zumbo, 1996). Por tanto, en futuros estudios se debe investigar en qué medida los hallazgos aquí presentados son generalizables a otros contextos y poblaciones, más aún, si se tiene en cuenta que se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Aunado a esto, existen otras dos limitaciones que tienen que ver con el hecho de no haber logrado confirmar el modelo latente mediante el análisis factorial confirmatorio, y lo otro, el hecho de solo utilizar medidas de autoinforme, lo cual podría generar sesgos de deseabilidad social. En vista de esto, sería conveniente que otros investigadores utilicen evaluaciones multimétodo a través de la inclusión de entrevistas, por otra parte, sería necesario replicar el estudio transculturalmente a fin de conocer el comportamiento de las puntuaciones de la escala en diversos países.

5. Conclusiones

El diseño de la EA-AT tiene como base aspectos teóricos hallados en la revisión de la literatura científica actual y pertinente. La metodología aplicada permitió operacionalizar la variable en base a 15 indicadores que dieron origen a los 15 reactivos de la versión inicial. La fase de evaluación cualitativa a través del escrutinio de siete expertos y 24 docentes asesores que participaron del Focus Group, avaló una primera versión con evaluaciones favorables; pero, al tratar de corroborar la estructura interna en la fase cuantitativa, los análisis robustos bajo técnicas factoriales orientaron a reestructurar en una versión de nueve ítems. En base a los resultados obtenidos, se asume que la EA-AT es un instrumento breve que reporta primeras evidencias psicométricas de validez basada en el contenido, estructura interna y fiabilidad. Con este aporte se abre la posibilidad de evaluar el nivel de autoeficacia en la asesoría de tesis en el contexto peruano, donde es necesario medir las competencias de los recursos humanos calificados para la investigación, como es el caso de los docentes universitarios que asesoran tesis de pregrado. Esto podría tener un impacto directo en la gestión de la investigación universitaria, por ende, el aporte de esta investigación puede motivar a otros investigadores a enriquecer el instrumento a través de futuras validaciones tomando en cuenta poblaciones de otros países de la región.

Referencias

- Alarcón-Ruiz, C.A., & Quezada, M.A. (2018). Publicación de artículos científicos por asesores de tesis de una Facultad de Medicina. *Revista Médica Herediana*, 29(3), 152-159. <https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3403>
- Almeatani, M., Alotaibi, H., Alasmari, E., Meccawy, M., & Alghamdi, B. (2019). Thesis supervision mobile system for enhancing student-supervisor communication. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(6), 4-14. <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i06.9533>
- Areepattamannil, S., Cairns, D., & Dickson, M. (2020). Teacher-Directed Versus Inquiry-Based Science Instruction: Investigating Links to Adolescent Students' Science Dispositions Across 66 Countries. *Journal of Science Teacher Education*, 31(6), 675-704. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1753309>

