

Involucramiento estudiantil y habilidades investigativas percibidas en estudiantes de medicina veterinaria

Student engagement and perceived research skills in veterinary medicine students
from Lima, Peru

Julisa Yolanda Lipa Cristobal ¹ 

Gustavo David Chuquillanqui Trujillo ² 

Doris Fuster-Guillén ³ 

Resumen

Introducción: La experiencia universitaria no depende exclusivamente de las capacidades académicas, sino también del nivel de involucramiento del estudiante en su proceso formativo. La participación activa puede favorecer el desarrollo de competencias vinculadas con la investigación y fortalecer la formación científica durante la educación superior. **Objetivo:** Determinar la influencia del involucramiento estudiantil en las habilidades investigativas percibidas de estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, durante 2024. **Metodología:** Se desarrolló una investigación cuantitativa, de tipo básica, con diseño no experimental, transversal y alcance correlacional-causal. La muestra estuvo conformada por 169 estudiantes de cuarto, sexto, octavo y décimo ciclo, seleccionados mediante muestreo por cuotas. Se aplicaron dos escalas validadas mediante juicio de expertos, con adecuados niveles de confiabilidad (KR-20 = 0,923 y 0,869). Debido a la ausencia de normalidad multivariada, se estimó un modelo de ecuaciones estructurales mediante distribución libre asintótica y se realizó un análisis de sensibilidad con máxima verosimilitud robusta. **Resultados:** El involucramiento estudiantil presentó una influencia directa, positiva y estadísticamente significativa sobre las habilidades investigativas percibidas ($\beta = 0,66$; $p < 0,001$). El modelo presentó índices de ajuste aceptables, evidenciando una asociación relevante entre la participación activa del estudiante y la percepción de sus capacidades investigativas. **Conclusiones:** El involucramiento estudiantil constituye un componente relevante de la experiencia universitaria y se vincula favorablemente con las habilidades investigativas percibidas. Su fortalecimiento puede contribuir al desarrollo de una formación científica más activa y participativa en estudiantes de Medicina Veterinaria.

Palabras clave: Habilidades investigativas; Educación superior; Estudiantes universitarios; Investigación universitaria; Involucramiento estudiantil; Medicina veterinaria

Abstract

Introduction: The university experience depends not only on students' academic abilities but also on their level of engagement in the educational process. Active engagement may foster the development of research-related competencies and strengthen scientific training in higher education. **Objective:** To determine the influence of student engagement on perceived research skills among Veterinary Medicine students at Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, during 2024. **Methodology:** A quantitative basic study was conducted using a non-experimental, cross-sectional design with a correlational-causal scope. The sample consisted of 169 students from the fourth, sixth, eighth, and tenth semesters, selected through quota sampling. Two scales

¹⁻³ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

Artículo recibido 22 de julio 2026 | Aceptado 12 de agosto 2026 | Publicado 1 de octubre 2026

Autor de correspondencia: julisa.lipa@unmsm.edu.pe

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Cómo citar: Lipa Cristóbal, J. Y., Chuquillanqui Trujillo, G. D., & Fuster-Guillén, D. (2026). Involucramiento estudiantil y habilidades investigativas percibidas en estudiantes de medicina veterinaria de Lima, Perú. *TRIBUNAL, Revista en Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas*, 6(17), 1-18. <http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6i17.570>

validated through expert judgment were administered, demonstrating adequate reliability levels (KR-20 = 0.923 and 0.869). Due to the absence of multivariate normality, a structural equation model was estimated using asymptotically distribution-free estimation, together with a sensitivity analysis using robust maximum likelihood estimation. **Results:** Student engagement showed a direct, positive, and statistically significant effect on perceived research skills ($\beta = 0.66$; $p < 0.001$). The model presented acceptable fit indices, indicating a relevant association between students' active participation and their perceptions of their research capabilities. **Conclusions:** Student engagement constitutes a relevant component of the university experience and is positively associated with perceived research skills. Strengthening student engagement may contribute to more active and participatory scientific training among Veterinary Medicine students.

Keywords: Higher education; Research skills; Student engagement; University research; University students; Veterinary medicine

Introducción

El involucramiento estudiantil designa el conjunto de actitudes y conductas mediante las cuales el estudiante construye un vínculo con sus estudios, con la institución y con las personas que integran su experiencia educativa (Arguedas Negrini, 2010). Desde esta perspectiva, la participación, la dedicación, la atención sostenida y la conexión con el contexto académico adquieren un valor decisivo en la etapa universitaria, pues permiten que el estudiante asuma progresivamente un papel más activo y autónomo frente a las exigencias de su carrera. Este planteamiento resulta especialmente pertinente en la formación de profesionales de la salud animal, donde el aprendizaje exige articular fundamentos teóricos, rigor metodológico y resolución de problemas prácticos (Bok et al., 2011).

La noción de involucramiento cuenta con una sólida tradición teórica. Uno de sus principales antecedentes se encuentra en el concepto de calidad del esfuerzo, que enfatiza el tiempo y la energía que los estudiantes destinan voluntariamente a su formación: la experiencia universitaria adquiere mayor significado cuando el estudiante no se limita a asistir a clases, sino que participa activamente, se relaciona con compañeros y docentes, y procura aplicar lo aprendido (Pace, 1984). Posteriormente, la teoría del involucramiento explicó la experiencia universitaria en función de la cantidad de esfuerzo físico y psicológico que el estudiante invierte en las actividades académicas (Astin, 1984). A partir de estos aportes se consolidó una línea de investigación que vincula la participación en actividades favorables para el aprendizaje con el desarrollo personal y académico (Kuh, 2003; Kuh et al., 1991). La evidencia acumulada muestra que altos niveles de participación mejoran las competencias, habilidades y valores necesarios para el éxito académico (Estrada Araoz et al., 2023).

