



Competencias y actitudes: predictores de la motivación investigativa en estudiantes universitarios

Competencies and attitudes: predictors of research motivation in university students

Autores

Calixto Tapullima-Mori¹
 Juan Jesus Soria Quijaite²
 Ronald Castillo-Blanco³
 Carlos Daniel Rosales Bardalez⁴
 José Gabriel Seijas Díaz⁵
 Renzo Felipe Carranza Esteban⁶
 Josué Edison Turpo Chaparro⁷

¹ Universidad Peruana Unión, Tarma, Perú

² Universidad Tecnológica del Perú, Perú

³ Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

^{4,5} Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Yurimaguas, Perú

⁶ Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú

⁷ Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Autor corresponsal
 Calixto Tapullima-Mori
calixto.tapullima@upeu.edu.pe

Cómo citar en APA

Tapullima-Mori, C., Soria Quijaite, J. J., Castillo-Blanco, R., Rosales Bardalez, C. D., Seijas Díaz, J. G., Carranza Esteban, R. F., & Turpo Chaparro, J. E. (2025). Competencies and attitudes: predictors of research motivation in university students. *Retos*, 68, 917–927. <https://doi.org/10.47197/retos.v68.113945>

Resumen

Introducción: La calidad de educación superior está estrechamente vinculada con la capacidad de los estudiantes de hacer ciencia en todos los niveles y participar en proyectos de investigación.

Objetivo: El estudio presentó como objetivo determinar la capacidad de predicción de las competencias y actitudes sobre la motivación investigativa en estudiantes universitarios.

Metodología: Esta investigación abordó un diseño predictivo, transversal y no experimental, participaron 484 estudiantes entre 18 y 57 años ($M = 22.40$; $DE = 6.07$), el 62.6% fueron mujeres, 86% fueron de pregrado y 88.8% de universidades privadas.

Resultados: Se realizó el análisis de la estructura factorial de los instrumentos como procedimiento inicial y los resultados revelaron que el modelo explicativo tuvo índices de ajustes aceptables $\chi^2(7) = 17.5$, $p < .001$, $RMSEA = .056$, $SRMR = .031$, $CFI = .979$; además, se evidencia que existe relación significativa entre las variables y dimensiones ($p < .050$). Se confirmaron las hipótesis sobre el efecto en la motivación investigativa de las competencias, $\beta = .13$, $p = .010$, y de las actitudes, $\beta = .69$, $p < .001$.

Discusión: A partir de estos datos las universidades deben fortalecer los programas de participación en investigación de los estudiantes universitarios enfocadas en la obtención de competencias.

Conclusiones: Se concluye que las competencias y actitudes predicen la motivación por la investigación y explican 56% de su variabilidad.

Palabras clave

Actitudes; competencias; investigación; ecuaciones estructurales; estudiantes; motivación

Abstract

Introduction: The quality of higher education is closely linked to the ability of students to do science at all levels and participate in research projects.

Objective: The objective of the study was to determine the predictive capacity of competencies and attitudes about research motivation in university students.

Methodology: This research addressed a predictive, cross-sectional and non-experimental design, involving 484 students between 18 and 57 years old ($M = 22.40$; $SD = 6.07$), 62.6% were women, 86% were undergraduate, and 88.8% were from private universities.

Results: The analysis of the factor structure of the instruments was performed as an initial procedure and the results revealed that the explanatory model had acceptable fit indices $\chi^2(7) = 17.5$, $p < .001$, $RMSEA = .056$, $SRMR = .031$, $CFI = .979$; in addition, it is evident that there is a significant relationship between the variables and dimensions ($p < .050$). The hypotheses about the effect on research motivation of competencies, ($\beta = .13$, $p = .010$, and attitudes, ($\beta = .69$, $p < .001$, were confirmed.

Discussion: Based on these data, universities should strengthen research participation programs for university students focused on obtaining competencies.

Conclusions: It is concluded that competencies and attitudes predict research motivation and explain 56% of its variability.

Keywords

Attitudes; competencies; research; structural equations; students; motivation

Introducción

La motivación por la investigación es un componente crucial para alcanzar el desarrollo académico y el éxito profesional, debido a que impulsa el avance del conocimiento y fortalece el potencial de innovación en distintas áreas de estudio (Castro-Rodríguez, 2022). La capacidad de generar y aplicar conocimiento de manera efectiva está intrínsecamente ligada al progreso de la sociedad y al fortalecimiento de las comunidades académicas y profesionales (Alwaely et al., 2022). Sin embargo, los índices de motivación que tienen los estudiantes por realizar investigación a nivel global varían considerablemente, que afecta la cantidad, calidad e investigadores a cargo de publicaciones científicas. En el contexto universitario, las competencias investigativas (CI) se consideran una base fundamental para alcanzar competencias profesionales y contribuir al entorno académico (Meerah et al., 2012; Yaques et al., 2023).

Las CI son esenciales no solo como indicadores de calidad educativa (Saavedra-López et al., 2022), sino porque su desarrollo facilita aplicar los conocimientos adquiridos previamente en la práctica laboral, proporcionando habilidades para resolver problemas y proponer proyectos que impulsan su competitividad y crecimiento profesional (Jeréz et al., 2022; Zainab et al., 2023). Estas competencias se definen como el conjunto de cualidades personales que capacitan al estudiante para desarrollar de manera adecuada procesos en el campo de la investigación (Vieno et al., 2022).

