



La tutoría entre pares en la formación de competencias investigativas de estudiantes universitarios: un estudio de caso

Peer tutoring in the training for investigation competencies development in university students: a case study

Beatriz Gamboa Sánchez¹  , Massiel Arroyo Morales¹  , Jessica Quesada Valverde¹  

RESUMEN

El desarrollo de competencias investigativas es esencial en la educación superior, pero suele ser un reto para los estudiantes, por lo que es necesario buscar estrategias que apoyen la enseñanza y el aprendizaje de la investigación. Por ello, se creó un proyecto de docencia que incorpora las tutorías entre pares como apoyo a la formación investigativa en una universidad pública en la Región Brunca de Costa Rica. Este estudio de caso cualitativo buscó comprender cómo el proyecto ha contribuido en esta labor, cómo los docentes y estudiantes perciben el apoyo y qué aspectos deben mejorarse. Se utilizaron entrevistas semi-estructuradas a profesores y estudiantes usuarios regulares del servicio que ofrece el proyecto y se usó el análisis temático para analizar la información. Los principales hallazgos indicaron que la búsqueda de fuentes confiables y la capacidad de expresión escrita son un reto para la población estudiantil. Se concluye que el apoyo ofrecido por medio de tutorías entre pares es valorado, ya que complementa la retroalimentación de los profesores. Los profesores y estudiantes sugirieron que haya más divulgación del proyecto y el alcance de su servicio.

Palabras clave: educación superior, estudiante universitario, investigación, tutoría (educación).

Clasificación JEL: I210, I25

Recibido: 08-07-2024

Revisado: 10-10-2024

Aceptado: 15-12-2024

Publicado: 03-01-2025

Editor: Carlos Alberto Gómez Cano 

¹Universidad Nacional. San José, Costa Rica.

Citar como: Gamboa, B., Arroyo, M. y Quesada, J. (2025). La tutoría entre pares en la formación de competencias investigativas de estudiantes universitarios: un estudio de caso. *Región Científica*, 4(1), 2025420. <https://doi.org/10.58763/rc2025420>

INTRODUCCIÓN

En la educación superior, la formación en investigación debe asumirse como un eje transversal para que los estudiantes desarrollen amplias competencias en investigación y así enfrentar los retos que esto implica. Según el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES, 2023), los estudiantes universitarios deben convertirse en individuos socialmente responsables con capacidad de plantearse inquietudes, reaccionar y reflexionar ante ellas buscando soluciones. Un accionar investigativo en ambientes de aprendizaje invita a los estudiantes a aprender a pensar, construir, resolver problemas acordes a la realidad social e innovar (Aldana-Zavala et al., 2021).



Atribución No Comercial Compartir Igual 4.0 Internacional.

Sin embargo, desarrollar una investigación suele ser una tarea compleja para los estudiantes universitarios al enfrentar desafíos cognitivos y/o afectivos. Distintos factores contribuyen a este desafío, entre ellos limitada competencia para investigar, poco acercamiento previo a la investigación científica, pobres o inadecuadas estrategia de enseñanza de su metodología, limitada formación investigativa, dificultad para gestionar el tiempo y falta de motivación (Vieno et al., 2022; Wahid et al., 2023; Wolters & Brady, 2021). Este conjunto de factores genera como resultado dificultad al identificar, analizar y abordar de forma adecuada la investigación, de ahí la importancia de establecer estrategias que favorezcan la formación de competencias (Yuan et al., 2020).

A partir de problemáticas similares, Palacios Serna (2021) realizó una revisión bibliográfica sobre la actitud hacia la investigación en universidades latinoamericanas y encontró que, para lograr una actitud positiva, es necesario implementar acciones que potencien la formación de las capacidades investigativas como eje transversal desde los primeros años de formación. Es decir, en la universidad se debe contemplar no solo la investigación sistemática, que tiene como resultado proyectos acabados, sino también la investigación formativa, que busca formar en y para la investigación a través de proyectos que permitan al estudiante avanzar en el conocimiento científico (Espinoza Freire, 2020; Manrique Mosquera et al., 2024). Las iniciativas de investigación formativa permiten a los estudiantes estar expuestos a experiencias de aprendizaje en las cuales pueden progresivamente evolucionar a la investigación sistemática e ir adquiriendo las competencias investigativas necesarias para la creación del conocimiento (Espinoza Freire, 2020; Esquivel-Grados et al., 2023).

Al involucrarse en un proceso de investigación, los estudiantes deben lidiar con la estructura requerida en textos académicos, utilizar herramientas tecnológicas al buscar fuentes, analizar la credibilidad de estas e integrar los hallazgos en sus escritos académicos acertadamente (Banu et al., 2022; Ivanova, 2020; Vásquez Falquez et al., 2023). En esa dirección, Gómez-Hurtado et al. (2020) explican que es necesario que los estudiantes tengan la oportunidad de incrementar sus habilidades de investigación mediante estrategias didácticas que incentiven un rol activo durante el proceso de aprendizaje. Así mismo, Palacios Serna (2021) sugirió la implementación de alianzas estratégicas para crear redes de apoyo colaborativo en investigación, lo que puede constituir un aporte crucial en la formación de competencias investigativas.

Con estas intenciones, surgió un proyecto universitario enfocado en el aprendizaje colaborativo entre pares en una sede regional de una universidad pública en la zona sur de Costa Rica. El proyecto inició en el 2018 y tuvo una segunda fase en el 2020. Durante este tiempo, se ha buscado que este sea un apoyo extracurricular al desarrollo de competencias de investigación. Gracias al trayecto en el tiempo ya los logros percibidos, se hace necesario indagar sobre cómo el proyecto ha contribuido al desarrollo de competencias de investigación en el campus. De forma más específica, el estudio busca comprender cómo han contribuido los talleres y las tutorías impartidas por pares, cuáles son las percepciones de estudiantes y profesores sobre el apoyo brindado, así como qué aspectos debe mejorar el proyecto para brindar un acompañamiento más efectivo.

