



LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: LAS CONCEPCIONES TEÓRICAS, METODOLÓGICA Y PRÁCTICAS DE LOS PROFESORES

RESEARCH TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS: THE THEORETICAL, METHODOLOGICAL AND PRACTICAL CONCEPTIONS OF THE PROFESSORS

Nelson Ricardo Zambrano Martínez¹

E-mail: ricardozambranom@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6533-658X>

María Magdalena López-Rodríguez del Rey²

E-mail: mmrodriguez@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2776-3756>

¹ Corporación Universitaria Remington: Pasto, Nariño, Colombia

² Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba.

Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Zambrano Martínez, N. R. (2025). La formación en investigación de los estudiantes universitarios: las concepciones teóricas, metodológica y prácticas de los profesores. *Revista Conrado*, 21(106). e4562.

RESUMEN

El objetivo del presente artículo va dirigido a conocer si la universidad incide en el fomento del emprendimiento a lo largo de la carrera universitaria en los jóvenes estudiantes. El emprendimiento representa una salida al problema actual del empleo, en paralelo a esta situación está el proceso de la aplicación de lo aprendido en las salas universitarias, en este sentido es importante que en los centros de estudios se impartan conocimientos de la puesta en marcha de los emprendimientos. Esta investigación consideró a 350 estudiantes de las carreras del área empresarial de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo a los que se les aplicó dos instrumentos tipo encuesta para conocer el nivel de fomento al emprendimiento. Se concluye que una buena organización empresarial crece constantemente con proyectos productivos, pero debidamente estructurados

ABSTRACT

The objective of this article is aimed at knowing if the university affects the promotion of entrepreneurship throughout the university career in young students. Entrepreneurship represents an exit to the current problem of employment in parallel to this situation is the process of applying what has been learned in university halls, in this sense it is important that in the study centers knowledge of the implementation of the ventures. This research considered 350 students of the careers of the business area of the State Technical University of Quevedo to whom two survey type instruments were applied to know the level of entrepreneurship promotion. It is concluded that a good business organization is constantly growing with productive projects, but properly structured.

Keywords:

Emprendimiento, educación empresarial, plan de negocio, satisfacción social.

Palabras clave:

Emprendimiento, educación empresarial, plan de negocio, satisfacción social.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

Vol 21 | No.106 | septiembre-octubre | 2025
Publicación continua
e4562



RESUMEN

La universidad del siglo XXI, asume la responsabilidad de convertir la ciencia y la tecnología en los pilares del desarrollo sostenible y para lograrlo, la formación en investigación se convierte en una tarea insoslayable de los profesores universitarios. Desde esta postura se entrelazan normativas, teorías y experiencias que fundamentan este encargo y develan los factores que influyen en los resultados que enuncian. La reflexión en cuanto a vacíos y proyecciones se convierte en un referente obligado para entender la diversidad de posturas que parecen concluyente; sin embargo, la discusión hoy se centra en la evaluación del resultado del proceso y se desconoce ¿Qué relaciones existen entre la concepción teórica, metodológica y práctica de los profesores universitarios en la formación en investigación de los estudiantes? Asumido como problema de investigación, se planteó como objetivo determinar las relaciones existentes entre la concepción teórica -metodológica y las prácticas de los profesores universitarios en la formación en investigación de los estudiantes. El estudio asumió la teoría fundamentada como metodología que permitió, la sistematización de los referentes teórico y político en universidades Latinoamérica y un ejercicio de indagación empírica con un grupo de profesores de la Corporación Universitaria Remington. Los resultados del estudio confirmaron el lugar que tiene las concepciones y experiencias de los profesores en los resultados que se obtienen. Las ideas y conclusiones que se presentan constituyen un referente importante para comprender hacia donde deberán dirigirse los esfuerzos.

Palabras clave:

Formación investigativa, Concepciones teóricas, Prácticas docentes, Competencias investigativas, Responsabilidad profesional.

ABSTRACT

The university of the 21st century assumes the responsibility of converting science and technology into the pillars of sustainable development and to achieve this, research training becomes an unavoidable task for university professors. From this position, regulations, theories and experiences that support this task are interwoven and reveal the factors that influence the results they enunciate. The reflection on gaps and projections becomes an obligatory reference to understand the diversity of positions that seem conclusive; however, the discussion today is focused on the evaluation of the result of the process and it is unknown what relationships exist between the theoretical, methodological and practical conception of university professors in the research training of students? Assumed as a research problem, the objective was to determine the relations between the theoretical-methodological conception and the practices of university professors in the research training of students. The study assumed the grounded theory as a methodology that allowed the systematization of the theoretical and political referents in Latin American universities and an exercise of empirical inquiry with a group of professors of the Corporación Universitaria Remington. The results of the study confirmed the place of the conceptions and experiences of the professors in the results obtained. The ideas and conclusions presented here constitute an important reference to understand where efforts should be directed.

Keywords:

Research training, Theoretical conceptions, Teaching practices, Research competencies, Teacher responsibility.

INTRODUCCIÓN

Desde hace siglos, la universidad ha evolucionado de un centro de formación profesional a una institución con un rol integral en el desarrollo social. A la tarea original de preservar y transmitir la cultura se le sumó, a partir del siglo XIX, la función de la investigación, transformando a la universidad en un bien público con una contribución directa al desarrollo socioprodutivo de la comunidad (Alcalá y Gutiérrez, 2020). Este cambio se intensificó en la segunda mitad del siglo XX, cuando la investigación se convirtió en un proceso fundamental de la educación superior, no solo como una vía para la producción de conocimiento, sino como un eje central de la formación de profesionales (Clavijo, 2014; Zaman, 2024).

La formación investigativa en las carreras universitarias se considera un eslabón decisivo en los procesos de vinculación entre la gestión del conocimiento y el desarrollo. Para lograrlo, las universidades establecen regulaciones para gestionar la ciencia y la tecnología, enfocadas en

atender problemas apremiantes como la pobreza, la exclusión y el deterioro ambiental. Este propósito requiere no solo recursos, sino también la formación de investigadores comprometidos con la generación, uso y transferencia de conocimientos para afrontar las demandas sociales.