El constructo evolucionó hacia una concepción multidimensional. Actualmente se distinguen las dimensiones cognitiva, conductual y emocional del involucramiento: la dimensión cognitiva se relaciona con la orientación de los recursos mentales hacia el aprendizaje e incluye la atención, la concentración y las estrategias de autorregulación; la dimensión conductual se manifiesta en acciones observables como la asistencia, el

cumplimiento de actividades, la participación y la perseverancia; y la dimensión emocional abarca las respuestas afectivas, el interés, el sentido de pertenencia y la disposición hacia el estudio (Fredricks et al., 2004). La literatura reciente reconoce, además, que las dimensiones sociales constituyen un componente significativo de la experiencia estudiantil, aunque históricamente han recibido menor atención (Bergdahl et al., 2020). El mapeo sistemático de la investigación sobre involucramiento y tecnología en la educación superior confirma que el compromiso conductual es la dimensión más estudiada, seguida de la afectiva y la cognitiva, y advierte que menos de la mitad de los estudios se guía por un marco teórico explícito (Bond et al., 2020). El manual de referencia sobre el tema sistematiza antecedentes, medidas y consecuencias del constructo y subraya su carácter maleable y sensible al contexto (Reschly y Christenson, 2012).

Desde una perspectiva motivacional, la teoría de la autodeterminación ofrece un marco complementario al sostener que la motivación y la participación se relacionan con la satisfacción de tres necesidades psicológicas fundamentales: autonomía, competencia y relación con los demás (Ryan y Deci, 2000). En el contexto universitario, la autonomía se manifiesta cuando el estudiante percibe que puede intervenir en sus decisiones académicas; la competencia se vincula con la percepción de las propias capacidades para responder a las exigencias universitarias; y la necesidad de relación se expresa en la construcción de vínculos de apoyo con docentes y compañeros (Stover et al., 2017). Desde este planteamiento, disponer de condiciones para ejercer autonomía, percibirse competente y mantener relaciones significativas favorece una participación sostenida en las actividades académicas.

La cuestión del involucramiento adquiere una importancia particular cuando la investigación se integra en la formación universitaria como parte del desarrollo profesional, pues los estudiantes deben fortalecer capacidades para formular problemas, buscar y valorar información, elegir procedimientos, analizar evidencias y comunicar resultados. Las habilidades investigativas se entienden como capacidades que se adquieren y consolidan durante la preparación del individuo para investigar (Moreno Bayardo, 2005); en consecuencia, su desarrollo demanda experiencias académicas que enfrenten gradualmente al estudiante con situaciones que requieren exploración, análisis, interpretación y producción de conocimiento. Estas habilidades constituyen un eje transversal de la formación para la investigación en el pregrado, pues se movilizan en todos los momentos del proceso científico (Martínez Rodríguez y Márquez Delgado, 2014). Los marcos contemporáneos describen este desarrollo como continuo que va desde la investigación guiada hasta la autonomía plena del estudiante como investigador (Willison y O'Regan, 2007), y precisan que las decisiones curriculares y pedagógicas definen el alcance real del aprendizaje investigativo en el pregrado (Brew, 2013).

Pese a su relevancia, distintos estudios han puesto de manifiesto dificultades persistentes en este campo. En el contexto cubano se advirtió que la autopercepción de las habilidades investigativas evoluciona favorablemente a medida que avanza la formación

universitaria, lo que indica que estas capacidades no se encuentran consolidadas desde las primeras etapas y requieren experiencias formativas continuas (Vera-Rivero et al., 2021). Dentro del contexto peruano también se han documentado dificultades: a partir de un estudio psicométrico con 1598 universitarios se identificaron problemas vinculados con la formulación del problema, los objetivos y las hipótesis (51.63 %), además de dificultades en el análisis y procesamiento estadístico de la información (49.37 %) y en el manejo de recursos para la búsqueda académica (Ipanaqué-Zapata et al., 2023). De forma complementaria, en una muestra de 302 estudiantes del sur del Perú se encontró un predominio de niveles moderados en el desarrollo de competencias investigativas y asociaciones significativas entre dichas competencias y la participación en actividades de investigación, en especial la pertenencia a grupos y el número de horas dedicadas a labores investigativas. En el campo específico de la Medicina Veterinaria se ha evidenciado que el fortalecimiento de las competencias digitales contribuye al desarrollo de habilidades investigativas, particularmente en el análisis de datos y la elaboración de contenido (Henderson et al., 2017). Para hacer frente a este panorama, las universidades peruanas promueven semilleros de investigación como espacios de iniciación científica que articulan docencia, indagación y producción de conocimiento (Calla-Vásquez et al., 2022).

Los resultados descritos permiten sostener que el desarrollo de las habilidades investigativas no se sustentan únicamente en la enseñanza de procedimientos metodológicos, sino también en las experiencias mediante las cuales el estudiante participa y establece una vinculación activa con su propia formación. Quien mantiene una participación sostenida y dedica mayor esfuerzo a las actividades académicas cuenta con más oportunidades para afrontar situaciones que requieren explorar información, resolver problemas, examinar evidencias y comunicar resultados, procesos estrechamente ligados con el desarrollo de habilidades investigativas. Esta articulación cobra especial importancia si se considera que una participación efectiva en la formación universitaria resulta relevante para las oportunidades de desarrollo académico y profesional, teniendo en cuenta que los procesos de exclusión educativa pueden vincularse posteriormente con formas de exclusión social (Echeita, 2013).