Bases Teóricas

Enseñar a investigar e investigar son dos procesos diferentes. La enseñanza de la investigación ha sido una problemática abordada principalmente en países latinoamericanos (Vega Umaña & Barrantes Aguilar, 2022). El interés por buscar espacios académicos para el desarrollo de la inteligencia investigativa proviene de la necesidad de aprender a conocer, uno de los pilares de la educación promovido por organismos internacionales como la UNESCO (Campos-Ugaz et al., 2022; Vega Umaña & Barrantes Aguilar, 2022). Aprender a conocer implica aprender a investigar, ya que la inteligencia investigativa involucra un conjunto de competencias como problematizar, explicar, descubrir y comprender el mundo circundante, mismas que se concretan por medio del manejo adecuado de las fuentes de información y expresión del conocimiento.

Los esfuerzos por abordar la enseñanza de la investigación en la educación superior se han caracterizado por espacios limitados, ya que prevalecen los métodos como la conferencia sobre las actividades prácticas en la docencia, además de un escaso capital humano calificado para enseñar a investigar y desvinculación entre docencia e investigación (Espinoza Freire, 2020; Rojas Arenas et al., 2020). Esto ha impedido generar una cultura de investigación y desarrollar competencias investigativas, lo que consecuentemente obstruye la autoconstrucción de conocimientos. Entonces, la investigación formativa busca abordar esta problemática enmarcándose en la corriente pedagógica constructivista que permita integrar el currículo y la práctica pedagógica a través de diversas estrategias de forma transversal, y promover el aprendizaje activo al familiarizar al estudiante con el método científico (Asis López, 2021).

Existen distintas estrategias para implementar la investigación formativa. Por ejemplo, Espinoza Freire (2020) y Esquivel-Grados et al. (2023) sugirieron el desarrollo de ensayos teóricos, seminarios investigativos en los cuales los estudiantes adquieren conocimientos sobre el planteamiento de problemas, así como el trabajo en conjunto entre alumnos y profesores para explorar la variedad de componentes que constituyen los diseños metodológicos o indagación documental. Puntualmente, Esquivel-Grados et al. (2023) agregaron otras estrategias como el método *Problem-Based Learning*, la colaboración en trabajos investigativos y la facilitación de espacios y herramientas para que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico, analítico y reflexivo. Los esfuerzos por enseñar a investigar pueden arrojar resultados satisfactorios si se articulan de forma transversal y desde los primeros años universitarios, ya que una relación constante con la investigación les dará cada vez más seguridad a los estudiantes, en especial cuando estos han tenido pocas experiencias educativas previas que requieren de rigor científico.

Competencias que se requiere para aprender a investigar

Para emprender la tarea de formar en la investigación, se requiere claridad de las competencias investigativas a desarrollar. En tal sentido, Velázquez et al. (2019) propusieron cinco dimensiones que deben ser abordadas para la formación de competencias investigativas.

- a) Propedéutica: competencias que deben adquirirse previo al ingreso a la universidad, como la lectura de diferentes tipos de literatura, escritura de textos contextualizados propios, escucha, comunicación de criterios propios y ajenos, adaptación al contexto universitario, utilización de las tecnologías de la información y comunicación, así como la identificación de competencias profesionales.
- b) Técnica: competencias dirigidas a la interpretación como elemento de investigación al acceder a referencias académicas, registrar lo consultado, identificar antecedentes de la problemática y su relación entre materias y disciplinas, generar informes colaborativos, observar, entrevistar, desarrollar experimentos o elaborar registros, entre otros.
- c) Metodológica: capacidad para decidirse por una posición paradigmática, diseño de investigación y cómo llevar a cabo cada etapa.
- d) Social: competencias relacionadas con las interacciones con el entorno social concreto investigado, ya sea la comunidad, copartícipes o especialistas.
- d) Epistemológica: capacidad de análisis interno propio del investigador hacia críticas constructivas y científicas de textos, así como para cuestionar el conocimiento y métodos aplicados.

Estas cinco dimensiones requieren atención al diseñar una propuesta de acciones estratégicas para abordar la enseñanza de las competencias de investigación. Con respecto a la relevancia de este marco, autores como Sánchez Trujillo y Rodríguez Flores (2023a, b), Pastora Alejo et al. (2020) y García Ramírez (2023), también hacen alusión a las diversas competencias propuestas por Velázquez et al. (2019).

Retos frente a la formación en investigación

Tanto el profesor como el estudiante tienen un papel relevante en la formación de competencias de investigación. Por ejemplo, Velázquez et al. (2019) resaltan que los profesores deben estar debidamente preparados para poder transmitir sus conocimientos de investigación, mientras los estudiantes deben estar dispuestos a recibir esos conocimientos y construir a partir de ellos. Sin embargo, esto no siempre es tan simple, ya que no todos los profesores universitarios han sido preparados para enseñar investigación. Además, los estudiantes no siempre tienen la motivación, ni cuentan con la cultura de investigación necesaria, lo que provoca que puedan terminar haciendo sus trabajos desde representaciones marcadas por la obligación (Guerrero Rojas, 2021; Turpo-Gebera et al., 2020; Velázquez et al., 2019). Por el contrario, Palacios Serna (2021) encontró que los estudiantes reflejan una actitud general positiva hacia la investigación cuando existen condiciones que permitan el desarrollo (como la participación docente) y la tecnología (como soporte institucional).

Asimismo, los estudiantes también suelen enfrentar dificultades al realizar investigaciones, especialmente en las primeras etapas universitarias, debido a que son inmigrantes a una cultura académica que demanda habilidades que no siempre han podido desarrollar. En ese sentido, Cangalaya Sevillano (2020) manifestó que en la educación básica existe una insuficiencia en la profundización en cuanto a temas de investigación y esto se manifiesta como una carencia importante a nivel universitario.