La priorización de la investigación se materializa en la promoción de una cultura científica que diversifica las formas de gestión del conocimiento. En este contexto, el profesor universitario es un actor clave, encargado de integrar la investigación en el currículo, promoviendo el desarrollo de habilidades y la gestión de conocimiento para la solución de problemas (Matos y Cruz, 2017). Propuestas recientes han incorporado experiencias valiosas asociadas a la organización de proyectos de investigación y la integración de saberes, convirtiéndolos en espacios de aprendizaje (Imamura et al., 2020).

En respuesta a la necesidad de fortalecer este proceso, se han incorporado cambios en las metodologías formativas. Es recurrente el uso de un modelo centrado en la investigación, el debate y el trabajo colaborativo, para que los estudiantes construyan nuevos conocimientos y ofrezcan respuestas concretas y viables a las demandas socioeconómicas (Marino et al., 2018).

La formación investigativa es entendida como un conjunto de actividades que desarrollan el pensamiento crítico y la cultura de la investigación. Bustos (2023) destaca que el profesor es un factor clave en esta mediación pedagógica, ya que contribuye a la producción de conocimiento y asegura la apropiación de este y el desarrollo de habilidades en sus estudiantes. De hecho, la implicación del docente es un indicador de calidad en la evaluación y acreditación universitaria, y su concreción se realiza a través de la investigación formativa, prácticas preprofesionales y proyectos (Valiente et al., 2021).

En el contexto de Colombia, el marco normativo ha legitimado la investigación como parte fundamental de la función universitaria. La Ley 30 de 1992 y la Ley 1324 de 2009 (Ministerio de Educación Nacional, 2016), establecieron el componente investigativo como un pilar en el currículo, y las políticas educativas más recientes han reforzado este aspecto, buscando fortalecer la investigación aplicada y la innovación desde la vinculación con el sector productivo. En las universidades colombianas, la investigación se integra como asignatura, método de enseñanza y requisito de titulación (Erraéz et al., 2020).

Sin embargo, la experiencia del investigador como docente y asesor de tesis ha revelado barreras en la forma en que los profesores aprovechan los espacios curriculares y los grupos de investigación para la formación

estudiantil. Un estudio empírico preliminar evidenció contradicciones entre las concepciones y las prácticas de los profesores, y confirmó que aún existen insuficientes propuestas metodológicas para el desarrollo de habilidades de investigación. Aunque existe un marco normativo, la implementación y coherencia metodológica en la orientación del estudiante no se logran completamente, desaprovechando la oportunidad de articular actividades curriculares y proyectos para transformar la realidad (Morano y Lerena, 2020).

Ante esta situación, un grupo de profesores de la Corporación Universitaria Remington en Pasto identificó que no todos los docentes contribuyen a este propósito de manera sistemática. La falta de coherencia en sus influencias limita los resultados. El estudio busca determinar qué relaciones existen entre la concepción teórica, metodológica y práctica de los profesores universitarios en la formación en investigación de los estudiantes para delinear las dimensiones del cambio necesario en la preparación docente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Reconociendo las ventajas de la metodología cualitativa, esta investigación utiliza la Teoría Fundamentada (de Camacho, 2016) como método. Su pertinencia se justifica por la necesidad de comprender, explicar y orientar el cambio en la formación investigativa de los estudiantes, a través de un enfoque exploratorio que profundice en el fenómeno para contribuir al desarrollo de nuevas teorías. Esta metodología es ideal para el estudio de la conducta humana, ya que el conocimiento emerge directamente de los datos o la información de los informantes, permitiendo así complementar el discurso existente. Además, puede partir de un marco bibliográfico poco estructurado para construir una nueva teoría sobre el fenómeno a medida que se avanza en la comprensión de los datos.

La Teoría Fundamentada emplea técnicas como la observación, las entrevistas a profundidad (Prieto, 2020) y los memos. El rigor del estudio se basa en un proceso analítico de tres etapas. Este proceso se compone de una codificación abierta, que descubre los datos, una codificación axial, que relaciona categorías y subcategorías, y una codificación selectiva, que conecta y da sentido al conjunto para que emerja la teoría (de Camacho, 2016). La recolección de datos es guiada por un muestreo teórico, basado en los conceptos que se construyen, y se apoya en comparaciones constantes para identificar las propiedades y dimensiones de las categorías de estudio (Prieto, 2020).

Los resultados del estudio fueron sometidos a la valoración de expertos como un requisito de pertinencia y validez del análisis. Un aspecto de valor añadido es la explicación de los aspectos contradictorios o alternativos, así como la significatividad de la idea central para la teoría existente. El informe final mantiene un enfoque descriptivo-valorativo, utilizando cuadros para reflejar el comportamiento de las categorías de análisis y develar las causas y relaciones que dan origen a la nueva teoría. La aplicación de este método se ilustra con la

Tabla 1, que describe la aproximación teórica del problema desde la Teoría Fundamentada, estableciendo los componentes del estudio desde esta perspectiva.