Aunque existe evidencia acerca del involucramiento y de las habilidades investigativas, todavía es limitada la comprensión sobre la manera específica en que ambas variables se relacionan dentro de la formación universitaria. Los estudios centrados en el involucramiento han analizado principalmente su relación con el rendimiento académico, la autonomía y la experiencia educativa, mientras que las investigaciones sobre habilidades investigativas se han orientado hacia las dificultades de los estudiantes, la evolución de estas capacidades y su asociación con determinadas experiencias. Siguen siendo escasos los trabajos que estudian conjuntamente el involucramiento como variable explicativa de las habilidades investigativas percibidas, en particular entre estudiantes de Medicina Veterinaria de una universidad pública peruana. Esta falta de evidencia resulta significativa, pues las condiciones que propician una participación activa pueden influir

en las oportunidades disponibles para desarrollar las capacidades necesarias para investigar.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la influencia del involucramiento en las habilidades investigativas percibidas de los estudiantes de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante el 2024, examinando además la influencia del involucramiento sobre cada uno de los siete dominios que componen dichas habilidades.

Método

El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, orientado a explicar la realidad mediante modelos empíricos de verificación ([Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018](#)). Se trató de una investigación básica, con alcance correlacional causal y diseño no experimental de corte transversal: no se manipularon variables y los datos se recolectaron en un único momento para examinar relaciones de influencia estadística entre constructos ([Ato et al., 2013](#)). En consecuencia, los resultados deben comprenderse como evidencia de influencia estadística dentro del modelo examinado y no como demostración de causalidad experimental.

La población estuvo integrada por estudiantes de cuarto, sexto, octavo y décimo ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quienes ya habían cursado o se encontraban cursando asignaturas relacionadas con la metodología de la investigación. Mediante un muestreo no probabilístico por cuotas ([Otzen y Manterola, 2017](#)), la muestra definitiva quedó constituida por 169 estudiantes que asistieron a clases el día en que se aplicaron los instrumentos: 61 correspondieron al cuarto ciclo, 30 al sexto ciclo, 39 al octavo ciclo y 39 al décimo ciclo. Este tamaño muestral se ubica en el límite inferior recomendado para la estimación de modelos estructurales complejos ([Byrne, 2010; Hair et al., 2019](#)), circunstancia que se compensó mediante un análisis de sensibilidad con estimación robusta.

La información se recopiló mediante la técnica de la encuesta, para lo cual se utilizaron dos cuestionarios estructurados con escala tipo Likert de cinco alternativas de respuesta (de 1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo). La escala de involucramiento académico estuvo integrada por 53 ítems distribuidos en seis dimensiones: apego a la universidad, atención en clase, participación activa, dedicación, focalización en la tarea e integración social ([Peña et al., 2017](#)). La escala de habilidades investigativas percibidas estuvo integrada por 47 ítems organizados en siete dominios: exploratorio, tecnológico, metodológico, analítico e interpretativo, comunicativo escrito, comunicativo oral y cooperativo ([Chávez-Ayala et al., 2023](#)).

La validez de contenido se examinó mediante juicio de expertos, considerando los criterios de pertinencia, relevancia y claridad. La validez de constructo se evaluó mediante análisis factorial con rotación Varimax, a través del cual se identificaron seis componentes que explicaron el 66.64 % de la varianza total de la variable

involucramiento y siete componentes que explicaron el 76.32 % de la varianza total de la variable habilidades investigativas percibidas. La confiabilidad, entendida como consistencia interna (Cascaes da Silva et al., 2015), se estableció mediante el coeficiente Kuder-Richardson (KR-20), con valores de .923 para la escala de involucramiento y de .869 para la escala de habilidades investigativas percibidas, ambos indicativos de una consistencia interna adecuada.

La recolección de los datos se efectuó en un único momento durante el periodo académico 2024, previa coordinación documentaria con las autoridades y los docentes de la facultad. La información obtenida fue procesada con los programas SPSS y AMOS. Para verificar el supuesto de normalidad univariada se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors; al comprobarse que la mayoría de las dimensiones presentaba distribución no normal ($p < .05$) y que tampoco se cumplía la normalidad multivariada (prueba de Mardia, $p < .001$), la contrastación de las hipótesis se realizó mediante un modelo de ecuaciones estructurales con el método de distribución libre asintótica (ADF), apropiado cuando no se satisface el supuesto de normalidad (Browne, 1984). De manera complementaria, se añadió un análisis de sensibilidad mediante máxima verosimilitud con errores estándar robustos (MLR), estrategia recomendada cuando las variables categóricas tipo Likert se tratan como continuas en condiciones subóptimas (Rhemtulla et al., 2012). La bondad de ajuste del modelo estructural se evaluó con los indicadores NFI, GFI, AGFI, RFI, CFI, RMSEA y SRMR, considerando los criterios convencionales de la literatura (Bentler, 1990; Browne y Cudeck, 1992; Hu y Bentler, 1999).

El estudio se condujo respetando los principios de participación voluntaria, confidencialidad y utilización académica de la información, conforme a las pautas éticas internacionales para la investigación con seres humanos (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas, 2016). Previamente se efectuaron las coordinaciones correspondientes con la Facultad de Medicina Veterinaria y los participantes recibieron información acerca del propósito del estudio y de las condiciones de su participación. Los datos fueron empleados exclusivamente con fines académicos, preservando la confidencialidad y evitando cualquier forma de identificación individual. De igual manera, se respetó la autoría de las fuentes consultadas y se garantizó la integridad de la información durante todas las etapas del proceso.