Por otro lado, Carlino (2003) expuso la alfabetización académica como otra dificultad, pues su estudio, aunque publicado hace más de dos décadas, mostró que los estudiantes pueden presentar dificultades para comprender los textos usados al nivel universitario. De acuerdo con este autor, esto se debía a que carecían de práctica para

identificar la postura del autor y las posiciones que se mencionan de otros autores, para reconocer las controversias planteadas y las razones expuestas, así como para evaluar los argumentos a la luz de la disciplina que estudian. Tomando en cuenta los escenarios expuestos, se torna necesario implementar estrategias para apoyar el desarrollo de competencias investigativas a nivel universitario.

Tutorías entre pares como apoyo al desarrollo de competencias para investigar

Las tutorías entre pares se refieren a una modalidad de aprendizaje colaborativo en el cual un estudiante actúa como guía académico para otros estudiantes. El tutor suele ser un estudiante más aventajado en cuanto a sus logros o formación académica, haciendo así posible apoyar a otros estudiantes menos expertos (Thurston et al., 2021). Esta ayuda puede darse de forma individual o en pequeños grupos. La tutoría entre pares no es una práctica nueva a nivel universitario, pero ha perdurado debido a los efectos positivos que puede tener (Arco-Tirado et al., 2020; Navarrete-Cazales & Tomé-López, 2023). Parte del éxito de las tutorías entre pares es que, al tratarse de iguales, hay más empatía al hablar abiertamente de sus dificultades como estudiantes y modelar las estrategias que han aplicado y les ha resultado exitosas (Rockinson-Szapkiw & Wendt, 2021).

La estrategia de tutorías entre pares requiere planificar y entrenar a los participantes que van a ser tutores, ya que no se trata de algo espontáneo ni de un intercambio esporádico. Una organización que sea capaz de responder a las particularidades del tema, el contexto y la población con alta integridad de ejecución puede producir beneficios a los tutores y alumnos (Arco-Tirado et al., 2020). Las tutorías entre pares han demostrado tener un impacto positivo en diferentes ámbitos como el rendimiento académico, o en tasa de rendimiento, tasa de éxito y estrategias de aprendizaje (Kim et al., 2021; Lane, 2020). Además, Thurston et al. (2021) resaltan que los tutores se benefician en desarrollar estrategias de aprendizaje y habilidades sociales. Considerando que los programas de tutorías entre pares pueden contribuir al desarrollo de habilidades de orden superior como autonomía, pensamiento crítico y aprendizaje profundo, que va más allá del contenido específico, es posible usar este método de enseñanza para afrontar los retos que enfrentan los estudiantes universitarios al realizar trabajos de investigación (Carvalho & Santos, 2022).

METODOLOGÍA

Enfoque y diseño

Este estudio de caso cualitativo, enmarcado en el paradigma socioconstructivista y con un alcance descriptivo, buscó describir la experiencia de los estudiantes y profesores al usar el servicio de tutoría entre pares como apoyo al desarrollo de competencias de investigación. La investigación se realizó bajo un diseño de estudio de caso, ya que se buscaba comprender y describir detalladamente un caso, siendo el investigador un instrumento primario de colección y análisis de datos, con una estrategia inductiva como guía (Tomaszewski et al., 2020). La unidad de análisis fue el apoyo que brinda el proyecto al desarrollo de competencias de investigación y la investigación fue dirigida por integrantes del proyecto.

Contexto de estudio

El servicio que ofrece el proyecto consta de talleres y tutorías impartidas por pares. Ambos servicios se imparten según solicitud de los usuarios. Los usuarios pueden ser profesores que solicitan un taller para su grupo, o estudiantes que solicitan tutorías individuales para aclarar dudas respecto a la elaboración de trabajos de investigación. Este servicio es ofrecido por estudiantes asistentes que reciben entrenamiento en temas referentes a la investigación, como escritura académica, lineamientos sobre estilos de citación para escritos académicos, búsqueda y evaluación de fuentes académicas, creación y administración de instrumentos de investigación, así como el análisis de datos.

Participantes, recabado de datos y análisis de resultados

Para realizar este estudio se emplearon dos entrevistas semiestructuradas con 12 preguntas por medio de la plataforma ZOOM, una dirigida a docentes universitarios y la otra a estudiantes. Para validar este instrumento, se contó con el apoyo de un profesor integrante del proyecto, ya que este es un experto en el campo y contexto del estudio. Una vez validado, se eligieron a 5 docentes y 5 estudiantes como participantes por ser usuarios frecuentes de los servicios ofrecidos por el proyecto. El muestreo fue intencional debido a la capacidad de los participantes para aportar conocimientos y comprensión respecto a la contribución al desarrollo de competencias de investigación (Busetto et al., 2020).

Los participantes académicos tenían más de 10 años de experiencia impartiendo cursos a nivel universitario y solicitaban trabajos de investigación en sus cursos. Los estudiantes participantes provenían de las distintas carreras que se ofrecen en el campus: enseñanza del inglés, administración de empresas y educación física. Dos de ellos cursaban una licenciatura, mientras que los otros tres cursaban un bachillerato. El apoyo se buscaba previo a la entrega de los trabajos de investigación en los cursos. En el análisis de datos se usan pseudo-nombres de los informantes, ya que al recolectar información se ofreció guardar confidencialidad.