Tabla 1. Aproximación teórica del problema desde la Teoría Fundamentada

Componentes del estudio	Teoría Fundamentada
Foco	Las relaciones entre la concepción teórica -metodológica con las prácticas formativas
Aspectos de interés	<p>Pregunta principal: ¿Cuáles son las concepciones teóricas y metodológicas que poseen los profesores acerca de su responsabilidad en la formación investigativa de los estudiantes?</p> <p>Preguntas secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué concepción tiene la universidad acerca de su responsabilidad en la formación investigativa de los estudiantes? ¿Qué aspectos conceptuales y metodológicos identifican como sustento de sus prácticas? ¿Qué elementos sustentan la responsabilidad del docente universitario en la formación investigativa de los estudiantes? ¿Qué factores intervienen en las prácticas de los profesores en la formación investigativa de los estudiantes? ¿Qué experiencias y resultados tiene en las diferentes formas de formación investigativa de los estudiantes en su universidad? ¿Cuál concepción tiene de universidad?
Recolección de datos	<p>Datos secundarios: a través de la revisión de la literatura relacionada con el tema.</p> <p>Se utilizó una muestra teórica (intencional) de 10 profesores.</p> <p>Datos primarios: se utilizó la técnica de la entrevista a profesores-investigadores y 5 informantes clave, para obtener información sobre las categorías necesarias para generar la teoría acerca de la situación del proceso; el fenómeno central, condiciones causales, estrategias, contexto y consecuencias.</p> <p>Se incluyen 7 expertos que valoran las conclusiones y recomendaciones acerca de la teoría elaborada.</p>
Ánalisis	Se establecieron y generaron las codificaciones: abierta - axial - selectiva
Forma narrativa	Representación gráfica y teórica
Fuente: Elaboración Propia	

Para el estudio, los informantes son profesionales expertos en currículo y líderes de investigación, seleccionados por su área de conocimiento, voluntariedad y experiencia, lo que asegura una muestra heterogénea. Los expertos fueron elegidos por sus conocimientos y reconocimientos en currículo de educación superior y formación en investigación (Rodríguez, 2018). La validez se sustenta en tres criterios: la validez descriptiva, que busca la precisión en la descripción de los datos; la validez interpretativa, que evita los prejuicios del investigador y se apoya en la validación por los participantes y pares; y la validez teórica, que ayuda a explicar el fenómeno al analizar las discrepancias emergentes.

La recolección de datos se realizó a través de entrevistas semiestructuradas y memos. El análisis siguió los tres pasos de la Teoría Fundamentada: codificación abierta, que separa categorías; codificación axial, que conecta temas y propiedades; y codificación selectiva, que integra y redefine la teoría. Estas categorías de análisis, que se centran en las concepciones y responsabilidades de los profesores, se detallan en la Tabla 2 y 3.

Tabla 2: Categoría: Concepciones teóricas, metodológica si prácticas de la formalicen en investigación del estudiante universitario

Subcategoría	Criterio de análisis	Interrogante de investigación
Conceptualización	Definición	¿Cuál es la definición de formación en investigación que utilizan los profesores?
	Definición operacional	<p>¿Qué aspectos conceptuales y metodológicos identifican como sustento de sus prácticas?</p> <p>¿Cuáles considera que son las principales competencias investigativas que deben desarrollar los estudiantes universitarios?</p>

Proceso	Etapas y actividades	¿Cómo introduce usted a sus estudiantes a la metodología científica y los diferentes tipos de investigación? ¿Qué actividades o estrategias utiliza para desarrollar en los estudiantes las habilidades de investigación? ¿Cómo acompaña usted a sus estudiantes en el proceso de recolección y análisis de datos? ¿Qué énfasis pone usted en la comunicación de resultados de investigación? ¿Cómo los prepara para presentar sus hallazgos en foros académicos?
	Metodologías que emplea	¿Qué estrategias metodológicas utiliza usted en sus clases para fomentar la formación en investigación de los estudiantes?
Espacios de intervención	Curricular Extracurricular	¿Cómo vincula la formación en investigación en su asignatura? ¿Qué aspectos considera pueden mejorarse ?

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3: Categoría. Responsabilidad del profesor universitario en la formación en investigación.

Subcategoría	Criterio	Pregunta orientadora
Normativas	Ética	¿Qué estrategias utiliza usted para sensibilizar a sus estudiantes sobre la importancia del cumplimiento de las normas éticas y legales en la investigación?
Imaginario	Personal	¿Cuál es la concepción de la universidad acerca de la formación en investigación?
		¿Qué elementos sustentan la responsabilidad del docente universitario en la formación en investigación de los estudiantes?
		¿Cómo fomenta usted la colaboración entre estudiantes y entre estudiantes y profesores en proyectos de investigación?
	Institucional	¿Qué responsabilidad tiene la universidad en la formación en investigación de los estudiantes.
	Social	¿Qué papel juega la investigación en la formación integral del estudiante
		¿Qué oportunidades brinda usted a sus estudiantes para participar en proyectos de investigación reales, ya sea dentro o fuera de la universidad?
Orientación	Metodológica, Actitudinal y valorativa	¿Cómo asesora a sus estudiantes en el proceso de investigación ?
		¿Cómo concibe la relación teoría práctica en el proceso de formación en investigación?
Experiencias	Didáctica	¿Qué recursos necesita para perfeccionar la de formación en investigación?
		¿Qué apoyo necesita para desarrollar el proceso de formación en investigación?
		¿Cómo aspecto considera más gratificantes en su práctica de formación en investigación?

Fuente: Elaboración Propia

Por el carácter cualitativo del estudio, la teoría fundamentada prioriza la valoración y la creación de significados interpersonales. El investigador refina los datos y formula conclusiones, basándose en la correlación de formas léxico-gramaticales y discursivas. Este proceso es supervisado por un equipo de informantes clave.

En este marco, se explica que la narrativa del informe mantiene su enfoque descriptivo -valorativo con el empleo de gráficos y cuadros para reflejar el comportamiento de las categorías de análisis y develar las causas y relaciones internas y externas desde las que se genera una nueva teoría, presentada aquí como una propuesta de solución a los problemas que se identifican. Luego, se describen los resultados, el investigador declara las valoraciones y juicios en un trabajo grupal con los informantes y luego, se elaboran las directrices metodológicas que orientan el cambio y que se convertirán en parte de la contribución a la teoría.

La nueva teoría, se considera expresión de la articulación de las categorías, propiedades estudiadas mediante el método de la comparación constante, desde las cuales se maximizan y minimizan diferencias, y se establecen analogías y

antagonismos que permiten la explicación y comprensión de un fenómeno estudiado, develando los criterios desde los cuales se logra ampliar el campo de aplicación de la teoría, sin separarla de su base empírica o génesis natural de la experiencia humana.