Resultados

Para responder al objetivo del estudio se presentan, en primer lugar, los resultados descriptivos de ambas variables y, en segundo lugar, los coeficientes del modelo estructural que estima la influencia del involucramiento sobre las habilidades investigativas percibidas. La Tabla 1 muestra la distribución de los estudiantes según el nivel de involucramiento. Los resultados muestran que la totalidad de los estudiantes evaluados mantiene algún grado de vinculación con la vida universitaria; sin embargo, la mayoría se ubica en un nivel de involucramiento poco frecuente (60 %), mientras que

solo cuatro de cada diez expresan un compromiso frecuente (40 %). Este panorama permite advertir que no existe desinterés absoluto en la comunidad estudiantil, sino una participación variable que todavía no se consolida como disposición constante. Desde una mirada pedagógica, el predominio del involucramiento poco frecuente sugiere que componentes como la atención focalizada, la persistencia frente a las tareas y la integración activa podrían activarse de manera reactiva, posiblemente ante exigencias evaluativas específicas, más que como parte de un hábito cotidiano sostenido.

Tabla 1. *Frecuencia de estudiantes según nivel de involucramiento*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje (%)
No frecuente	0	0
Poco frecuente	99	60
Frecuente	70	40
Total	169	100

La Tabla 2 presenta la distribución de los estudiantes según el nivel de habilidades investigativas percibidas. La percepción de los estudiantes acerca de su propia capacidad para investigar presenta un panorama prácticamente dividido en dos grupos de proporciones semejantes: el 51 % considera haber alcanzado un dominio desarrollado, mientras que un preocupante 49 % manifiesta inseguridad o reconoce limitaciones en su desempeño científico. Esta distribución resulta especialmente significativa, pues indica que haber cursado asignaturas del área de investigación no asegura por sí mismo que el estudiante se perciba plenamente preparado para investigar de forma independiente. Que casi la mitad del alumnado identifique vacíos en su formación pone de manifiesto una brecha importante en la apropiación práctica de las herramientas científicas, particularmente en el análisis de datos y la interpretación de evidencias.

Tabla 2. *Frecuencia de estudiantes según nivel de habilidades investigativas percibidas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje (%)
No desarrollada	0	0
Poco desarrollada	82	49
Desarrollada	87	51
Total	169	100

La Tabla 3 presenta los coeficientes del modelo estructural de la influencia del involucramiento en las habilidades investigativas percibidas. Al respecto, el análisis causal pone de manifiesto que el involucramiento estudiantil funciona como un factor directo de la destreza investigativa percibida: aproximadamente dos tercios de la capacidad científica autopercebida ($\beta = .66$; $p < .001$) responden al nivel de compromiso con el entorno formativo. Al examinar las dimensiones del involucramiento, se advierte que la atención sostenida en clase ($\beta = .79$), la dedicación ($\beta = .71$) y la focalización en la

tarea ($\beta = .71$) constituyen los ejes fundamentales de esta relación. Ello implica que el dominio científico no se construye mediante una recepción pasiva de conceptos metodológicos, sino a partir de una actitud activa, rigurosa y perseverante frente al trabajo académico.

Respecto de los dominios de las habilidades investigativas, la influencia del involucramiento resultó significativa ($p < .001$) en la totalidad de los componentes, aunque con intensidades diferenciadas: comunicativo escrito ($\beta = .86$), comunicativo oral ($\beta = .76$), metodológico ($\beta = .71$), exploratorio ($\beta = .70$), tecnológico ($\beta = .68$), cooperativo ($\beta = .56$) y analítico e interpretativo ($\beta = .53$). La marcada convergencia en la dimensión comunicativa escrita evidencia que la disciplina académica se expresa principalmente en la capacidad de redactar textos científicos estructurados, mientras que la contribución más moderada del dominio analítico e interpretativo confirma que el procesamiento crítico de datos constituye el componente más vulnerable de la formación científica.

Tabla 3. *Coefficientes del modelo estructural de la influencia del involucramiento en las habilidades investigativas percibidas*

Relación	Coefficiente no estandarizado	Coefficiente estandarizado (β)	SE	p
Habilidades investigativas percibidas / Involucramiento	0.477	.66	.08	< .001
Integración social / Involucramiento	1.000	.65	—	—
Focalización en la tarea / Involucramiento	0.956	.71	.13	< .001
Dedicación / Involucramiento	1.052	.71	.14	< .001
Participación activa / Involucramiento	1.055	.60	.16	< .001
Atención en clase / Involucramiento	0.913	.79	.12	< .001
Apego a la universidad / Involucramiento	1.017	.59	.16	< .001
Dominio exploratorio / Habilidades investigativas percibidas	1.000	.70	—	—
Dominio tecnológico / Habilidades investigativas percibidas	1.089	.68	.13	< .001
Dominio metodológico / Habilidades investigativas percibidas	1.275	.71	.15	< .001

Relación	Coefficiente no estandarizado	Coefficiente estandarizado (β)	SE	p
Dominio analítico e interpretativo / Habilidades investigativas percibidas	0.663	.53	.10	< .001
Dominio comunicativo escrito / Habilidades investigativas percibidas	1.647	.86	.16	< .001
Dominio comunicativo oral / Habilidades investigativas percibidas	1.120	.76	.13	< .001
Dominio cooperativo / Habilidades investigativas percibidas	0.565	.56	.08	< .001

Nota. Método de estimación: distribución libre asintótica (ADF). SE = error estándar. Todos los parámetros libres son significativos ($p < .001$).