Estudios previos han evidenciado una falta de homogeneidad en el incremento de estas competencias a nivel mundial; en Ucrania, por ejemplo, el desarrollo de las CI alcanza solo el 52.8% (Romaniuk et al., 2023), mientras que en España y México los niveles en posgrado son considerados entre el 60 y 70% insuficientes (Cardoso & Cerecedo, 2019; Mendioroz et al., 2022). En contraste, Rusia y Australia registran tasas superiores al 60% y 84% respectivamente (Ilyashenko, 2019; Kaur et al., 2023). Estas variaciones reflejan una posible influencia de factores contextuales y sugieren que, además de las CI, las actitudes desempeñan un rol esencial en la motivación de los estudiantes para participar en actividades científicas (Alsabaani Eset al., 2023; Díaz & Cardoza, 2021; Vitor et al., 2023). Es decir, una actitud más positiva tiende a motivar al estudiantado para desarrollar ciencia en todos los niveles académicos (Echiverri et al., 2020).

En América Latina, el interés por fortalecer las habilidades, competencias y su motivación por la investigación ha ganado fuerza en la educación superior; sin embargo, a diferencia de los países desarrollados, los mecanismos de difusión y capitalización de la investigación son limitados (Arzuaga et al., 2023; Marino-Jiménez et al., 2024; Sandoval-Henríquez & Sáez-Delgado, 2023). Un claro ejemplo en Chile, se observa un incremento en la medición de estas competencias, que además se relacionan con el aseguramiento de la calidad educativa (Muñoz-García et al., 2019; Troncoso et al., 2024). En Brasil, el enfoque ha sido principalmente en procesos formativos que impulsen la producción científica, estableciendo la necesidad de una formación en investigación desde etapas tempranas (Kolling & de Campos, 2023).

En Perú, el proceso de licenciamiento para garantizar la calidad de educación superior ha incentivado tanto a estudiantes como a docentes en el ámbito de la investigación (Mayta-Tristán et al., 2019; Montenegro, 2020). Sin embargo, las habilidades solo presentan un avance moderado independientemente sea de pre o posgrado (Ayala, 2020; Guerra et al., 2023; Núñez, 2019; Quispe et al., 2022; Torres et al., 2019), con más del 50% de los estudiantes aún sin alcanzar niveles adecuados (Nolazco-Labajos et al., 2022). Esta situación se agrava por las actitudes desfavorables que presentan los estudiantes hacia la actividad científica, un factor que limita su interés y participación en actividades científicas (Hernandez et al., 2022).

A partir de la revisión de la literatura, si bien existen estudios sobre competencias en educación superior (Charumbira et al., 2021) y sobre actitudes hacia la investigación (Camacho et al., 2022), la relación predictiva de estos factores sobre la motivación por la investigación no ha sido suficientemente aclarada (Coronado et al., 2022; Rivadeneyra-Zeña et al., 2023). Ante este vacío de literatura científica, la investigación propone un diseño predictivo mediante un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) (Gujarati & Porter, 2010) que permite cuantificar el impacto de las competencias y actitudes sobre la motivación en un contexto específico, pues estas variables podrían ser claves para aumentar la participación en investigación científica y la producción de conocimiento (Reyes et al., 2023). Estableciendo una contribución empírica y contextual que hasta ahora no se ha abordado en profundidad en el ámbito universitario; de esta manera, se formuló como objetivo determinar la capacidad de predicción de las competencias y actitudes sobre la motivación investigativa en estudiantes universitarios.



Método

El estudio fue no experimental, de diseño predictivo y transversal (Ato et al., 2013; Manterola et al., 2019), debido a que la investigación busca analizar la capacidad predictiva de las variables independientes sobre la variable motivación investigativa; además, la recopilación de los datos se efectuó una sola vez.

Participantes

Para calcular la muestra mínima deseada, se empleó la calculadora digital Soper ® ampliamente utilizado en estudios con estructuras de modelo SEM (Ramos-Vera, 2021; White, 2022). Se consideró los tamaños de efecto previsto (.20), nivel de potencia estadística deseada (.80), número de variables latentes (3) y variables observadas (34) con un nivel de probabilidad del .05 (Soper, 2023). 484 estudiantes respondieron el cuestionario, 62.6% fueron mujeres ($M = 22.40$; $DE = \pm 6.07$). En la selección de los participantes se consideró los criterios de inclusión: estudiantes de pre o posgrado que asisten a universidades peruanas y que sean mayores a 18 años. Se excluyó de la participación a estudiantes que no aceptaron el consentimiento informado, que estén en prácticas internacionales y aquellos de otros países que se encuentren realizando pasantías en universidades de la localidad.

Instrumentos

Escala de habilidades de investigación (Vera-Rivero et al., 2021), se puso a prueba en el contexto peruano por Ipanaqué-Zapata et al. (2023), consta de 8 ítems y una estructura unidimensional, con tres opciones de respuesta (1 = inadecuado, 2 = moderadamente adecuado, 3 = adecuado). La escala ha demostrado ser válida [$CFI = .991$; $TLI = .987$; $RMSEA = .089$; $SRMR = .030$], con adecuada consistencia interna [$\alpha = .915$; α ordinal = .965; $\Omega = .903$].

Además, el estudio utilizó la Revised Attitudes Toward Research Scale R-ATR (Papanastasiou, 2014) adaptado al contexto peruano por Loayza-Rivas e Icaza (2023). Consta de 13 ítems con tres dimensiones, las opciones de respuesta son de tipo Likert con siete opciones de respuesta que van desde 1 es totalmente en desacuerdo hasta 7 totalmente de acuerdo. La validez de estructura interna presenta índices de ajuste adecuado ($GFI = .99$; $CFI = .98$; $TLI = .98$; $SRMR = .06$) y la consistencia interna fue óptima ($\alpha = .92$ y $\Omega = .91$).