RESULTADOS-DISCUSIÓN

La formación en investigación: el reto didáctico de las universidades

En la actualidad, las universidades asumen la misión de producir conocimiento, transferirlo y, de manera crucial, formar nuevos investigadores. Esta tarea consolida la relación entre el currículo, la investigación y la sociedad, legitimando el rol de la universidad como centro de innovación que responde directamente a los problemas sociales (Mukhatova et al., 2025). La integración de la docencia, la investigación y los servicios encuentra en el currículo un espacio formativo clave, reconociendo que la producción de conocimiento científico es parte esencial de la cultura profesional.

Para la educación universitaria, la formación en investigación es una apuesta permanente para estimular la participación del estudiante en la actividad científica, ayudándole a cuestionar, problematizar y solucionar problemas de su entorno. Sin embargo, este proceso enfrenta el reto de un excesivo formalismo y la incapacidad de la docencia para promover un aprendizaje significativo. La formación investigativa comienza con el desarrollo de motivaciones y competencias, concebida como una construcción personal mediada por diferentes influencias y por el significado que el estudiante otorga a la construcción del conocimiento.

En efecto, las visiones sobre la enseñanza de la ciencia enfatizan que la transversalidad de la investigación en el currículo se vincula a la búsqueda de propuestas para la transformación social. Por tanto, se vuelve necesario el diálogo, la reflexión y el trabajo cooperativo en la producción de conocimiento, lo que implica el desarrollo de valores y actitudes hacia la investigación. Más allá de lo teórico, formar en investigación es un problema pedagógico y didáctico que descansa en la concepción que los profesores tienen de este proceso. Es una práctica institucionalizada que busca dotar a los estudiantes de habilidades, hábitos y valores para que puedan participar en proyectos de investigación desde el pregrado.

Aunque las teorizaciones sobre la formación en investigación priorizan el desarrollo de habilidades, también reconocen que los objetivos y los motivos guían la ejecución del proceso cognitivo (Zambrano, 2020). La relevancia de la formación investigativa es un referente importante de

las influencias pedagógicas y curriculares de los profesores. Esta postura se refleja en los documentos normativos de las universidades latinoamericanas, así como en las reflexiones de revistas y eventos (Hernández et al., 2024), que revelan la naturaleza de la responsabilidad docente en este propósito. Las posiciones al respecto son las siguientes:

- **La investigación como contenido curricular** se concibe como una materia o área que, más allá de la simple adquisición de conocimientos, funciona como una estrategia de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es incorporar al estudiante en un proceso de aprendizaje continuo. Desde el currículo se proponen actividades que fomentan el uso de resultados de investigación para generar nuevo conocimiento, comprender la realidad y contribuir a su transformación (Gustian et al., 2025). Esto amplía la participación del estudiante en su propio aprendizaje, reconociendo la investigación como un método de enseñanza.
- **Los Semilleros de Investigación** son comunidades de aprendizaje formadas por estudiantes y profesores con un interés común, cuyo objetivo principal es desarrollar las competencias investigativas de los estudiantes. En estas organizaciones, las actividades formativas se centran en temas específicos y en el intercambio de experiencias académicas, lo que facilita la metacognición y la autorregulación. De esta manera, se fortalece el pensamiento crítico y reflexivo, al tiempo que se fomenta el trabajo en equipo. Esta experiencia se considera formativa a nivel profesional, científico y personal (de Lourdes et al., 2020).
- **Las Sociedades Científicas Estudiantiles (SCE)** surgieron como una estrategia extracurricular que fomenta la investigación en las universidades colombianas, integrándose en las reformas curriculares y políticas de investigación. Funcionan como grupos autónomos e interdisciplinarios donde se reflexiona y debate, guiados por un tutor que fomenta la cooperación y proactividad. Se encargan de introducir a los estudiantes en la práctica y metodología de la investigación científica en áreas específicas.
- **Los Proyectos de Investigación Científica** son otra forma de trabajo en equipo que permite la participación de los estudiantes en la construcción de argumentos científicos para resolver problemas sociales. Se orientan a desarrollar el trabajo experimental y creativo, aumentando el nivel de conocimiento y fomentando una cultura de producción de saberes.
- **El Observatorio de la Producción Científica** (Durán, 2025) es una organización que monitorea la evolución de la ciencia y la tecnología. Su propósito es investigar, evaluar y analizar información para la toma de decisiones. Los estudiantes pueden participar y utilizar

los datos generados por estos observatorios en sus propias investigaciones.

A pesar de las diversas propuestas, no se puede obviar que la formación en investigación, independientemente de la forma que tome, es parte fundamental del currículo universitario.

Al apelar al consenso en este sentido, es recurrente que coexistan tres posturas:

- La primera identifica las habilidades de investigación como un elemento estructural necesario para la solución de problemas o tareas relacionadas con su actividad profesional.
- La segunda reconoce su importancia en la asimilación consciente del contenido de aprendizaje, connotando su función de recurso de enseñanza-aprendizaje y como método para enfrentar la solución y transformación de problemas teórico-prácticos de la profesión pedagógica.
- La tercera asume la formación en investigación como expresión práctica del saber, sobre todo cuando se le relaciona con el ejercicio de reflexión al conocimiento científico que permite ofrecer solución de problemas profesionales.

En general, el análisis integral del proceso de la formación en investigación se asocia al proceso de enseñanza-aprendizaje de las etapas de la actividad investigativa, desde la cual se modela la relación entre la teoría y metodología de investigación, anclado en el perfil profesional y el contexto donde se desempeña. En este sentido, es coincidente que se aluda a un proceso planificado y consensuado, orientado a la estimulación del desarrollo de acciones/operaciones psíquicas y prácticas, que configuran el modo de actuación del futuro profesional ante las demandas del conocimiento científico técnico y de la realidad profesional y social del contexto.