La Tabla 4 presenta los índices de bondad de ajuste del modelo estructural, estimados mediante distribución libre asintótica (ADF) y verificados mediante máxima verosimilitud robusta (MLR). La evaluación global del modelo mediante ADF mostró índices satisfactorios de bondad de ajuste (NFI = .861; GFI = .901; AGFI = .901; CFI = .916; RMSEA = .087), cuya estabilidad fue confirmada mediante el análisis de sensibilidad con MLR, que arrojó valores sistemáticamente más favorables (NFI = .912; RMSEA = .079; SRMR = .074). Si bien el RMSEA obtenido con ADF (.087) se ubica ligeramente por encima del umbral convencional de .08, el conjunto de los indicadores y la convergencia entre ambos métodos de estimación respaldan la consistencia del modelo propuesto para la población de educación superior estudiada.

Tabla 4. Índices de bondad de ajuste del modelo estructural (ADF y MLR)

Índice	ADF	MLR	Umbral de referencia
NFI	.861	.912	$\geq .90$
GFI	.901	—	$\geq .90$
AGFI	.901	—	$\geq .90$
CFI	.916	—	$\geq .90$
RMSEA	.087	.079	$\leq .08$
SRMR	—	.074	$\leq .08$

Nota. ADF = distribución libre asintótica; MLR = máxima verosimilitud robusta.

Discusión

El diagnóstico descriptivo evidenció que la mayor proporción de los estudiantes se concentró en un nivel de involucramiento poco frecuente (60 %), mientras que una proporción menor alcanzó el nivel frecuente (40 %). Esta distribución pone de manifiesto

que la mayoría del alumnado no informa un compromiso sostenido a lo largo de su trayectoria. El resultado adquiere especial importancia al considerar el involucramiento como un constructo multidimensional que requiere una inversión activa de recursos afectivos, cognitivos y conductuales (Bergdahl et al., 2020; Fredricks et al., 2004), condición particularmente relevante en la formación veterinaria, donde el aprendizaje demanda articular fundamentos teóricos, rigor metodológico y resolución de problemas prácticos (Bok et al., 2011). No obstante, dado que se trata de un análisis descriptivo, su interpretación debe limitarse a la caracterización de la muestra y no extenderse hacia atribuciones causales sobre factores externos.

En relación con la participación activa en el aula, se observó una marcada concentración en el nivel poco frecuente (74 %), lo que refleja una intervención directa y voluntaria limitada dentro de la dinámica académica. Sobre este punto, la literatura señala que la conducta observable constituye únicamente una de las facetas del involucramiento; por ello, una participación reducida no debe interpretarse necesariamente como desinterés, aunque sí plantea la necesidad de revisar las oportunidades de interacción que se ofrecen al estudiante (Bergdahl et al., 2020). Este escenario contrasta parcialmente con lo informado en el sur del Perú, donde se encontraron competencias investigativas moderadamente desarrolladas y asociadas con la participación en actividades científicas dentro de la universidad. Asimismo, los niveles de compromiso académico descritos en estudiantes peruanos de enfermería al retorno a las clases presenciales muestran que la participación estudiantil es sensible a las condiciones del entorno formativo (Estrada Araoz et al., 2023).

Respecto del dominio analítico e interpretativo, el 70 % de los estudiantes se ubicó en un nivel poco desarrollado y solo el 22 % alcanzó el nivel desarrollado. La elevada concentración en los niveles inferiores adquiere especial relevancia, debido a que la capacidad de análisis es esencial para convertir la evidencia empírica en argumentos y conclusiones científicas debidamente sustentadas. Este hallazgo es coherente con los resultados de Ipanaqué-Zapata et al. (2023), quienes identificaron que casi la mitad de los universitarios peruanos (49.37 %) presenta dificultades importantes en el procesamiento y análisis de datos. En la misma línea, la validación peruana de la escala de competencias investigativas confirma que la interpretación de evidencias constituye una dimensión diferenciada y compleja dentro del constructo (Luperdi-Román et al., 2025). De modo similar, la autopercepción de habilidades investigativas en estudiantes de ciencias de la salud evoluciona con el avance curricular y no se consolida en las etapas iniciales (Vera-Rivero et al., 2021).

El principal hallazgo del estudio confirmó la existencia de una influencia positiva y estadísticamente significativa del involucramiento sobre las habilidades investigativas percibidas ($\beta = .66$; $p < .001$). Este resultado permite afirmar que, dentro del modelo estructural evaluado, una mayor implicación académica favorece de manera sustancial la autopercepción de las capacidades necesarias para desarrollar procesos científicos. La magnitud de la relación brinda respaldo a la premisa teórica que concibe el

involucramiento como un elemento dinamizador del aprendizaje, en la medida en que una participación activa genera mayores oportunidades para ejercitar procesos de indagación (Astin, 1984; Kuh, 2003). La convergencia con la teoría de la autodeterminación es clara: cuando se satisfacen las necesidades de autonomía, competencia y relación, el estudiante participa de manera más constante y construye percepciones más sólidas sobre sus propias capacidades (Ryan y Deci, 2000; Stover et al., 2017).