Para evaluar la motivación hacia la investigación, se utilizó la Escala de Motivación en Investigación para Estudiantes Universitarios Peruanos MoINV-U (Carranza et al., 2022) desarrollado en el Perú, consta de 13 ítems explicados en dos factores (Voluntad, Interés). Presentó cinco opciones de respuesta de tipo Likert, desde 1 = totalmente en desacuerdo, hasta 5 totalmente de acuerdo. La validez presenta adecuados índices de estructura interna ($\chi^2 = 1008.712$; $df = 64$; $p = <.001$; $CFI = .959$; $TLI = .950$; $RMSEA = .080$; $SRMR = .045$). De igual manera, la consistencia interna registró valores óptimos ($\alpha = .87$), al igual que el factor voluntad ($\alpha = .79$) e interés ($\alpha = .85$).

Procedimientos

El estudio comprendió los aspectos éticos de la declaración de Helsinki (Emanuel, 2013; Shrestha & Dunn, 2020) y contó con la aprobación del comité de ética (2023-CE-EPG-00127). Se diseñó el cuestionario virtual a través de Microsoft Forms ® y se compartieron en los grupos de WhatsApp, Facebook y se presentaron los QR del formulario, la recolección se dio en tres meses, con un tiempo aproximado de 15 minutos; luego, se descargaron los datos en formato Excel y se asignó un ID para identificar a los participantes.

Análisis estadístico

El desarrollo del estudio ha contemplado el modelamiento SEM con el estimador MLR, al tratarse de variables numéricas y propiedades de robustes obtenidos mediante procedimientos de significancia estadística (Muthen & Muthen, 2017). Los índices de ajuste considerados para la confirmación del modelo fueron: Índice de ajuste comparativo (CFI) con un valor $\geq .90$ (Bentler, 1990), Índice de bondad de ajuste (GFI) $\geq .90$, Índice de Tucker-Lewis (TLI) $\geq .90$; error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) $\leq .50$ (Goretzko et al., 2023; Muiños, 2021); $\leq .60$ (Groskurth et al., 2023); $\leq .80$ (Browne & Cudeck, 1992; Byrne, 2001; Hu & Bentler, 1999). Respecto a la fiabilidad se empleó el método de consistencia interna

alfa (α) y omega de McDonald (ω). Para analizar y calcular los datos se utilizó el Software Rstudio ® versión 4.2.3, con el complemento “lavaan” en su versión 0.6-15 respectivamente (Rosseel, 2012).

Resultados

Se efectuó inicialmente la confirmación de los modelos factoriales de las variables, el cuestionario de competencias investigativas demostró una estructura unidimensional de 8 ítems con adecuados índices de ajuste ($\chi^2 = 55.8$, $df = 19$, $TLI = .972$, $CFI = .981$, $RMSEA = .063$). De igual manera, la escala de actitudes hacia la investigación también reportó adecuados índices de ajustes ($\chi^2 = 211.4$, $df = 62$, $TLI = .934$, $CFI = .948$, $RMSEA = .071$), junto con la escala de motivación por la investigación ($\chi^2 = 218.8$, $df = 62$, $TLI = .940$, $CFI = .952$, $RMSEA = .072$), demostrando la validez de los constructos abordados.

Para facilitar la interpretación de los resultados, se ajustaron las puntuaciones de las dimensiones para que oscilaran entre 0 y 30. Este proceso no modifica las correlaciones entre las variables, ya que la relación estadística se mantiene igual al cambiar la escala. De acuerdo con la Tabla 1 se tienen los resultados descriptivos como los de asimetría (A) entre $-.7$ y $-.2$ siendo estos adecuados (Kline, 2016) y los resultados de correlación que se encuentran entre $-.20$ y $.68$. Además, se observa los coeficientes de consistencia interna mediante Alfa y Omega entre valores de $.80$ y $.90$ respectivamente.

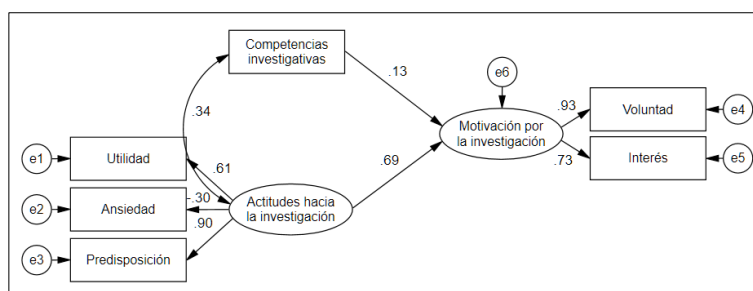
Tabla 1. Análisis descriptivo, fiabilidad y correlación de las variables

Variables	M	DE	A	α	ω	1	2	3	4	5	6
1. Competencias investigativas	21.8	6.7	-0.4	.90	.90	–					
2. Utilidad	23.6	4.5	-0.5	.82	.82	.17	–				
3. Ansiedad	16.5	5.7	-0.2	.80	.80	-.13	-.11	–			
4. Predisposición	19.6	5.0	-0.3	.85	.85	.32	.55	-.29	–		
5. Voluntad	20.9	4.5	-0.5	.86	.86	.35	.42	-.20	.61	–	
6. Interés	21.4	5.3	-0.7	.89	.89	.21	.42	-.15	.49	.68	–

M = media, DE = desviación estándar, A = asimetría, α = alfa de Cronbach, ω = Omega de McDonald

En el análisis del modelo propuesto se obtuvo un ajuste adecuado, $\chi^2(7) = 17.5$, $p < .001$, $CFI = .979$, $RMSEA = .056$, $SRMR = .031$. Es así como se confirmaron las hipótesis sobre el efecto en la motivación de la investigación de las competencias investigativas, $\beta = .13$, $p = .010$, y de las actitudes hacia la investigación, $\beta = .69$, $p < .001$. Además, se tiene un 56% de variabilidad explicada en motivación por la investigación. Estos resultados se pueden visualizar en la Figura 1.