En este marco se identifica al profesor universitario como facilitador y guía del estudiante, toda vez que lo dispone e implica en la realización de las tareas: buscar, clasificar, organizar, analizar, evaluar hasta lograr un pensamiento crítico, reflexivo que le permita, relacionar el conocimiento nuevo con el ya existente de manera creativa. Al tiempo que se le encarga priorizar la estimulación de la independencia, autonomía y la responsabilidad; establece así relaciones equilibradas entre la teoría y la práctica de la investigación y la docencia como eje articulador propio de la vida académica. Con apego a esta posición emergen exigencias didácticas específicas:

- Declarar la intencionalidad formativa de los objetivos ya sea de manera general o en sus componentes en los programas

- Establecer una relación directa con los problemas profesionales, el objeto de la profesión y el objetivo de formación del profesional
- Atender al desarrollo alcanzado por los estudiantes y las posibilidades del contexto, del objeto de estudio de su profesión, las posibilidades de participación en el sistema de gestión de la ciencia.
- Asegurar la acción sistemática (aunque varíe el contenido) que facilite la motivación, orientación, ejercitación, apoyo y evaluación en correspondencia con el lugar que se le otorgue en la actividad, lo cual se logra al propiciar la intencionalidad de las interrelaciones entre los estudiantes, profesores de la carrera, el asesor de la práctica y los maestros acompañantes, o tutores.
- Garantizar la utilización de métodos creativos que trascienden la acumulación de saberes para centrarse en la transformación de realidades utilización del diálogo abierto a la posibilidad de conocer, comprender, innovar y socializar el nuevo conocimiento.
- Contextualizar el proceso que se estudia, lo que supone una metarreflexión en torno al conocimiento y a la acción de los estudiantes en la práctica pedagógica curricular que han recibido para analizar y examinar la realidad práctica y adoptar una manera de razonar en situaciones concretas en la que se logra superar al fomentar la curiosidad, para que sean capaces de cuestionar las situaciones que los rodean y se dispongan a la acción transformadora de la realidad educativa.
- Priorizar la participación de los estudiantes en el proceso de investigación a partir de las posibilidades para aprender de la propia práctica, las actividades de formación orienten que estos sean capaces de: analizar, debatir, cuestionar y modificar la práctica en que desarrollarán su profesión, en la medida que interrogan, analizan, conocen, evalúan y modifican los puntos de vista personal, profesional, y social que poseen.
- Asegurar las relaciones de colaboración entre todos los implicados, entendidas como, un tipo de relación para trabajar en grupo, en igualdad de condiciones, con alta motivación, al compartir un objetivo, asumir una interdependencia positiva, desde la responsabilidad individual.

Pero, al hilo de esta propuesta, las experiencias formativas en investigación, se relacionaron con otros espacios curriculares, como las prácticas y las actividades de vinculación con la sociedad, las cuales le otorgaron a este tipo de actividad, condición implícita, en la medida que logra convertirse en un espacio de formación metodológica que permite acceder al conocimiento y transformación de la realidad. La apertura-integración del saber a los contextos, al tiempo que se jerarquiza la experiencia

metacognitiva como un aspecto esencial de la formación en investigación del estudiante universitario.

Se explica así que, al acreditar el desarrollo y los resultados de investigación en la práctica, las instituciones universitarias cumplen la responsabilidad social de aportar a una cultura científica y tecnológica, como pilar del cambio, el progreso socioproductivo de las comunidades en las que está enclavada la universidad. Sin embargo, el arraigo de la cultura del control, de la medición, junto a prácticas asociadas a la incertidumbre y a la proyección erudita de la investigación aún se mantiene a pesar de los discursos que afianzan la democratización de este proceso y el reconocimiento de la máxima "a investigar, se aprende investigando".

En los últimos 20 años, varios autores latinoamericanos han concluido que, aunque existen herramientas para la gestión de la ciencia y la tecnología, aún son limitadas las reflexiones sobre las concepciones de los profesores en torno a la formación investigativa (Granada y Cano, 2015; Barros y Turpo, 2020). La implicación del profesor en esta práctica se relaciona con su responsabilidad en la función docente.

La responsabilidad del profesor universitario en la formación investigativa de los estudiantes sigue siendo un tema de debate, a menudo asociado a la dirección y asesoramiento de trabajos científicos durante el proceso formativo. Sin embargo, este proceso es mucho más complejo, ya que en él intervienen las concepciones del profesor, las normativas institucionales y del sistema educativo, así como la transferencia de su experiencia metodológica a la formación.

Estudios realizados en universidades de Perú, Cuba y Ecuador confirman la diversidad de posturas. En Perú, se advierte que no existe un consenso entre los profesores sobre la formación en investigación, pero se tiende a relacionarla con las actividades curriculares y extracurriculares que buscan un trabajo conjunto entre estudiantes y docentes (Montero et al., 2020). En Cuba, la investigación se considera una fortaleza para cumplir con la responsabilidad social de la universidad, orientada a la solución de problemas prácticos de la profesión (Gomara et al., 2021). Por su parte, en Ecuador, el enfoque está en el papel del docente para motivar a los estudiantes en las primeras etapas, priorizando la relación entre la formación académica y la investigación para aumentar la producción de conocimiento (Santos, 2021).

En Colombia, estudios sobre la percepción de los estudiantes hacia la investigación revelan un alto interés, pero señalan la falta de orientación y apoyo de algunos profesores, lo que desaprovecha las oportunidades para

la incorporación de los jóvenes a la actividad científica (Montero et al., 2020). Esto subraya la necesidad de abordar las diferencias en las prácticas docentes para una formación investigativa más efectiva.

Al hilo de estas consideraciones, emerge la necesidad de comprender el papel que se le otorga a la predisposición de los estudiantes hacia la investigación, ya que las exigencias metodológicas del docente, la calidad de la asesoría y la confianza en las capacidades de los estudiantes influyen notablemente en los resultados. Sin embargo, el principal problema es la insatisfacción de los estudiantes con la enseñanza de la investigación, lo que afecta su confianza y optimismo.