- Atamari-Anahui, N., Sucasaca-Rodriguez, C., & Marroquin-Santa Cruz J. (2016). Publicación científica de asesores de tesis de pregrado en una escuela de medicina de Cusco, Perú. *Revista Médica Herediana*, 26(4), 217-221. <https://bit.ly/3vEoZiL>
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Calderón-De la Cruz, G.A., Domínguez-Lara, S.A., & Arroyo-Rodríguez, F. (2017). Análisis psicométrico preliminar de una medida breve de autoeficacia profesional en trabajado-res peruanos: AU-10. *Psicogente*, 21(39), 124-137. <https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2819>
- Castillo, D., & Carruyo, J. (2007). Conversando con tutores y asesores de tesis. *Visión Gerencial*, 6, 16-32. <https://bit.ly/37028UB>
- Conroy, G. (2020). How to choose the right PhD supervisor. *Nature Index*, 1-3. <https://go.nature.com/3vEHtQk>
- Contreras, C., Ccoicca, F., Atencio, J., Paucar, W., & Sedano, C. (2021). Publicación científica de asesores de tesis de pregrado en una escuela de medicina de Huancayo, Perú. *Educación Médica Superior*, 35(1), e2037. <https://bit.ly/3sMH4JW>
- Covarrubias, C., & Méndez, M. (2016). Adaptación y validación del cuestionario sentimiento de autoeficacia en una muestra de profesores chilenos. *Universitas Psychologica*, 15(2), 97-108. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.avcs>
- Curioso, W., Arriola-Quiroz, I., & Cruz-Encarnación, M. (2008). Una estrategia simple para mejorar la búsqueda de artículos indexados en SciELO. *Revista Médica de Chile*, 136(6), 812. <https://doi.org/10.4067%2F50034-98872008000600020>
- Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2015). ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1326-1328. <https://bit.ly/3Ch8cDK>
- 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. <https://bit.ly/3KCC3hV>
- Ghaffar, S., Hamid, S., & Thomas, M. (2019). The Impact of Teacher's Self-Efficacy on Student's Motivation towards Science Learning. *Review of Economics and Development Studies*, 5(2), 225-34. <http://dx.doi.org/10.26710/reads.v5i2.540>
- Hubley, A.M., & Zumbo, B.D. (1996). A Dialectic on Validity: Where We Have Been and Where We Are Going. *The Journal of General Psychology*, 123, 207-215. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/00221309.1996.9921273>
- Ismayilova, K., y Klassen, R.M. (2019). Research and teaching self-efficacy of university faculty: Relations with job satisfaction. *International Journal of Educational Research*, 98, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.08.012>
- Lazarides, R., Watt, H., y Richardson, P.W. (2020). Teachers' classroom management self-efficacy, perceived classroom management and teaching contexts from beginning until mid-career. *Learning and Instruction*, 69, 101346. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101346>
- Mamani, O.J. (2018). Calidad metodológica y características de las tesis de pregrado de psicología de una universidad privada del Perú. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 301-319. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.224>
- Mamani-Benito, O.J. (2019). La asesoría de tesis en pregrado: una labor que requiere un nuevo enfoque. *Revista Médica Herediana*, 30(2), 124-125. <https://doi.org/10.20453/rmh.v30i2.3555>
- Mamani-Benito, O., Ramos-Vilca, G., Rodrigo, D., Chipana, N., Quispe, F., Ccasa-Valero, L., & Mejía, C. (2021a). Prioridades de investigación en salud en las tesis universitarias en Puno, Perú. *Horizonte Médico*, 21(3), e1581. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n3.10>
- Mamani-Benito, O., Carranza-Esteban, R., Caycho-Rodríguez, T., Corrales-Reyes, I., Mejía, C. (2021b). Líneas de investigación que incluyen salud mental como prioridad de estudio en universidades peruanas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(4), e02101524. <https://bit.ly/3MMmnWQ>
- Mamani-Benito, O., Tito-Betancur, M., Rodríguez-Alarcón, F., & Mejía, C. (2021c). ¿Se publican las tesis sustentadas de psicología en el Perú? Un análisis de tres universidades mejor posicionadas en el ranking Scimago. *Propósitos y Representaciones. Revista de Psicología Educativa*, 9(2), e1202. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n2.1202>
- Mandujano-Romero, E. & Grajeda, Pablo. (2013). Calidad de las tesis para obtener el título de médico cirujano, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - Perú, 2000-2009. *Acta Médica Peruana*, 30(2), 70-74. <https://bit.ly/3an5Ppb>
- Ma, K., Chutiyami, M., Zhang, Y., Nicoll, S. (2021). Online teaching self-efficacy during COVID-19: Changes, its associated factors and moderators. *Education and Information Technologies*, 10, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10486-3>
- Mejía, C., Caceres, O., Vera, C., Inga-Berrosipi, F., & Mayta-Tristán, P. (2016). Percepción y factores asociados a insatisfacción que los médicos recién graduados tienen de sus asesores de tesis, Lima-Perú. *Educación Médica Superior*, 30(4), 34-49. <https://bit.ly/35VvxyA>
- Morillo, M. (2009). Labor del tutor y asesor de trabajo de investigación. Experiencias e incentivos. *EDUCERE*, 19(47), 919-930. <https://bit.ly/3pCLfWl>
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7-16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>