Figura 1. Resultados del modelo estructural predictivo de motivación por la investigación.



Fuente: Rstudio ®

Discusión

El estudio ofrece un valioso aporte al campo de la educación superior, toda vez que, abordar los factores que se relacionan con la motivación hacia la investigación científica, resulta elemental para garantizar la calidad educativa (Le et al., 2024). Además, la motivación juega un rol importante en la predicción del rendimiento académico (Steinmayr et al., 2019). En ese sentido la literatura científica muestra la importancia de medir el constructo (Fortus & Toutou, 2021).

Los resultados inferenciales evidencian una relación positiva y significativa entre las competencias, actitudes y motivación por la investigación. Estos hallazgos se relacionan con los datos planteados por Jansen et al. (2022); Landa-Blanco & Cortés-Ramos (2021) quienes refieren que existe una interconexión entre las variables en la educación superior; es decir, sugieren que no se trata de factores aislados, sino que interactúan de manera compleja para intervenir en la intención de desarrollar investigación. Bin-Ghouth et al. (2023) presentan un claro ejemplo con 265 participantes, donde el 72% presentó un bajo conocimiento; sin embargo, la mayoría adoptaba una actitud positiva hacia investigar (90.9%) que contribuyó en que el 44% desarrolle un mayor interés. De igual manera, la relación entre las competencias y actitudes encontradas en el presente estudio, guardan relación con los resultados formulados por Pallamparthy & Basavareddy (2019) quienes refieren que la combinación de altos niveles de conocimiento y actitud positiva asegura la predisposición e interés por participar en actividades de investigación. El Achi et al. (2020) enfatiza la importancia de una actitud positiva en el interés por la investigación; además, a medida que la actitud positiva aumenta la percepción respecto a la importancia de los cursos sobre investigación y el desarrollo de proyectos tiende a mejorar (Wishkoski et al., 2022).

Este estudio amplía la comprensión de la motivación investigativa en estudiantes universitarios, de acuerdo con el análisis, la motivación es influenciada por las competencias y la actitud por la investigación; no obstante, pese a las dificultades de conocimiento sobre investigación, una actitud positiva garantiza el éxito para sobrellevar las barreras académicas para la participación en investigación (Abusamak et al., 2024).

Los resultados del modelo predictivo muestran que las competencias y las actitudes predicen la motivación investigativa en estudiantes universitarios. Diversos estudios refieren que la práctica profesional y las actitudes hacia los trabajos investigativos tienen una relación con la motivación por la investigación (Ommering et al., 2020). Esto significa que el modelo propuesto, que vincula competencias, actitudes y motivación por la investigación, se ajusta bien a los datos recopilados en la muestra estudiada. Además, mientras más elevadas sean las competencias la motivación por participar en estudios como el desarrollo de tesis se predicen en un 82.6% (Capa-Luque et al., 2022). Es importante destacar el estudio de Ames et al. (2023) quienes analizaron 958 estudiantes universitarios y encontraron que habilidades como la autoeficacia y la capacidad de solucionar problemas predicen una mejor actitud por la investigación que se manifiesta en mayor porcentaje de participación en proyectos académicos.

El estudio también evaluó el impacto significativo de las competencias investigativas en la motivación por la investigación. De esta manera se puso a prueba la H1, donde el impacto de las competencias fue medianamente significativo sobre la motivación por la investigación. Estudios anteriores demostraron que el desarrollo de conocimientos y habilidades impactan en el desarrollo de proyectos investigativos por parte los estudiantes (Loura et al., 2020). Esto se traduce en una serie de oportunidades para el aprendizaje, aún más en países en vías de desarrollo, donde la investigación está aún emergiendo (Bravo et al., 2022).

En el caso de la actitud por la investigación se comprobó la H2, donde tiene influencia significativa en la motivación de investigación en estudiantes universitarios. El estudio meta analítico de Mao et al. (2021) con 1042537 participantes revela la influencia significativa con tamaños de efectos moderados que tiene la actitud hacia la investigación científica sobre el interés presentado hacia la ciencia o investigación. Además, Ommering et al. (2020) plantean que teóricamente las actitudes positivas se relacionan con la motivación y sus componentes, reforzando la vinculación y comprensión de las variables en cuestión.