Estos aspectos se confrontaron con profesores de la Corporación Universitaria Remington en Pasto. Si bien la política institucional asume que la formación en investigación es un pilar fundamental y que los profesores desempeñan un papel crucial, un análisis de sus concepciones, a través de entrevistas y discusiones grupales, reveló regularidades y tendencias en la visión que tienen de este proceso. De los resultados y apuntes del investigador se informa a continuación.

Resultados del estudio en la práctica

La indagación mediante la observación, la aplicación de cuestionarios y la discusión en grupos de profesores y directivos de diferentes carreras en la Corporación universidad Remington permitió develar las concepciones que predominan. En principio, de formación en investigación se sitúan en su proyección como proceso y resultado, sin embargo, se asocia a aspectos claves que se conciben como totalidad. En este sentido destacan la idea de que la formación en investigación, va más allá de la simple adquisición de conocimientos, por lo que enfatizan en la importancia de desarrollar habilidades críticas y analíticas, que permitan a los estudiantes formular preguntas pertinentes, diseñar el proceso de elaboración y comunicación de un nuevo conocimiento por lo que advierten que esta es una oportunidad para alinear la formación en investigación con la investigación que se genera en la universidad para afianzar el avance científico, tecnológico y social.

Asimismo, se observa consenso en torno a la necesidad de integrar la formación en investigación con el contexto social, en razón a que se resalta la importancia de que los estudiantes apliquen sus conocimientos y habilidades para abordar problemáticas reales y contribuir al desarrollo de sus comunidades. Esta dimensión social de la investigación le otorga un sentido de relevancia y propósito integral lo cual, reconocen que lo convierte en un proceso complejo y multifacético que va más allá de la

simple transmisión de conocimientos y destacan la importancia de desarrollar tanto, habilidades técnicas (como la búsqueda de información, el diseño de experimentos y el análisis de datos) como la estimulación de actitudes y valores (como la crítica, la curiosidad, la creatividad y la ética), las que cobran sentido en la medida que puedan utilizarlas para la transformación de la realidad en la que se forman como profesionales.

Esta visión compartida por los profesores universitarios refleja una tendencia creciente hacia una educación superior más activa, reflexiva y orientada a la resolución de problemas. La formación investigativa, en este sentido, se posiciona como un elemento clave para formar profesionales competentes y ciudadanos críticos, capaces de enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más complejo y cambiante, lo cual no solo informa de un marco referencial coincidente con la política institucionales y el reclamo internacional de la educación superior contemporánea, sino que además resulta un punto de partida para la toma de decisiones en la práctica. Encontrar la relación en este aspecto resultó un tema de discusión para explorar los aspectos conceptuales y metodológicos que asumen en sus prácticas.

En este punto, los profesores revelan una diversidad de enfoques pedagógicos que, si bien presentan ciertas divergencias, convergen en algunos puntos clave. Por un lado, es concluyente que sustentan sus prácticas en el enfoque científico, basado en la evidencia pues la mayoría acentúan la importancia del método científico como base de sus prácticas. Esto explica la prioridad que otorgan a la revisión bibliográfica exhaustiva, la formulación de hipótesis y la elección adecuada de metodologías de investigación y el propósito implícito de formar profesionales capaces de generar conocimiento, desarrollar el pensamiento crítico y resolver problemas de manera rigurosa. Al mismo tiempo, reconocen su proyección desde el enfoque constructivista y centrado en el aprendizaje, que concibe al estudiante como un constructor activo de su propio conocimiento.

Es evidente que los profesores promueven el aprendizaje a través de la experiencia, la reflexión crítica y la resolución de problemas auténticos. De igual modo, se explica en el discurso acerca de este proceso se percibe el apego al enfoque interdisciplinario y contextualizado como referentes básicos para la formación en investigación, sobre todo, por la relevancia que tiene conectar los conocimientos teóricos con la realidad social y profesional. Aseguran que en este proceso es fundamental la contextualización de los aprendizajes y la capacidad de los estudiantes para abordar problemas complejos desde diferentes perspectivas.

En su reflexiones y respuestas a interrogantes se identifica la correspondencia de estas ideas con la utilización de una gama de metodologías como el “aprendizaje basado en problemas”, “la investigación-acción” y “las metodologías activas” lo cual reconocen como expresión de su constante búsqueda de estrategias que favorezcan el aprendizaje; al respecto identifican la utilización de estrategias didácticas como

- **Aprendizaje activo y colaborativo:** Los profesores realzan la importancia de involucrar a los estudiantes en actividades prácticas que les permitan aplicar los conocimientos teóricos. El aprendizaje colaborativo, a través de proyectos grupales y seminarios, fomenta la discusión, la reflexión crítica y el desarrollo de habilidades sociales.
- **Enfoque práctico:** Las actividades como talleres, simulaciones y proyectos de investigación permiten a los estudiantes poner en práctica las habilidades investigativas de manera gradual y progresiva. Esto facilita la comprensión de los conceptos teóricos y su aplicación en contextos reales.
- **Uso de herramientas digitales:** La incorporación de herramientas digitales, como bases de datos académicas y plataformas en línea, facilita la búsqueda de información, el análisis de datos y la colaboración entre estudiantes.
- **Retroalimentación continua:** Los profesores proporcionan retroalimentación constante a los estudiantes durante el desarrollo de las actividades, lo que permite identificar fortalezas y debilidades, y realizar ajustes en el proceso de aprendizaje.
- **Ejercicios de entrenamiento específico:** Las actividades se diseñan para desarrollar habilidades específicas, como la formulación de preguntas de investigación claras y relevantes, la realización de revisiones bibliográficas exhaustivas y el diseño de metodologías adecuadas.
- **Integración de la teoría y la práctica:** Los profesores combinan clases teóricas sobre los fundamentos de la investigación con actividades prácticas que permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos.