Al analizar los dominios que conforman la competencia científica, se observó que la influencia del involucramiento no alcanzó la misma intensidad en todos los componentes. La dimensión comunicativa escrita presentó el mayor peso asociativo ($\beta = .86$), seguida por la comunicación oral ($\beta = .76$), el dominio metodológico ($\beta = .71$) y el dominio exploratorio ($\beta = .70$). La relevancia de las capacidades comunicativas y cooperativas coincide con lo señalado por quienes resaltan el carácter marcadamente colaborativo de la investigación universitaria, orientado al intercambio de conocimientos y a la construcción colectiva del saber (Azorín Abellán, 2018; Johnson y Johnson, 2009). Del mismo modo, la fuerte convergencia en la dimensión metodológica es consistente con la evidencia sobre la validación de escalas de competencias investigativas en universitarios peruanos (Chávez-Ayala et al., 2023; Luperdi-Román et al., 2025), y refuerza la idea de que la planificación y ejecución de procedimientos científicos requieren un compromiso académico sostenido. La contribución positiva en los dominios tecnológico y comunicativo resulta coherente con la evidencia de que las percepciones de utilidad de la tecnología digital favorecen el aprendizaje universitario cuando se integran con propósitos pedagógicos claros (Henderson et al., 2017).

En cambio, la dimensión analítica e interpretativa mostró la contribución más moderada dentro del modelo ($\beta = .53$). Este comportamiento adquiere relevancia cuando se relaciona con el diagnóstico descriptivo, ya que confirma que el procesamiento crítico de los datos constituye el componente más vulnerable de la formación científica y, por tanto, requiere estrategias didácticas diferenciadas. El aprendizaje basado en problemas, que exige a los estudiantes construir conocimiento al resolver situaciones auténticas, representa una vía prometedora para fortalecer precisamente estas capacidades de orden superior (Hmelo-Silver, 2004).

Asimismo, la retroalimentación efectiva incrementa la motivación, la interacción pedagógica y la autonomía en el trabajo científico (Hattie y Timperley, 2007). Finalmente, el análisis de sensibilidad mediante MLR confirmó la estabilidad del modelo estructural y sugiere que las pequeñas divergencias observadas estuvieron asociadas al tamaño de la muestra y no a inconsistencias en el ajuste, en línea con la literatura sobre estimación robusta en modelos de ecuaciones estructurales (Rhemtulla et al., 2012). Considerados en conjunto, los resultados respaldan la utilidad de los semilleros, los talleres y el aprendizaje basado en proyectos como experiencias relevantes para fortalecer la cultura científica en la universidad (Calla-Vásquez et al., 2022).

Implicancias teóricas y prácticas

Desde el punto de vista teórico, los hallazgos generan aportes en tres direcciones principales. En primer término, respaldan la validez del modelo multidimensional de [Fredricks et al. \(2004\)](#) en el contexto de la educación superior peruana, al mostrar que las dimensiones afectiva, cognitiva y conductual se articulan de forma coherente para explicar el involucramiento estudiantil, en correspondencia con la literatura reciente ([Bergdahl et al., 2020](#); [Bond et al., 2020](#)). En segundo término, incorporan evidencia empírica procedente de un campo disciplinar específico como la Medicina Veterinaria, ámbito en el que la relación entre compromiso estudiantil y cultura científica ha recibido una atención limitada ([Bok et al., 2011](#)). En tercer término, el hecho de que la dimensión analítica presente el menor arraigo, en contraste con el elevado peso del dominio comunicativo escrito, evidencia que la influencia del involucramiento no se distribuye de manera uniforme: la implicación académica incide con mayor intensidad sobre la estructuración formal y documental de la investigación que sobre los procesos cognitivos de mayor abstracción, lo cual abre una línea de estudio acerca de las variables pedagógicas que podrían mediar dicha relación, como la autoeficacia investigativa ([Kahn, 2001](#)).

En el ámbito práctico, la elevada presencia de un involucramiento poco frecuente (60 %) y de una participación activa reducida (74 %) plantea la necesidad de revisar los entornos de enseñanza en las aulas universitarias. Considerando que la atención sostenida en clase se consolidó como el componente de mayor convergencia con el involucramiento ($\beta = .79$), los docentes deben superar el predominio de la clase expositiva e incorporar estrategias que exijan argumentación, análisis de casos y debate académico, en coherencia con el aprendizaje cooperativo y la interdependencia social positiva ([Johnson y Johnson, 2009](#)). En las asignaturas de investigación, la debilidad en la capacidad analítica (70 % en nivel poco desarrollado) hace necesario priorizar la lectura crítica, la interpretación de datos empíricos y la discusión argumentada, por encima de una enseñanza centrada en la memorización metodológica.

En el ámbito de la tutoría, los resultados respaldan la implementación de sistemas de alerta temprana para reconocer a estudiantes con baja participación y ofrecer acompañamiento personalizado, así como la articulación de las asignaturas de investigación con semilleros, talleres y proyectos de iniciación científica desde los primeros ciclos ([Calla-Vásquez et al., 2022](#)). De manera complementaria, la formación del profesorado en métodos cooperativos constituye un elemento esencial para el adecuado desempeño docente y para la construcción colectiva del saber en las aulas universitarias ([Azorín Abellán, 2018](#)). Esta formación debe acompañarse de un uso pedagógicamente intencionado de la tecnología digital, pues solo cuando los recursos digitales responden a propósitos claros de aprendizaje resultan genuinamente útiles para los estudiantes ([Henderson et al., 2017](#)). La articulación de ambos elementos: cooperación y mediación tecnológica, en semilleros y proyectos de iniciación científica ofrece un entorno propicio para que el involucramiento se traduzca en competencias investigativas

observables. Estas medidas se alinean con la aspiración de una educación que forme capacidades para investigar, colaborar y aprender a lo largo de la vida ([Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015](#)).