Entre las implicaciones teóricas y prácticas se evidencia que el desarrollo de competencias para investigar en los estudiantes universitarios motiva en la participación de proyectos académicos con relevancia social. Maddens et al. (2023) plantean que una condición para la motivación es una puntuación mayor en habilidades para la investigación. En ese sentido, resulta importante desarrollar programas educativos que busquen fomentar la participación de los estudiantes en actividades académicas y promover una cultura de investigación (Sandoval-Henríquez & Sáez-Delgado, 2023). A partir de estos datos las universidades deben fortalecer los programas de participación en investigación de los estudiantes universitarios enfocadas en la obtención de competencias. Además, Saini et al. (2020) refieren que la actitud hacia la investigación es conducente a un mayor desarrollo de proyectos de investigación y publicación. Por esta razón para lograr una mejora en la motivación e interés por la investigación es necesario el desarrollo de actitudes positivas y estimulación la participación en la práctica profesional desde los primeros años de educación (Ommering et al., 2021); es decir, fomentar el desarrollo de informes de



investigación, presentaciones orales y participación en congresos científicos. Un punto adicional es que la investigación puede motivarse en mayor medida cuando se emplea intervenciones, programas o proyectos basados en evidencia (Sánchez-García et al., 2019), debido a su relación con la mejora del aprendizaje en educación superior (Kumah et al., 2022). Si bien, el estudio ha presentado información relevante para el ámbito académico, esto no ha sido libre de limitaciones, principalmente centrada en el tamaño de muestra. Para fortalecer el estudio y garantizar la robustez se utilizó la calculadora Soper que permitió establecer el número mínimo de participantes de manera aleatoria dentro del territorio nacional. Otras de las limitaciones fue que los resultados del estudio no fueron generalizables, debido a que la recolección de los datos se consignó únicamente en un contexto peruano. Bajo esta óptica es necesario seguir explorando la capacidad predictiva de las competencias y actitudes sobre la motivación por la investigación en un contexto latinoamericano y realizar estimaciones transculturales que refuerzan su viabilidad. Asimismo, la toma de datos fue de naturaleza transeccional por lo que no es posible plantear modelos causales. También el uso del autoinforme ya que existe un sesgo que podría afectar las percepciones de los participantes. Al tratarse de una toma de datos virtual, es probable que existan diferencias con la toma de datos presencial que podrían sesgar los resultados.

Conclusiones

Esta investigación ofrece una contribución valiosa al entendimiento de los factores que influyen en la motivación de los estudiantes universitarios hacia la investigación. Los resultados indican que las competencias investigativas y las actitudes positivas hacia la investigación son predictores significativos de la motivación por la investigación; además, explican el 56% de su variabilidad.

Agradecimientos

A los colegas que han aportado de su conocimiento en cada una de las etapas de la investigación, desde la formulación hasta su revisión y maquetación.

Financiación

El estudio fue autofinanciado por los autores.

Referencias

- Abusamak, M., AlQato, S., Alrfooh, H. H., Altheeb, R., Bazbaz, L., Suleiman, R., Almansi, A., Karajeh, A., Alkhalaileh, A., & Al-Amer, R. (2024). Knowledge, attitudes, practices and barriers of medical research among undergraduate medical students in Jordan: A cross-sectional survey. *BMC Medical Education*, 24(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-05002-9>
- Alsabaani, A. A., Asiri, A. Y., Al-Hassan, W. A., Alghamdi, E. A., Asiri, F. Y., Habtar, G. F., & Mahmood, S. E. (2023). Research attitudes, knowledge, experiences, and barriers among health science students at King Khalid University, Southwest of Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Medicine*, 102(31), e34621. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034621>
- Alwaely, S. A., Yateem, T. A., & Abusalma, A. J. (2022). Research skills and academic efficiency relationship: Al Ain University case. *International Journal of Learning and Change*, 14(4), 409. <https://doi.org/10.1504/IJLC.2022.124467>
- Ames, R. J., Huamani-Cahua, J. C., Sato-Ruiz, J. E., Panduro-Tenazoa, N. M., & Zegarra-Valdivia, J. A. (2023). Autoeficacia y resolución de problemas como predictores de actitudes hacia la investigación: Estudio con universitarios de la Amazonía en educación virtual 2021. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 21(59), 103–124. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v21i59.7152>
- Arzuaga, M., Cabrera, J. F., & Alvarez, A. (2023). Competencias investigativas en educación superior en Latinoamérica: Análisis de publicaciones indexadas. *Universidad y Sociedad*, 15(1), 120-126. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3523>

- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 668–679. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bin-Ghouth, A., Batarfi, S. A., Abonemi, A. H., Maknoon, A. S., Alkhanbshi, A. S., Khred, A., Bawazir, A. A., Ba-Jaber, A. A., Rezq, A. A., Maknoon, I., Badheeb, K. A., Alkathiri, M. S., Ba-Rbaa, M. A., Dhaiban, M., Bagumaish, O. A., Baslasel, O. S., Ba-rady, R. A., Algadry, S., & Bazanboor, T. O. (2023). Perception, attitude, and practice toward research among medical students in Hadhramout University, Yemen. *BMC Medical Education*, 23(1), 853. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04287-0>
- Bravo, D. C., Córdova, R. P., Aguilar, J. C., Lozado, J. D. L. C., Bravo, D. C., Córdova, R. P., Aguilar, J. C., & Lozado, J. D. L. C. (2022). Carencia de la investigación formativa en las universidades latinoamericanas en el periodo lectivo 2020—2021. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 1101–1119. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.400>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Byrne, B. M. (2001). Structural Equation Modeling With AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument. *International Journal of Testing*, 1(1), 55–86. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4
- Camacho, J., Balcázar, G., Chumpitaz, M. Z., Robalino, K., & Palacios, J. P. (2022). Attitudes towards Research in Higher Education Students. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 262–267. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S03.042>
- Capa-Luque, W., Vallejos-Flores, M. Á., Livia, Y. P., Mayorga-Falcon, L. E., Bello-Vidal, C., & Hervias Guerra, E. (2022). Factores académicos y cognitivo-afectivos como predictores de la intención de titularse con tesis en estudiantes de psicología. *Revista de Psicología*, 40(1), 213–240. <https://doi.org/10.18800/psico.202201.007>
- Cardoso, E. O., & Cerecedo, M. T. (2019). Assessment of the Research Competences of Students in Graduate Courses in Administration. *Formación universitaria*, 12(1), 35–44. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000100035>
- Carranza, R. F., Mamani-Benito, O., Huancahuire-Vega, S., & Lingán, S. K. (2022). Design and Validation of a Research Motivation Scale for Peruvian University Students (MoINV-U). *Frontiers in Education*, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2022.791102>
- Castro-Rodríguez, Y. (2022). Revisión sistemática sobre los semilleros de investigación universitarios como intervención formativa. *Propósitos y Representaciones*, 10(2), e873. <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.873>
- Charumbira, M. Y., Berner, K., & Louw, Q. A. (2021). Research competencies for undergraduate rehabilitation students: A scoping review. *African Journal of Health Professions Education*, 13(1), 52–58. <https://doi.org/10.7196/AJHPE.2021.v13i1.1229>
- Coronado, G., Gómez, M. G., Molina, J. G., Popoca, J. L., & López, C. (2022). Estudio sobre motivación en estudiantes de la Universidad Tecnológica El Retoño. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, 2(2), e22466–e22466. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v2i2.22466>
- Díaz, M., & Cardoza, M. A. (2021). Habilidades y actitudes investigativas en estudiantes de maestría en educación. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(6), 410–425. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.25>
- Echiverri, L. L., Yang, J., & Tang, F. (2020, abril 28). Relationships Between External Factors and University Students' Attitudes towards Academic Research. Sixth International Conference on Higher Education Advances. *Sixth International Conference on Higher Education Advances*. <https://ocs.editorial.upv.es/index.php/HEAD/HEAD20/paper/view/11123>
- El Achi, D., Al Hakim, L., Makki, M., Mokaddem, M., Khalil, P. A., Kaafarani, B. R., & Tamim, H. (2020). Perception, attitude, practice and barriers towards medical research among undergraduate students. *BMC Medical Education*, 20, 195. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02104-6>
- Emanuel, E. J. (2013). Reconsidering the Declaration of Helsinki. *The Lancet*, 381(9877), 1532–1533. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60970-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60970-8)



- Fortus, D., & Touitou, I. (2021). Changes to students' motivation to learn science. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s43031-020-00029-0>
- Goretzko, D., Siemund, K., & Sterner, P. (2023). Evaluating Model Fit of Measurement Models in Confirmatory Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 1–22. <https://doi.org/10.1177/00131644231163813>
- Groskurth, K., Bluemke, M., & Lechner, C. M. (2023). Why we need to abandon fixed cutoffs for goodness-of-fit indices: An extensive simulation and possible solutions. *Behavior Research Methods*. <https://doi.org/10.3758/s13428-023-02193-3>
- Guerra, M. J., Reynosa, E., Durand, E. L., Acero, Y. R., Florez, A., Callata, B., Guillén, M. del P. L., Payé, R., & Callejas, J. C. (2023). Pre-professional practice systematization and its relationship to research skills. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1185906>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (5a ed.). McGraw-Hill. <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>
- Hernandez, R. M., Montes-Valer, E., Mamani-Benito, O., Ortega-Pauta, B. I., Saavedra-Lopez, M. A., & Calle-Ramirez, X. M. (2022). Index of Attitude towards Scientific Research in Peruvian Psychology Students. *International Journal of Education and Practice*, 10(2), 204–213. <https://doi.org/10.18488/61.v10i2.3046>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ilyashenko, L. k. (2019). Determining the level of students' research skills and desing the model of influencing factors on research skills. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(3), 581–584. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7386>
- Ipanaqué-Zapata, M., Figueroa-Quñones, J., Bazalar-Palacios, J., Arhuis-Inca, W., Quiñones-Negrete, M., & Villarreal-Zegarra, D. (2023). Research skills for university students' thesis in E-learning: Scale development and validation in Peru. *Heliyon*, 9(3), e13770. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13770>
- Jansen, S. J. T., Boumeester, H. J. F. M., & Rooij, R. M. (2022). Architecture students and research courses: Are they aligned? Students' attitude towards research courses. *Learning Environments Research*, 25(2), 549–563. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09380-z>
- Jeréz, I. E. H., Laza, O. U., Martorell, L. de la C. M., & Hernández, L. L. (2022). **Habilidades investigativas** de los licenciados en enfermería en el Instituto de Hematología e Inmunología. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 38(4). <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1706>
- Kaur, R., Hakim, J., Jeremy, R., Coorey, G., Kalman, E., Jenkin, R., Bowen, D. G., & Hart, J. (2023). Students' perceived research skills development and satisfaction after completion of a mandatory research project: Results from five cohorts of the Sydney medical program. *BMC Medical Education*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04475-y>
- Kline, R. (2016). *Principles and practice of structural equation modelling* (4th ed.). The Guilford Press. <https://dl.icdst.org/pdfs/files4/befc0f8521c770249dd18726a917cf90.pdf>
- Kolling, L. J., & de Campos, P. T. (2023). Desenvolvimento de habilidades investigativas na iniciação científica: Uma revisão de literatura da educação básica ao ensino superior. *Revista Signos*, 44(2). <https://doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v44i2a2023.3591>
- Kumah, E. A., McSherry, R., Bettany-Saltikov, J., van Schaik, P., Hamilton, S., Hogg, J., & Whittaker, V. (2022). Evidence-informed vs evidence-based practice educational interventions for improving knowledge, attitudes, understanding and behaviour towards the application of evidence into practice: A comprehensive systematic review of undergraduate students. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2), e1233. <https://doi.org/10.1002/cl2.1233>
- Landa-Blanco, M., & Cortés-Ramos, A. (2021). Psychology students' attitudes towards research: The role of critical thinking, epistemic orientation, and satisfaction with research courses. *Heliyon*, 7(12), e08504. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08504>
- Le, A. T. T., Tran, T. V., Tran, T. M., & Phan, T. H. (2024). Intrinsic and Extrinsic Factors as Motivation Roles in Scientific Research Activities of Professors at Several Vietnamese Universities. *Sage Open*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.1177/21582440241230838>