En este sentido, la diversidad en las concepciones se relaciona con el tipo de formación y las experiencias investigativas; pero en ningún caso es un obstáculo; en general se evidencia receptividad y disposición para implicarse en la formación en investigación de sus estudiantes asumiendo que, tal como afirman: “es una prioridad, una exigencia, el deber de todo docente universitario, es la manera de enseñar en la universidad”

Asimismo, es recurrente que asuman la relevancia que le adjudican al proceso de formación en investigar para

desarrollar las competencias investigativas que se identifican como un entramado de saberes y habilidades integradas que, aun así, pueden diferenciarse en cognitivas, transversales y la integración de saberes como se presenta en la Tabla 4 que sigue.

Tabla 4: Habilidades que conforman la competencia

Cognitiva	Transversal	integración de saberes
Formulación de preguntas	Trabajo en equipo	Saber, ser y hacer
Búsqueda de información	Pensamiento crítico	Pensamiento crítico y analítico
Diseño de investigación	Resolución de problemas	Formulación de problemas de investigación
Ánálisis de daos	Creatividad	Diseño y planificación de investigaciones
Comunicación de resultados	Ética	Redacción científica

Fuente: Elaboración propia a partir de la sistematización de las consultas bibliográficas

Sin embargo, este punto es posible reconocer un apego al marco normativo y una tendencia común al tránsito gradual y consciente a los nuevos modelos de formación en los que, el estudiante se convierte en centro del proceso, la enseñanza se sitúa en la orientación de método científico y el aprendizaje se realiza desde la práctica en un proceso guiado de construcción del conocimiento. Se aprecia una visión clara del papel que se le adjudica al desarrollo de las competencias como saber esencial en la formación en investigación del estudiante. Pero, análisis de las prácticas profesores develó nuevas consideraciones, sobre todo respecto, a la didáctica de la metodología científica y el tratamiento de los diferentes tipos de investigación son fundamentales.

Al indagar al respecto se pudo concluir que los profesores utilizan un enfoque teórico-práctico, para iniciar el estudio de la metodología de la investigación, lo que es coherente con las concepciones que plantean y la preferencia a combinar clases teóricas sobre los fundamentos de método científico con actividades prácticas que permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos. Esta posición se fundamenta en la idea de que: resulta esencial para una comprensión profunda de los conceptos y para desarrollar habilidades investigativas. Insisten además en que utilizan ejemplos y casos reales para ilustrar los diferentes tipos de investigación y sus aplicaciones en diversos contextos, pues advierten que esto facilita la comprensión de los estudiantes y les permite relacionar los conceptos teóricos con situaciones prácticas.

Desde la referencia a las experiencias prácticas, reconocen que la participación de los estudiantes en proyectos dinamiza la formación en investigación y aporta al desarrollo de una proyección colaborativa de la producción científica. Sin embargo, no son todos los estudiantes los que se interesan o participan durante la carrera en esos proyectos o forman equipos de trabajo con estos propósitos; argumentando falta de tiempo y necesidad de guía y apoyo. Para superar los problemas que puedan presentarse los profesores y estudiantes consideran que se deberá alinear el proceso de acompañamiento tanto en el proceso de recolección y análisis de datos (bibliográficos y empíricos) como en la redacción de los resultados.

No obstante, advierten que, a través de tutorías y sesiones personalizadas, se atienden las necesidades específicas de los estudiantes y se les ayuda a resolver sus dudas, pero es necesario crear comunidades de práctica y grupos de trabajo, que puedan contribuir a fomentar el aprendizaje colaborativo, permitiendo a los estudiantes compartir experiencias, conocimientos y estrategias. En este proceso, insisten, es oportuno el uso de software especializado para el análisis de datos, la elaboración de guías prácticas, ejemplos concretos y oportunidades para aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales, la revisión conjunta de los datos brindando retroalimentación y orientación a los estudiantes, fomentando el desarrollo de habilidades críticas, de evaluación de la calidad de los datos y la validez de los resultados.

A pesar de la diversidad de estrategias, se pueden identificar algunos desafíos en el acompañamiento de los estudiantes en el proceso de recolección y análisis de datos: Por un lado, los estudiantes presentan diferentes niveles de conocimiento y habilidades, lo que exige una adaptación de las estrategias de acompañamiento; pero, por otro lado, los profesores suelen tener una carga de trabajo elevada, lo que puede dificultar la dedicación de tiempo suficiente al acompañamiento individualizado de los estudiantes.

Ante la reflexión acerca de la comunicación de resultados de investigación, los profesores reconocen la importancia de desarrollar tanto, habilidades de comunicación oral como escrita en los estudiantes. Al mismo tiempo, advierten acerca del énfasis que deben hacer en sus intervenciones para preparar a los estudiantes en la elaboración de

presentaciones efectivas en foros académicos y redactar informes científicos de alta calidad, para lo cual utilizan diversas estrategias como simulaciones de conferencias, talleres de oratoria y la creación de materiales visuales.

De igual modo asumen que la redacción de los informes científicos se realiza desde la normativa de cada carrera y aun cuando se inste en la difusión de los resultados de investigación en la publicación en eventos académicos y las redes sociales, este aspecto se corresponde con la decisiones personales y colectivos a los que pertenece el estudio. **En este caso reconocen que es una necesidad enseñar a los estudiantes a adaptar su mensaje a diferentes audiencias, tanto especializadas como no especializadas, para lo cual consideran relevante la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, pues facilita la creación de materiales visuales atractivos y la difusión de los resultados de investigación.**

En este punto resultó una condición promover la reflexión acerca de la orientación futura del proceso de formación en investigación la reconocer que es responsabilidad del profesor desde las asignaturas. La sistematización de las notas de campo se identifican cinco estrategias que los profesores consideran deberían formar parte del marco referencial de los profesores en las carreras de la universidad estas se presentan en la siguiente Tabla.5

Tabla 5. Estrategias para la formación en investigación integral en la universidad

Curículo integrado	Proyectos colaborativos	Concientización sobre la importancia de la investigación	Formación continua de profesores	Interdisciplinariedad
Integran los contenidos de diferentes asignaturas y establecer conexiones entre los conceptos teóricos que pueden ser aplicados en proyectos de investigación	Los proyectos de investigación colaborativos, tanto dentro como entre diferentes disciplinas, como herramienta para fomentar el trabajo en equipo, resolver problemas complejos y comunicar resultados.	Promover desde el inicio la valoración y el lugar de la investigación en el desarrollo académico y en el desarrollo profesional.	Reconocen la necesidad de una formación continua para actualizar sus conocimientos y habilidades pedagógicas, y así poder implementar estrategias de enseñanza más innovadoras y eficaces.	Fomentar una visión más amplia y holística del conocimiento, permitiendo a los estudiantes abordar problemas complejos desde diferentes perspectivas.