Limitaciones del estudio

Entre las principales limitaciones se encuentra la utilización de un muestreo no probabilístico por cuotas, situación que limita la generalización de los resultados hacia otras poblaciones universitarias ([Otzen y Manterola, 2017](#)). Asimismo, el diseño transversal no permite establecer relaciones de causalidad directa ni examinar la evolución de las variables a través del tiempo ([Ato et al., 2013](#)). De manera similar, las habilidades investigativas fueron medidas mediante instrumentos de autopercepción, por lo que las respuestas representan la valoración del propio estudiante y no necesariamente su desempeño objetivo reflejado en productos científicos, distinción relevante pues la actividad académica objetiva y su percepción pueden divergir ([Kahn, 2001](#)). Por otro lado, el tamaño muestral ($N = 169$), aunque adecuado para el ajuste del modelo, se ubicó en el límite inferior recomendado para estimaciones estructurales complejas ([Byrne, 2010](#); [Hair et al., 2019](#)), circunstancia compensada mediante el análisis de sensibilidad por MLR. Finalmente, no se analizó la invarianza de medida entre los distintos ciclos académicos ni se controló el posible sesgo de deseabilidad social.

Futuras líneas de investigación

Se propone desarrollar investigaciones longitudinales que permitan el seguimiento de la evolución del involucramiento y de la capacidad investigativa durante la carrera, así como estudios multigrupo con muestras de mayor tamaño que examinen la invarianza del modelo según el nivel académico. Del mismo modo, resulta pertinente incorporar evaluaciones objetivas del desempeño científico, por ejemplo mediante rúbricas aplicadas a proyectos, informes o artículos, que complementen las escalas de autopercepción. También se recomienda profundizar en modelos de mediación que exploren el papel de variables como la autoeficacia investigativa, el clima académico y el acompañamiento docente. Finalmente, se resalta la necesidad de evaluar el impacto de intervenciones pedagógicas específicas mediante metodologías experimentales y mixtas.

Conclusiones

El diagnóstico descriptivo de la variable involucramiento mostró que la mayor proporción de los estudiantes de Medicina Veterinaria se ubica en el nivel poco frecuente (60 %), mientras que únicamente el 40 % alcanza la categoría frecuente y no se registran casos en el nivel no frecuente (0 %). Al examinar la estructura interna, la participación activa en clase se identificó como el principal punto de debilidad formativa, debido a que el 74 % de los participantes señaló una intervención poco frecuente en las dinámicas pedagógicas del aula, situación que refleja un patrón de aprendizaje predominantemente pasivo y receptivo.

En relación con la autopercepción de las habilidades investigativas, los resultados descriptivos señalaron al dominio analítico e interpretativo como la competencia con la distribución más desfavorable: el 70 % de los estudiantes se situó en un nivel poco desarrollado y un 8 % adicional en la categoría no desarrollada, lo que evidencia que la gran mayoría percibe barreras importantes para ejecutar procesos cognitivos de mayor complejidad, entre ellos el procesamiento estadístico, la discusión argumentada de evidencias y la formulación de inferencias.

La contrastación de la hipótesis general mediante el modelo de ecuaciones estructurales confirmó que el involucramiento ejerce una influencia positiva, directa y estadísticamente significativa sobre las habilidades investigativas percibidas ($\beta = .66$; $p < .001$). Este hallazgo respalda la hipótesis de investigación y reafirma la premisa teórica según la cual el compromiso cognitivo, afectivo y conductual constituye un elemento fundamental para la apropiación de las herramientas propias del método científico.

El análisis de las cargas factoriales estandarizadas evidenció una elevada coherencia interna en la variable explicativa, dentro de la cual la atención sostenida en clase se posicionó como la dimensión con mayor fuerza asociativa ($\beta = .79$). Por otro lado, dentro de las habilidades investigativas percibidas, la dimensión comunicativa escrita presentó la mayor convergencia frente al involucramiento ($\beta = .86$), lo que evidencia que la disciplina académica se expresa principalmente en la capacidad de redactar textos científicos debidamente estructurados.

El modelo estructural evidenció que la influencia del involucramiento resulta significativa ($p < .001$) en la totalidad de los dominios analizados: comunicativo escrito ($\beta = .86$), comunicativo oral ($\beta = .76$), metodológico ($\beta = .71$), exploratorio ($\beta = .70$), tecnológico ($\beta = .68$), cooperativo ($\beta = .56$) y analítico e interpretativo ($\beta = .53$). La evaluación global del modelo mediante distribución libre asintótica mostró índices satisfactorios de bondad de ajuste (NFI = .861; GFI = .901; AGFI = .901; CFI = .916; RMSEA = .087), cuya estabilidad fue confirmada mediante pruebas robustas de sensibilidad (NFI = .912; RMSEA = .079; SRMR = .074), lo que valida la consistencia del modelo para la población de educación superior estudiada.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron a la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual. Todos aprobaron la versión final para su publicación.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

Certificación ética: El estudio involucró la participación de estudiantes universitarios mediante la aplicación de instrumentos de recolección de datos. Su desarrollo debe

garantizar el consentimiento informado, la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el cumplimiento de los principios éticos aplicables a la investigación con seres humanos.