- Oyola-García, A. (2015). El asesor de tesis (carta). *Acta Médica Peruana*, 32(2), 131-132. <https://bit.ly/3PM2yQC>
- Oviedo, T., Souza, E., & Bueno, S. (2021). Dificultades en la enseñanza y el aprendizaje de la Estadística: comparación de investigaciones de Perú y Brasil entre los años 2009 a 2017. *Research, Society and Development*, 10(12), e36101219975. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.19975>
- Pereyra-Eliás, R., Huaccho-Rojas, J., Taype-Rondan, A., Mejía, C., & Mayta-Tristán, P. (2014). Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 424-430. <https://bit.ly/3LLmUpN>
- Quispe-Juli, C., Aragón, C., & Moreno-Loaiza, O. (2019). Escaso número de tesis enmarcadas en las prioridades de investigación en salud en una facultad de medicina peruana. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 30(1), 1-14. <https://bit.ly/3lJPqxy>
- Ramos, L. (2019). La educación estadística en el nivel universitario: retos y oportunidades. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(2), 67-82. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.1081>
- Revilla, D. (2017). Expectativas y tensiones en la asesoría de tesis en la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(1), 277. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.6057>
- Reyes, M., & Gutiérrez, J. (2015). Sentido de autoeficacia en investigación de estudiantes de posgrado. *Sinéctica*, 45, 1-15. <https://bit.ly/35z8rya>
- Rosas, A.K., Flores, D., & Valarino, E. (2006). Rol del tutor de tesis: competencias, condiciones personales y funciones Investigación. *Investigación y Postgrado*, 21(1), 153-85. <https://bit.ly/3HFcJRC>
- Sá, M.J., Santos, A.I., & Serpa, S. (2021). The academic supervisor of higher education students' final projects: A gatekeeper of quality? *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(1), 152-60. <http://dx.doi.org/10.36941/ajis-2021-0013>
- Sáez-Delgado, F., Cofré, M., Estrada, C., Fornerod, M., García, M., Muñoz, E., et al. (2020). Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje. *CienciAmérica*, 9(3), 64-69. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>
- Soler, M.I., Fernández-Valera, M.M., y Meseguer, M. (2017). El papel mediador de la Autoeficacia Profesional entre situaciones de Demandas de Rol y Salud Autopercebida. *Escritos de Psicología*, 10(3), 151-8. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2017.1511>
- Strebel, F., Gürtler, S., Hulliger, B., y Lindeque, J. (2021). Laissez-faire or guidance? Effective supervision of bachelor theses. *Studies in Higher Education*, 46(4), 866-884. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1659762>
- Tiyuri, A., Saberi, B., Miri, M., Shahrestanaki, E., Bibi, B., & Salehiniya, H. (2018). Research self-efficacy and its relationship with academic performance in postgraduate students of Tehran University of Medical Sciences in 2016. *Journal of education and health promotion*, 7, 11-19. <https://doi.org/10.4103%2Fjehp.jehp.43.17>
- Valle, R., & Salvador, E. (2009). La tesis de medicina humana: experiencia en una universidad pública de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(2), 268-70. <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1373/1367>
- Ventura-León, J. De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*, XX(X), 1-3. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1213>
- White, E. (2018). The best supervisor. *Nature*, 562, 297. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-06959-0>
- Zheng, Y., Yu, S., Wang, B., & Zhang, Y. (2020). Exploring student engagement with supervisor feedback on master's thesis: Insights from a case study. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(2), 186-97. <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1617181>