Para analizar y reportar los datos, se codificó utilizando análisis temático, el cual consistió en completar tres fases: codificación descriptiva, codificación interpretativa y temas generales (Christou, 2022). El proceso empleado fue encontrar códigos descriptivos en las transcripciones de las entrevistas, agrupar estos en códigos interpretativos generando categorías, para finalmente extraer los temas clave de tal manera que respondan las preguntas de la investigación inicial. Para asegurar la confiabilidad del estudio, se utilizaron estrategias propuestas por Schwandt et al. (2007) y Bloomberg y Volpe (2016), a saber: contacto prolongado con el contexto educativo del tema estudiado, descripción detallada de las experiencias de campo y contexto, al igual que la fiabilidad entre el equipo de investigación durante la etapa de codificación y reporte de los resultados.

RESULTADOS

El análisis temático generó cuatro temas sobre cómo el proyecto universitario ha contribuido al desarrollo de competencias investigativas. El análisis del estudio incorpora citas de los informantes para ilustrar los hallazgos.

Retos enfrentados por la población al aprender a investigar

Uno de los principales retos que enfrentan los estudiantes universitarios al realizar investigación es la dificultad con la búsqueda de información y los formalismos que se requieren al redactar los reportes de investigación. Estos retos han causado sentimientos de frustración y estrés, según reportan los participantes del estudio. Dos estudiantes comentan que encontrar información valiosa puede ser altamente complejo. Por ejemplo, Julia reportó que “me cuesta mucho encontrar información. Yo soy una persona que busca demasiado y me cuesta mucho encontrar la información que yo quiero”. Asimismo, Juanita mencionó que de las principales dificultades que se le ha presentado durante su proceso en la investigación es “el parafraseo y encontrar documentos confiables”. Los profesores que imparten cursos de investigación también han percibido carencias en las escrituras de los estudiantes. Por ejemplo, Carlos considera que los estudiantes “empiezan a encontrar dificultades con el curso, porque escribir es complicado para ellos, cortar y pegar es fácil, pero escribir ideas propias ya se complicó”. Él explicó que para los estudiantes investigar gira alrededor de APA; sin embargo, no es así. “Yo les digo, la investigación puede ser malísima y APA puede estar perfecta y esa investigación es mala”. El desarrollo de la expresión escrita es necesario para abordar estas dificultades.

La dificultad de redacción también afecta a los estudiantes al escribir las secciones que conlleva un informe de investigación. A pesar de recibir instrucción sobre que debe desarrollarse en cada sección, los estudiantes encuentran que “desconocen las palabras apropiadas” y que sus “avances se devuelven todos marcados”. María, en su rol de estudiante, reportó que “me cuesta como formar la investigación de cómo empezar o cómo empezar a hablar”. Ella explicó que “una investigación lleva justificación, marco teórico o cosas así, toda esa estructura me cuesta mucho elaborarla”. Esta es una situación que puede llegar a agravarse si no se llega a abordar, ya que podría causar sentimientos de desmotivación. Luis describió la investigación como “cruda y dura”. Por otro lado, para el docente también puede ser difícil guiar el proceso de investigación, ya que, como lo expresó una profesora, “hay que llevarlos de la manita”. Incluso, las dificultades que enfrentan pueden interpretarse por parte de los profesores como falta de compromiso. Lucía, una profesora, expresó que “tiene el conocimiento, pero como que no lo aplican”.

Los retos que los estudiantes enfrentan al investigar se atribuyen a debilidades en su educación previa a la universidad. La estudiante, Julia, explicó que su primer contacto con la investigación fue un proceso “bastante retador porque, si bien es cierto, en el colegio no se implementa muy bien lo que es la investigación de referencia y APA”. Ella considera que los formalismos de la escritura académica son un cambio difícil porque “nunca había visto nada relacionado con el APA”. Entonces, cuando viene uno y tiene que utilizar todo este montón de reglas y cosas así, es un reto bastante grande”. El profesor Carlos coincide al mencionar que “si uno ve las investigaciones del colegio, un profesor le anota una investigación, y lo que hace mi hijo es que va y busca en internet y hace un “copy-paste”, “copy-paste”, y el resultado es un cien”. Esto evidencia la falta de bases con la que ingresan los estudiantes a la universidad. Las habilidades que se desarrollan durante la educación general básica deberían ser suficientemente adecuadas para que sirvan de apoyo al completar trabajos de investigación en las primeras fases de la universidad.

Importancia de redes de apoyo durante el proceso investigativo

La colaboración entre pares y la creación de guías son consideradas como el mayor aporte del proyecto en el campus universitario para apoyar el desarrollo de competencias para investigar. Esta fortaleza ha sido resaltada tanto por los estudiantes como por los profesores (ver tabla 1). El apoyo de pares es fundamental, ya que crea la sensación de entendimiento, solidaridad y confianza porque la ayuda viene de alguien que pasa o ha pasado recientemente por una situación similar. Para los estudiantes es significativo saber que hay alguien a quien le pueden hacer consultas o les puede proporcionar información para aclarar dudas. Los estudiantes consideran que los tutores tienen suficiente conocimiento del tema como para proveer retroalimentación significativa.

Tabla 1.

Percepción del apoyo que implica la colaboración entre pares en el proyecto del campus

Rol del informante	Opinión de los participantes
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Se le puede preguntar a los estudiantes (refiriéndose a los tutores) que forman parte de este grupo. Entonces también he hecho algunas preguntas respecto a esto (refiriéndose al uso del manual APA). - Tienen gran influencia los cursos que nos han dado (refiriéndose a un taller sobre citas y referencias). Es porque las chiquillas siempre han estado super anuentes a resolver las dudas. Lo más importante es sentir esa confianza de que van a responder de manera bonita. - Yo le escribo casi a media noche y ella (la tutora) responde porque, diay, seguro está en las mismas que yo. Entonces ella, aun así, a esas horas responde... ella me mandaba un poco de cosas para yo guiarme para aprender. - Ella me ayudó mucho en varias ocasiones; por ejemplo, ¿cómo citar un diccionario o cómo citar un diccionario? Pero sí, le he preguntado varias y eso me ayudó mucho. - Cuando teníamos el trabajo listo, yo siempre buscaba que me revisaran para yo estar tranquila y segura de que estaba bien. Me daban esa seguridad.
Profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Son voces jóvenes (refiriéndose a los tutores). Es 1000 veces mejor porque hay una situación de pares. Se aprende mejor con los pares, es verdad. - Yo recuerdo que de hecho ellos después me comentaban en la clase que eran estudiantes de cuarto año, ya de cuarto nivel, y decían que eso (refiriéndose a un taller sobre valoración de fuentes académicas) fue para ellos excelente. Fue genial, ya casi iban de salida de la U y para ellos era como la primera que les habían explicado bien el cómo empezar a buscar bases de datos, que no solo Google.