- Loayza-Rivas, J., & Icaza, P. Z. (2023). Translation and validation of the Revised Attitudes Toward Research Scale (R-ATR) in Peruvian university students. *Revista de Psicología*, 41(2), 1185–1204. <https://doi.org/10.18800/psico.202302.019>
- Loura, D., Bernardes, R., Baixinho, C. L., Rafael, H., Félix, I., & Guerreiro, M. (2020). Aprender em projetos de investigação durante a licenciatura em enfermagem: Revisão integrativa da literatura. *New Trends in Qualitative Research*, 3, 293–304. <https://doi.org/10.36367/ntqr.3.2020.293-304>
- Maddens, L., Depaepe, F., Raes, A., & Elen, J. (2023). Fostering students' motivation towards learning research skills: The role of autonomy, competence and relatedness support. *Instructional Science*, 51(1), 165–199. <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09606-4>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36–49. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Mao, P., Cai, Z., He, J., Chen, X., & Fan, X. (2021). The Relationship Between Attitude Toward Science and Academic Achievement in Science: A Three-Level Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.784068>
- Marino-Jiménez, M., Ramírez-Durand, I. L., Pareja-Lora, A., & Cieza-Esteban, A. (2024). Research in Latin America: Bases for the foundation of a training program in higher education. *Cogent Education*, 11(1), 2319432. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2319432>
- Mayta-Tristán, P., Toro-Huamanchumo, C. J., Alhuay-Quispe, J., & Pacheco-Mendoza, J. (2019). Producción científica y licenciamiento de escuelas de medicina en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 36(1), 106–115. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4315>
- Meerah, T. S. M., Osman, K., Zakaria, E., Ikhsan, Z. H., Krish, P., Lian, D. K. C., & Mahmud, D. (2012). Developing an Instrument to Measure Research Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 60, 630–636. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.434>
- Mendioroz, A., Napal, M., & Peñalva, A. (2022). La competencia investigativa del profesorado en formación: Percepciones y desempeño. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1–14. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e284182>
- Montenegro, J. (2020). La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes. *Educación*, 29(56), 116–145. <https://doi.org/10.18800/educacion.202001.006>
- Muiños, F. M. J. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *PSOCIAL*, 7(1). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/123/1232225009/html/>
- Muñoz-García, A. L., Quilamán, J. P. Q., Bernasconi, A., & Calderón, D. V. (2019). La investigación en educación superior en Chile: Una perspectiva sobre patrones de publicación y temas emergentes. *Education Policy Analysis Archives*, 27, 1–39. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3958>
- Muthen, L., & Muthen, B. (2017). *MPlus user' guide* (8 ed.). https://www.statmodel.com/download/usersguide/MplusUserGuideVer_8.pdf
- Nolazco-Labajos, F. A., Guerrero, M. A., Carhuanchu-Mendoza, I. M., & Saravia, G. del P. (2022). Competencia investigativa estudiantil durante la pandemia. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVIII(6), 228–243. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rccs/article/view/38834>
- Núñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: Percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Espacios*, 40(41), 26. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p26.pdf>
- Ommering, B. W. C., van Blankenstein, F. M., van Diepen, M., & Dekker, F. W. (2021). Academic Success Experiences: Promoting Research Motivation and Self-Efficacy Beliefs among Medical Students. *Teaching and Learning in Medicine*, 33(4), 423–433. <https://doi.org/10.1080/10401334.2021.1877713>
- Ommering, B. W. C., Wijnen-Meijer, M., Dolmans, D. H. J. M., Dekker, F. W., & van Blankenstein, F. M. (2020). Promoting positive perceptions of and motivation for research among undergraduate medical students to stimulate future research involvement: A grounded theory study. *BMC Medical Education*, 20(1), 204. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02112-6>
- Pallamparthy, S., & Basavareddy, A. (2019). Knowledge, attitude, practice, and barriers toward research among medical students: A cross-sectional questionnaire-based survey. *Perspectives in Clinical Research*, 10(2), 73–78. https://doi.org/10.4103/picr.PICR_1_18