Referencias

- Arguedas Negrini, I. (2010). Involucramiento de las estudiantes y los estudiantes en el proceso educativo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(1), 63–78. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55113489005>
- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297–308. <https://scispace.com/pdf/student-involvement-a-developmental-theory-for-higher-2udw7046jd.pdf>
- Ato, M., López-García, 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>
- Azorín Abellán, C. M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, 40(161), 181–194. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.161.58622>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bergdahl, N., Nouri, J., & Fors, U. (2020). Disengagement, engagement and digital skills in technology-enhanced learning. *Education and Information Technologies*, 25(2), 957–983. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09998-w>
- Bok, H. G. J., Jaarsma, A. D. C., Teunissen, P. W., van der Vleuten, C. P. M., & van Beukelen, P. (2011). Development and validation of a competency framework for veterinarians. *Journal of Veterinary Medical Education*, 38(4), 341–351. <https://doi.org/10.3138/jvme.38.3.262>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, Article 2. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Brew, A. (2013). Understanding the scope of undergraduate research: A framework for curricular and pedagogical decision-making. *Higher Education*, 65(5), 603–618. <https://doi.org/10.1007/s10734-013-9624-x>
- Browne, M. W. (1984). Asymptotically distribution-free methods for the analysis of covariance structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 37(1), 62–83. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1984.tb00789.x>
- 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. (2010). Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2.^a ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Structural-Equation-Modeling-With-AMOS-Basic-Concepts-Applications-and-Programming-Third-Edition/Byrne/p/book/9781138797031>
- Calla-Vásquez, K. M., Torres-Rivera, J. L., & Mory-Chiparra, W. E. (2022). El desarrollo científico en las universidades mediante los semilleros de investigación. *INNOVA Research Journal*, 7(3.1), 13–25. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.1.2022.2164>
- Cascaes da Silva, F., Gonçalves, E., Valdivia Arancibia, B. A., Bento, G. G., da Silva Castro, T. L., Soleman Hernández, S. S., & da Silva, R. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: El uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 129–138. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.321.1585>
- Chávez-Ayala, C., Farfán-Córdova, N., San Lucas-Poveda, H., & Falquez-Jaramillo, J. (2023). Construcción y validación de una escala de habilidades investigativas para universitarios. *Revista Innova Educación*, 5(2), 62–78. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.004>
- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. (2016). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos (4.^a ed.). CIOMS. <https://cioms.ch/publications/product/pautas-eticas-internacionales-para-la-investigacion-relacionada-con-la-salud-con-seres-humanos/>
- Echeita, G. (2013). Inclusión y exclusión educativa. *De nuevo “voz y quebranto”*. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 99–118. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55127024005>
- Estrada Araoz, E. G., Farfán Latorre, M., Lavilla Condori, W. G., Quispe Aquis, J., Velásquez Bernal, L. R., Velásquez Giersch, L., & Gallegos Ramos, N. A. (2023). Compromiso académico en estudiantes peruanos de enfermería al retorno a las clases presenciales. *Gaceta Médica de Caracas*, 131(1), 15–23. <https://doi.org/10.47307/GMC.2023.131.1.3>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). Multivariate data analysis (8.^a ed.). Cengage. <https://www.cengage.com/c/ebook-multivariate-data-analysis-8e-hair-babin-anderson/9781473756557/>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Henderson, M., Selwyn, N., & Aston, R. (2017). What works and why? Student perceptions of ‘useful’ digital technology in university teaching and learning. *Studies in Higher Education*, 42(8), 1567–1579. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1007946>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ipanaqué-Zapata, M., Figueroa-Quñones, J., Bazalar-Palacios, J., Arhuis-Inca, W., Quñones-Negrete, M., & Villarreal-Zegarra, D. (2023). Research skills for university students' thesis in E-learning: Scale development and validation in Peru. *Heliyon*, 9(3), Article e13770. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13770>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Kahn, J. H. (2001). Predicting the scholarly activity of counseling psychology students: A refinement and extension. *Journal of Counseling Psychology*, 48(3), 344–354. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.48.3.344>
- Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE: Benchmarks for effective educational practices. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 35(2), 24–32. <https://doi.org/10.1080/00091380309604090>
- Kuh, G. D., Schuh, J. H., Whitt, E. J., & Associates. (1991). Involving colleges: Successful approaches to fostering student learning and personal development outside the classroom. Jossey-Bass. <https://www.wiley.com/en-gb/shop/general-introductory-education/involving-colleges-successful-approaches-to-fostering-student-learning-and-development-outside-the-classroom-p-9781555423056>
- Luperdi-Román, C. J. de los M., Goñi-Cruz, F. F., & Deroncele-Acosta, A. (2025). Design and psychometric validation of the research competency scale for university students in Peru. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(6). <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i6.35752>
- Martínez Rodríguez, D., & Márquez Delgado, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 24, 347–360. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5236977.pdf>
- Moreno Bayardo, M. G. (2005). Potenciar la educación: Un currículum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520–540. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial? UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232555>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Pace, C. R. (1984). Measuring the quality of college student experiences: An account of the development and use of the College Student Experiences Questionnaire. Higher Education Research Institute, University of California, Los Angeles. <https://eric.ed.gov/?id=ED255087>

Peña, G., Cañoto, Y., & Angelucci, L. (2017). Involucramiento académico: Una escala. *Páginas de Educación*, 10(1), 114–136. <https://doi.org/10.22235/pe.v10i1.1361>

Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (Eds.). (2012). Handbook of research on student engagement. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>

Rhemtulla, M., Brosseau-Liard, P. É., & Savalei, V. (2012). When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions. *Psychological Methods*, 17(3), 354–373. <https://doi.org/10.1037/a0029315>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Stover, J. B., Bruno, F. E., Uriel, F. E., & Fernández Liporace, M. (2017). Teoría de la Autodeterminación: Una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología*, 14(2), 105–115. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483555396010>

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>

Willison, J., & O'Regan, K. (2007). Commonly known, commonly not known, totally unknown: A framework for students becoming researchers. *Higher Education Research & Development*, 26(4), 393–409. <https://doi.org/10.1080/07294360701658609>



Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).