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.

Apoyos identificados para guiar el proceso de investigación

Tipo de apoyo	Valor del tipo de aporte
Material diseñado desde el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Yo siempre me apoyo en las presentaciones que se nos brindó en los talleres y, para mí, todo está allí. Ellos son mis mejores amigos cuando estoy haciendo un trabajo. - A mí no me cuesta hacer las citas y tampoco me cuesta hacer las referencias porque yo sí puedo como guiarme, como hay una estructura ya lista, entonces yo me guío con esa estructura y yo la hago.
Acompañamiento docente	<ul style="list-style-type: none"> - Tal vez si uno le va a preguntar directamente al profesor, como que nos dice es que le escribí en este comentario, porque esto va de tal forma. Yo lo que he tratado de hacer siempre es primero darles las guías muy claras de lo que yo quería que hicieran.
Lineamientos formales avalados por las autoridades de la sede	<ul style="list-style-type: none"> - Con un curso o un taller sirve mucho porque a usted le enseñan, pero tal vez funciona más con un curso que usted va paso a paso del cómo tiene que hacerlo y que le den ejemplos. - A mí me parece que debiéramos en la sede homogeneizar un poco lo que la investigación porque los cursos son muy teóricos.

Fuente: elaboración propia

Aprender a investigar requiere de guía para apoyar el desarrollo de las competencias de investigación. La guía que ofrece el proyecto y el docente es complementaria para la formación en investigación. Tanto profesores como

estudiantes concuerdan en que la guía que se ofrece al estudiante debe ser explícita (ver tabla 2). Es decir, se requiere de lineamientos y ejemplos para que ellos comprendan mejor los procesos de investigación. Los estudiantes consideran que los materiales diseñados por el proyecto y distribuidos durante talleres sobre la redacción académica, la evaluación de fuentes, consejos para asegurar la integridad académica contribuyen favorablemente una vez que el estudiante se encuentra realizando sus proyectos de investigación. El apoyo del docente también es muy importante para que los estudiantes se formen en investigación. Según expresado por algunos estudiantes, les gustaría que la retroalimentación de los profesores fuera más directa. Un estudiante recuerda que le devolvían los trabajos y casi no le daban datos, solo que “esto está malo” y no lograba comprender qué debía arreglar. Otro mencionó: “Se nos corregía demasiado, pero no se nos daba como una explicación exactamente de cómo se debería de hacer”. El estudio sugiere que las redes de apoyo que se ofrecen al estudiante ofrezcan guía con lineamientos claros para que el estudiante comprenda lo que debe hacer.

Otro aspecto por considerar para apoyar el desarrollo de competencias de investigación es la exposición continua a trabajos de investigación a lo largo de la carrera. Una constante exposición le permite al estudiante consolidar los conocimientos sobre los procesos investigativos. La profesora Lucía reconoce que el estudiante logra aprender satisfactoriamente mediante la práctica, no se puede quedar solo en la teoría. Otro profesor, Carlos, agrega que es importante considerar bajar el nivel de dificultad de la tarea en sí según el nivel que el estudiante cursa. Y el profesor Juan sugiere que se pueden favorecer de “un poquito más de compañía por parte de los profesores”.

Reconocer los avances personales en el desarrollo de competencias para investigar

Contar con apoyo de diversas fuentes, entre ellas docentes, compañeros de trabajo y tutores del proyecto, ha permitido que los estudiantes perciban avance en cuanto a su capacidad para investigar. Un claro ejemplo de esta situación es Julia, quien considera que el primer curso que llevó de investigación fue bastante retador. Sin embargo, logró acoplarse y fue una experiencia bastante positiva ya que “al final todo salió super bien (...) inclusive me felicité [el profesor de curso] a mí y a mi grupo”. Desarrollar competencia de investigación implica ser autodidacta, aprovechando los recursos disponibles para obtener la información y ayuda requerida. Juanita relata sobre cómo ella “escribe en un papel o libreta para no olvidar” lo consultado al tutor. Una vez que aclara su duda, la información le sirve para futuros trabajos. Igualmente, Elena refiere cómo los talleres le proporcionaron más seguridad al escribir, ya que por medio de ellos podía aclarar algunas dudas. Las tutorías y talleres son espacios donde el estudiante puede aprovechar el apoyo ofrecido e ir reconociendo como mejora su habilidad para leer, escribir, dar crédito y ser más crítico. Los estudiantes reportan que, conforme van comprendiendo lo que deben hacer, esas bases les dan más seguridad.

Sugerencias para hacer más llevadero el aprender a investigar

Una sugerencia para incorporar al proyecto es publicidad para dar a conocerlo entre el campus, ya que, a pesar de ser tan completo, no muchas personas conocen su importante función. Juanita, una estudiante, reconoce que “existen como ciertos correos donde se pueden hacer consultas, pero igual se podría fomentar o recalcar esto”. Ella recuerda que llegó a conocer del programa porque un profesor le sugirió a su grupo recurrir a los servicios del proyecto debido a la deficiencia que presentaban al escribir los reportes de investigación. Una opción para la promoción del proyecto sería el correo electrónico institucional que suele enviarle mensajes a la población estudiantil en general. Este sería un medio viable para facilitar el contacto con las tutoras para resolver dudas.