- Papanastasiou, E. C. (2014). Revised-Attitudes toward Research Scale (R-ATR); A First Look at Its Psychometric Properties. *Journal of Research in Education*, 24(2), 146–159. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1098280>
- Quispe, M. C., Medrano, E., López, S., Ramírez, E. V., & Orihuela, N. E. (2022). Competencias investigativas en egresados de la facultad de educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú – Huancaayo. *Investigación y Educación*, 3(1). <https://doi.org/10.26490/uncp.investigacionyeducacion.2022.3.1.1666>
- Ramos-Vera, C. A. (2021). Un método de cálculo de tamaño muestral de análisis de potencia a priori en modelos de ecuaciones estructurales. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 104–105. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.909>
- Reyes, S. E., Valderrama, O. G., Atoche, R. D. P., Reyes, R. J., Oré, A., Reyes Narváez, S. E., Valderrama Rios, O. G., Atoche Benavides, R. D. P., Reyes Narvaez, R. J., & Oré Marcelo, A. (2023). Actitudes de los estudiantes de universidades públicas hacia la investigación. *Comuni@cción*, 14(2), 137–147. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.2.847>
- Rivadeneyra-Zeña, M., Ñique-Carbajal, C., Rivadeneyra-Zeña, M., & Ñique-Carbajal, C. (2023). Motivación académica en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lambayeque, Perú. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 26(1), 13–17. <https://doi.org/10.33588/fem.261.1254>
- Romaniuk, D., Karpenko, Y., & Kichuk, A. (2023). The formation of medical students' reasearch skills in teaching professional english. *Ezikov Svyat (Orbis Linguarum)*, 21(2), 96–101. <https://doi.org/10.37708/ezs.swu.bg.v21i2.12>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan : An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–93. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Saavedra-López, M. A., Calle-Ramírez, X. M., López-Céspedes, J. A., La Rosa-Feijoó, Ó. C., Ezcurra-Zavaleta, G. A., Campos-Ugaz, O., Wong-Fajardo, M., & Hernández, R. M. (2022). Attitude Index Towards Scientific Research in Peruvian Students of Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 11(6), 127–136. <https://doi.org/10.36941/ajis-2022-0155>
- Saini, M., Kumar, A., & Kaur, G. (2020). Research Perception, Motivation and Attitude among Undergraduate Students: A Factor Analysis Approach. *Procedia Computer Science*, 167, 185–192. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.210>
- Sánchez-García, I., Ureña Molina, M. del P., López-Medina, I. M., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2019). Knowledge, skills and attitudes related to evidence-based practice among undergraduate nursing students: A survey at three universities in Colombia, Chile and Spain. *Nurse Education in Practice*, 39, 117–123. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.08.009>
- Sandoval-Henríquez, F. J., & Sáez-Delgado, F. (2023). Revisión sistemática sobre competencias de investigación en estudiantes de educación superior. *Páginas de Educación*, 16(2), 186–211. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3340>
- Shrestha, B., & Dunn, L. (2020). The Declaration of Helsinki on Medical Research involving Human Subjects: A Review of Seventh Revision. *Journal of Nepal Health Research Council*, 17(4), 548–552. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v17i4.1042>
- Soper. (2023). *Calculadora gratuita de tamaño de muestra a priori para modelos de ecuaciones estructurales*. <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89>
- Steinmayr, R., Weidinger, A. F., Schwinger, M., & Spinath, B. (2019). The Importance of Students' Motivation for Their Academic Achievement – Replicating and Extending Previous Findings. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01730>
- Torres, M. E., Cosi, E., & Peña, C. A. (2019). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de estudios generales de una universidad privada de Lima. *Temática Psicológica*, 15(1), 19–26. <https://doi.org/10.33539/tematpsicol.2019.n15.2217>
- Troncoso, E., López, D. A., Ruby-Figueroa, R., Koch, D., & Reich, R. (2024). Does Quality Matter? Quality Assurance in Research for the Chilean Higher Education System. *Publications*, 12(1), 4. <https://doi.org/10.3390/publications12010004>
- Vera-Rivero, D. A., Chirino-Sánchez, L., Ferrer Orozco, L., Blanco Barbeito, N., Amechazurra Oliva, M., Machado Caraballo, D. L., & Moreno Rodríguez, K. (2021). Autoevaluación de habilidades investigativas en alumnos ayudantes de una universidad médica de Cuba. *Educación Médica*, 22(1), 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.009>



- Vieno, K., Rogers, K. A., & Campbell, N. (2022). Broadening the Definition of 'Research Skills' to Enhance Students' Competence across Undergraduate and Master's Programs. *Education Sciences*, 12(10), 642. <https://doi.org/10.3390/educsci12100642>
- Vitor, C. M., Zavaleta, J. M., Bryson, W. F., & Córdova, U. (2023). Motivational Factors in the Research Competencies of Nursing Students. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(7). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i7.6014>
- White, M. (2022). Sample size in quantitative instrument validation studies: A systematic review of articles published in Scopus, 2021. *Heliyon*, 8(12), e12223. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12223>
- Wishkoski, R., Meter, D. J., Tulane, S., King, M. Q., Butler, K., & Woodland, L. A. (2022). Student attitudes toward research in an undergraduate social science research methods course. *Higher Education Pedagogies*, 7(1), 20–36. <https://doi.org/10.1080/23752696.2022.2072362>
- Yaques, M. del R., Navas, A. I., Peña, J. M., & Peña, A. (2023). Las habilidades investigativas. Una lógica sistematizada para la formación de competencias profesionales en la Educación Superior. *Ciencia y Educación*, 6–17. <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/210>
- Zainab, A., Aaya, N., Abdul-Hakeem, A., Muna, S., Huriya, A. B., Fatema, A., & Hamza, B. (2023). Student and Supervisor Perspective on Undergraduate Research in a Teaching-Intensive Setting in Oman. *Education Sciences*, 13(4), 346. <https://doi.org/10.3390/educsci13040346>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Calixto Tapullima- Mori	calixto.tapullima@upeu.edu.pe	Autor
Juan Jesus Soria Quijaite	C20723@utp.edu.pe	Autor
Ronald Castillo-Blanco	ronald.castilloblanco@gmail.com	Autor
Carlos Daniel Rosales Bardalez	crosales@unaaa.edu.pe	Autor
José Gabriel Seijas Díaz	jseijas@unaaa.edu.pe	Autor
Renzo Felipe Carranza Esteban	rcarranza@usil.edu.pe	Autor
Josué Edison Turpo Chaparro	josuetc@upeu.edu.pe	Autor