Otra sugerencia es que el proyecto ofrezca más espacios para practicar temas como redacción, escritura académica y valoración de fuentes desde el ingreso del estudiante a la universidad. La profesora Carmen manifiesta que se podrían facilitar talleres de inducción para que se empiece a trabajar los contenidos una vez que el estudiante ingresa a la institución. Estos talleres son una oportunidad “para practicar, para familiarizarse” con estos temas que son tan relevantes para la vida universitaria. Por otro lado, Elena propone regularmente ofrecer información a la población estudiantil por alguna vía de comunicación. Ella considera que sería importante tener acceso a una amplia gama de ejemplos de lineamientos de la escritura académica.

DISCUSIÓN

Bases insuficientes para expresarse de forma escrita en ámbitos académicos y realizar búsquedas de información son de los principales retos identificados entre los estudiantes universitarios. Es decir, la comunicación de forma escrita (escritura y lectura) presenta una dificultad para los participantes. Esto genera sentimientos de frustración y desmotivación al sentir que no logran transmitir sus ideas con confianza y coherencia. Investigaciones anteriores de Velázquez et al. (2019) identifican las habilidades de comunicación entre las destrezas que se requieren para

investigar y hacen hincapié en la necesidad de desarrollar estas en los niveles universitarios si se quiere lograr trabajos de investigación de calidad por parte de los estudiantes. Por ello es urgente explorar alternativas para abordar estos retos en el nivel universitario.

La presente investigación sugiere que la falta de desarrollo de habilidades comunicativas de forma escrita es el resultado de una brecha entre la educación general básica y la educación superior. Este hallazgo coincide con lo expuesto por Carlino (2003), quien expone que a menudo los profesores universitarios esperan que los estudiantes sepan identificar la postura del autor, reconocer las posturas y argumentos de los autores citados, identificar polémicas y argumentos, e inferir implicaciones de lo leído para su práctica profesional. Desafortunadamente, esto no es así. Los profesores suelen asumir que esos conocimientos fueron abordados durante la etapa de la educación general básica. La deficiencia al comprender textos escritos contribuye a la dificultad de los estudiantes de encontrar textos apropiados para sustentar sus investigaciones. Por esto, Carlino (2003) y Velázquez et al. (2019) coinciden en que la lectura es una habilidad que debe ser abordada en la formación universitaria. Sin estas habilidades comunicativas, a los estudiantes se les dificulta la formación en investigación. Si estas bases no fueron abordadas en la educación general básica, será necesario retomarlas en la educación superior para poder desarrollar competencias de investigación.

El presente estudio identificó el aporte significativo que ha tenido el proyecto en el apoyo a estudiantes y docentes en el desarrollo de competencias de investigación gracias a la creación de material y explicaciones explícitas que sirven de guía al realizar investigación. Por su parte, lo planteado por García Ramírez (2023) coincide con que las guías presentadas pueden facilitar el proceso de comunicación de los trabajos de investigación. Sin embargo, el trabajo presentado por García Ramírez (2023) abarca una descripción de las secciones que requiere un artículo científico. El material guía que se consideró útil para el desarrollo de competencias de investigación iba más enfocado a lineamientos para la escritura académica, estrategias para la comunicación escrita y consejos para la búsqueda y evaluación de fuentes de información. Para que los estudiantes puedan realizar investigaciones de calidad, primero requieren consolidar estas destrezas. Es así como el apoyo ofrecido por medio del proyecto sirve de complemento a la guía proporcionada por los profesores en el aula.

El estudiante universitario requiere de mucho apoyo para desarrollar las habilidades de investigación. Esta investigación, al igual que el trabajo de Pastora Alejo et al. (2020) y Guerrero Rojas (2021), ha reconocido el papel fundamental que tiene el docente como guía. Pero una contribución significativa de este estudio es la inclusión de apoyo por parte de pares. La teoría de tutoría entre pares se basa en el aprendizaje colaborativo (Lorenzetti et al., 2020; Thurston et al., 2021), en la cual los estudiantes se apoyan entre sí para lograr los objetivos propuestos. Trabajar con pares entrenados resultó beneficioso para la formación en investigación a los usuarios del proyecto. De hecho, la contribución va más allá de lo cognitivo. Como valor agregado, al trabajar con pares se reporta que existe más empatía para explicar y modelar las estrategias que han sido exitosas. Igualmente, Seery et al. (2021) concluyeron en su estudio que la tutoría entre pares trae beneficios al desarrollo de habilidades cognitivas y personales. El presente estudio evidenció que la tutoría entre pares ofrece una metodología de enseñanza-aprendizaje que contribuye al generar seguridad y motivación en el estudiante, ya que siente que tiene a quien recurrir cuando ocupa ayuda y les permite percibir su progreso.

Debido al impacto personal que tuvo el proyecto en los participantes del estudio, se sugiere que este sea más promocionado entre el campus y que se ofrezcan más espacios para practicar destrezas que se requieren para desarrollar competencias de investigación. La tutoría entre pares no es una práctica nueva en el ámbito universitario y otros estudios también han reconocido el aporte positivo que puede tener para abordar temas de interés académico en la educación superior (Kim et al., 2021; Toulia et al., 2023). La contribución de este estudio está en emplear este método de enseñanza-aprendizaje para abordar específicamente el desarrollo de competencias de investigación.

CONCLUSIONES

Analizar cómo el acompañamiento por medio de pares contribuye al desarrollo de competencias de investigación en los estudiantes universitarios es relevante para comprender el aporte de esta estrategia. La búsqueda de fuentes confiables y la capacidad de expresión escrita se encuentran entre las dificultades más recurrentes a la hora de realizar trabajos de investigación debido a que gran cantidad de estudiantes tiene poca experiencia y no se encuentran preparados para ella. Una de las principales causas de esta debilidad es que, en experiencias previas, mayormente en la educación secundaria, los estudiantes se acostumbran a simplemente replicar ideas de otros autores y no generar y apoyar las propias.

A nivel universitario, se espera la creación de nuevas ideas y criterios. Asimismo, es esencial destacar que el apoyo del docente y la colaboración de pares es de gran apoyo al realizar procesos de investigación. Específicamente, el apoyo de tutores-pares brinda mayor seguridad al estudiantado para avanzar en momentos en los que la retroalimentación por parte del docente puede ser confusa. Por otro lado, practicar continuamente y recibir retroalimentación clara son considerados como factores efectivos para lograr un proceso más llevadero, ya que esto ayuda a los estudiantes a ganar confianza y seguridad al realizar sus trabajos de investigación. Reforzar y dar promoción a la colaboración entre pares es valioso para apoyar el desarrollo de competencias de investigación.

Dado que la estrategia de tutoría entre pares ha apoyado satisfactoriamente el desarrollo de competencias de investigación en la población estudiantil, sería recomendable que el proyecto siga usando esta estrategia, pero ampliando la gama de temas abordados. En futuros estudios se podrían diseñar estrategias didácticas de divulgación sobre buenas prácticas al investigar o información relevante desde las necesidades e intereses de la población estudiantil en el campus.

REFERENCIAS

- Aldana-Zavala, J.J., Vallejo-Valdivieso, P. A. y Isea-Argüelles, J. (2021). Investigación y aprendizaje: Retos en Latinoamérica hacia el 2030. *ALTERIDAD Revista de Educación*, 16(1), 78-91. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.06>
- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D., & Hervás-Torres, M. (2020). Evidence-based peer-tutoring program to improve students' performance at the university. *Studies in Higher Education*, 45(11), 2190–2202. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1597038>
- Asis López, M.E., Monzón Briceño, E., y Hernández Medina, E. (2021). Investigación formativa para la enseñanza y aprendizaje en las universidades. *Mendive*, 20(2), 675-691. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n2/1815-7696-men-20-02-675.pdf>
- Banu, S. R., Banu, S. B., Chandini, S., Thulasi, V., Jyothi, M. K., y Nusari, M. S. (2022). Assessment of research skills in undergraduates students. *Journal of Positive School Psychology*, 6(6), 9579-9589. <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/8732/5686>
- Bloomberg, L., y Volpe, M. (2016). *Completing your qualitative dissertation: A road map from beginning to end*. Sage Publications.
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>
- Campos-Ugaz, O., Campos-Ugaz, W. A., Hernández, R. M., Doig, S. G. A., Ortíz, J. B. F., Saavedra-López, M. A., & Garay-Argandoña, R. (2022). Formative Research to Strengthen Enquiry Competence in University Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(11), 443–464. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.11.25>
- Cangalaya Sevillano, L. M. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <http://www.scielo.org.pe/pdf/des/v12n1/2415-0959-des-12-01-141.pdf>
- Carlino, P. (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. *Uni-pluriversidad*, 3(2), 17-23.
- Carvalho, A. R., & Santos, C. (2022). Developing peer mentors' collaborative and metacognitive skills with a technology-enhanced peer learning program. *Computers and Education Open*, 3, 100070. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100070>
- Christou, P. A. (2022). How to use thematic analysis in qualitative research. *Journal of Qualitative Research in Tourism*, 3(2), 79–95. <https://doi.org/10.4337/jqrt.2023.0006>
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-53. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n74/1990-8644-rc-16-74-45.pdf>

- Esquivel-Grados, J., Venegas-Mejía, V., Venegas-Mejía, C. P., Gonzáles-Benites, M. T., Valdivia-Huaranga, H. A., & Bacón Salazar, N. (2023). Formative research: Perceptions of Communication Science students at a Peruvian university. *Journal of Technology and Science Education*, 13(2), 565. <https://doi.org/10.3926/jotse.1758>
- García Ramírez, Y. (2023). Los primeros pasos en la redacción de artículos científicos en ingeniería. *Avances investigación en ingeniería*, 20(1), 1-14 <https://doi.org/10.18041/17944953/avances.1.10011>
- Gómez-Hurtado, I., García-Rodríguez, M. del P., González Falcón, I., y Coronel Llamas, J. M. (2020). Adaptación de las Metodologías Activas en la Educación Universitaria en Tiempos de Pandemia. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 415–433. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.022>
- Guerrero Rojas, J. (2021). Los retos de investigar en la universidad. *Revista Scientific*, 6(21), 282-300. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.15.282-300>
- Ivanova, I. N. (2020). Making sense of research: University students' difficulties in writing academic summaries. *Studies in Linguistics, Culture, and FLT*, 8(1), 16–34. https://silc.fhn-shu.com/images/issues/2020/SILC_2020_Vol_8_Issue_1_016-034_19.pdf
- Kim, S. C., Jilapali, R., & Boyd, S. (2021). Impacts of peer tutoring on academic performance of first-year baccalaureate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 96, 104658. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104658>
- Lane, S. R. (2020). Addressing the Stressful First Year in College: Could Peer Mentoring Be a Critical Strategy? *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 22(3), 481–496. <https://doi.org/10.1177/1521025118773319>
- Lorenzetti, D. L., Nowell, L., Jacobsen, M., Lorenzetti, L., Clancy, T., Freeman, G., & Oddone Paolucci, E. (2020). The Role of Peer Mentors in Promoting Knowledge and Skills Development in Graduate Education. *Education Research International*, 2020, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2020/8822289>
- Manrique Mosquera, J. C., Zuluaga Albarracín, H., & Rodríguez Valencia, M. E. (2024). Research Competencies and Formative Research in Higher Education. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 51(10). <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.51.10.10>
- Navarrete-Cazales, Z., y Tomé-López J. (2022). La tutoría en la educación superior: Una aproximación histórica. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 24(39), 209-230. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-72382022000200209
- Palacios Serna, L. I. (2021). Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *COMUNI@CCION: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 12(3), 195-205. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.533>
- Pastora Alejo, B., Fuentes Aparicio, A., Rivero Padrón, Y., y Pérez Falco, G. (2020). Importancia de la asignatura Metodología de la Investigación para la formación investigativa del estudiante universitario. *Revista Conrado*, 16(73), 295-302. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000200295&script=sci_arttext
- Rockinson-Szapkiw, A., & Wendt, J. L. (2021). The benefits and challenges of a blended peer mentoring program for women peer mentors in science, technology, engineering and mathematics (STEM). *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-03-2020-0011>
- Rojas Arenas, I. D., Durango Marín, J. A., y Rentería Vera, J. A. (2020). Investigación formativa como estrategia pedagógica: caso de estudio ingeniería industrial de la IU Pascual Bravo. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 319-338. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173565056019>
- Rojas Betancur, M., y Méndez Villamizar, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿Qué le queda a los estudiantes?. *Sophia*, 13(2), 53-69. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413751844007>

- Sánchez Trujillo, M. A., y Rodríguez Flores, E. A. (2023a). Estrategias para mejorar las competencias investigativas en un contexto virtual de aprendizaje. *Human Review: International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 11-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8840194>
- Sánchez Trujillo, M. A., y Rodríguez Flores, E. A. (2023b). Aprendizaje basado en proyectos para la mejora de la competencia investigativa de estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios*, 13(1), 1-19. <https://doi.org/10.17162/au.v13i1.1318>
- Schwandt, T. A., Lincoln, Y. S., y Guba, E. G. (2007). Judging interpretations: But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Evaluation*, 2007(114), 11-25. <https://doi.org/10.1002/ev.223>
- Seery, C., Andres, A., Moore-Cherry, N., & O'Sullivan, S. (2021). Students as Partners in Peer Mentoring: Expectations, Experiences and Emotions. *Innovative Higher Education*, 46(6), 663–681. <https://doi.org/10.1007/s10755-021-09556-8>
- Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) (2023). *Diseño de una metodología para evaluar la pertinencia de las instituciones de educación superior (IES)*. SINAES
- Thurston, A., Cockerill, M., y Chiang, T. H. (2021). Assessing the differential effects of peer tutoring for tutors and tutees [Evaluación de los efectos diferenciales de la tutoría entre iguales para tutores y tutelados]. *Education Sciences*, 11(3), 97. <https://doi.org/10.3390/educsci11030097>
- Tomaszewski, L. E., Zarestky, J., & Gonzalez, E. (2020). Planning Qualitative Research: Design and Decision Making for New Researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1609406920967174. <https://doi.org/10.1177/1609406920967174>
- Toulia, A., Strogilos, V., & Avramidis, E. (2023). Peer tutoring as a means to inclusion: A collaborative action research project. *Educational Action Research*, 31(2), 213–229. <https://doi.org/10.1080/09650792.2021.1911821>
- Turpo-Gebera, O., Quispe, P. M., Paz, L. C., & Gonzales-Miñán, M. (2020). La investigación formativa en la universidad: Sentidos asignados por el profesorado de una Facultad de Educación. *Educação e Pesquisa*, 46, e215876. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202046215876>
- Vásquez Falquez, G. G., Murillo Noriega, D. E., León Sinche, J. C., y Asqui Luna, J. E. (2023). Challenges and barriers to the development of research skills in university students. *Migration Letters*, 20 (S12), 345–356. <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/5985>
- Vega Umaña, L., & Barrantes Aguilar, L. E. (2022). Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), 1–28. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.50638>
- Velázquez, M. R., Abreu, M. A., Andrade Santamaría, D. R., Jiménez Martínez, R., y Cisneros Zúniga, C. P. (2019). Desarrollo de competencias investigativas formativas: Retos y perspectivas para la Universidad. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (3), 1-26. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1472/1650>
- 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>
- Wahid, R., Halim, S., y Halim, T. (2023). Developing research skills among undergraduate students by student-centered active learning approaches. *Kurdish Studies*, 11(2), 3178-3179. <https://doi.org/10.58262/ks.v11i2.231>
- Wolters, C. A., & Brady, A. C. (2021). College Students’ Time Management: A Self-Regulated Learning Perspective. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1319–1351. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09519-z>
- Yuan, R., Yang, M., y Stapleton, P. (2020). Enhancing undergraduates’ critical thinking through research engagement: A practitioner research approach. *Thinking Skills and Creativity*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100737>

FINANCIACIÓN

Ninguna.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

AGRADECIMIENTOS

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Beatriz Gamboa Sánchez.

Curación de datos: Beatriz Gamboa Sánchez.

Análisis formal: Beatriz Gamboa Sánchez, Massiel Arroyo Morales, Jessica Quesada Valverde.

Investigación: Beatriz Gamboa Sánchez.

Metodología: Beatriz Gamboa Sánchez.

Administración del proyecto: Beatriz Gamboa Sánchez.

Software: Beatriz Gamboa Sánchez, Massiel Arroyo Morales, Jessica Quesada Valverde.

Supervisión: Beatriz Gamboa Sánchez.

Validación: Beatriz Gamboa Sánchez.

Visualización: Beatriz Gamboa Sánchez, Massiel Arroyo Morales, Jessica Quesada Valverde.

Redacción – borrador original: Beatriz Gamboa Sánchez, Massiel Arroyo Morales, Jessica Quesada Valverde.

Redacción – revisión y edición: Beatriz Gamboa Sánchez, Massiel Arroyo Morales, Jessica Quesada Valverde.