Fuente: Elaboración propia con base en la opinión de los profesores universitarios

A pesar de la coincidencia en la necesidad de una mayor articulación, los profesores plantean algunos desafíos a considerar:

- La implementación de un currículo integrado y de proyectos colaborativos genera resistencia por parte de algunos profesores que están acostumbrados a trabajar de forma aislada.
- La implementación de estas estrategias requiere de una inversión en tiempo, recursos humanos y materiales, lo que se constituye en un desafío para las instituciones.
- La evaluación de los aprendizajes adquiridos a través de proyectos interdisciplinarios y colaborativos es compleja y requerir de nuevas herramientas y criterios.

En consecuencia, es fundamental que las instituciones educativas promuevan la colaboración entre profesores de diferentes disciplinas, la formación continua del profesorado y la creación de espacios para el intercambio de experiencias y buenas prácticas. Además, es necesario involucrar a los estudiantes en el diseño y la implementación de los proyectos de investigación, fomentando así su autonomía y su sentido de pertenencia.

Los profesores reconocen la implicación ética profesional en la formación en investigación de sus estudiantes asumen que este es un tema recurrente en sus prácticas e incluso le adjudican un tiempo para abordar los recursos legales cuando se afecta la honestidad científica. Identifican que en este propósito generar discusiones y reflexiones basado en ejemplos concretos o colocan a los estudiantes dilemas éticos comunes en el ámbito de la investigación, fomentando el desarrollo de su pensamiento crítico y su capacidad para tomar decisiones informadas. Además, insisten que la declaración y observancia de la ética en los protocolos de investigación permite recurrir a valorar su cumplimiento a lo largo del proceso de la investigación lo que connota el énfasis formativo.

Es evidente que la responsabilidad personal, profesional y social del docente universitario en la formación investigativa está anclado en las marcos de la cultura universitaria, la cual si bien resulta orientadora para el trabajo resulta compleja para cumplir con la función transformadora de innovación y generación de nuevo conocimiento, pues la introducción de resultados de la investigación que realizan los estudiantes, salvo algunas excepciones, no logra trascender los espacios y ejercicios de discusión asociados a la culminación de estudio. Fallas en la articulación de los problemas que se investigan y la realidad social aun no logran solución a un cuando los proyectos de vinculación con la sociedad son retóricos en los discursos sobre la evaluación de la universidad.

Aun así, los profesores advierten que existe un marco normativo institucional acerca de su responsabilidad en la formación en investigación de los estudiantes. Se conciben como guías en el proceso de investigación, proporcionando a los estudiantes las herramientas, conocimientos y apoyo necesarios para desarrollar sus habilidades investigativas, lo cual implica desempeñarse como facilitadores del aprendizaje, pues, sobre todo, consideran que deben crear ambientes de aprendizaje que fomenten la colaboración, la creatividad y el pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes desarrollar su potencial investigativo, sobre todo la curiosidad de los estudiantes, incentivando la búsqueda de respuestas y el cuestionamiento de las ideas establecidas. Reconocen que deben trabajar por desarrollar las competencias necesarias para llevar a cabo investigaciones; pero, lograr lo en todos los estudiantes, por lo que este tema mantiene la prioridad en la formación continua.

En consecuencia, la formación en investigación se areca como un pilar importante de la cultura institucional y esta condición es básica para visibilizar la gestión curricular y extracurricular y la participación en proyectos de investigación. Pero, la valorar las oportunidades de investigación en la Universidad, destacan la relevancia de las prácticas pre profesionales, la creación de semilleros de investigación en la universidad y sobre todo los proyectos institucionales en curso; pues, consideran que estos espacios brindan la oportunidad de contribuir a investigaciones de mayor envergadura y adquirir experiencia práctica.

Al mismo tiempo, reconocen que las asesorías constituyen el eje fundamental en la formación en investigación de los estudiantes. al indagar acerca de la orientación metodológica de estas aseguran que las sesiones individuales y grupales resultan esenciales, identifican el valor formativo de las primeras; porque permiten atender las necesidades y ritmos de los estudiantes, mientras que las sesiones grupales fomentan el intercambio de ideas y la colaboración entre pares. No obstante, aseguran que: mostrar a los estudiantes ejemplos de proyectos anteriores que resultaron exitosos y se distinguen por su impacto social, puede servir como inspiración y ayudarles a comprender las expectativas. en este sentido al procesar las respuestas en el grupo de discusión se logró establecer que es coincidente la idea de que: la orientación del profesor en la selección y desarrollo de proyectos de investigación desempeña un papel crucial en la formación de investigadores competentes. Los profesores, que utilizan diversas estrategias y enfoques, de formación son los que más resultados tiene, sobre todo cuando, el acompañamiento y el intercambio se convierten en un espacio para integrar y aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, validar las ideas previas y generar nuevos conocimientos.

En este mismo orden los profesores subrayan la necesidad de proporcionar a los estudiantes experiencias prácticas significativas que les permitan aplicar los conocimientos teóricos en contextos reales. Estas experiencias pueden incluir proyectos de investigación, prácticas profesionales, participación en grupos de investigación, entre otros. En este orden, confirman que: la práctica no solo permite validar la teoría, sino también desarrollar habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la comunicación científica.

Es recurrente el planteamiento relacionado con la búsqueda constante de la integración de la teoría y la práctica de manera coherente en el proceso de aprendizaje. Entre las acciones que desarrollan registran que diseñan actividades que permitan a los estudiantes conectar los conceptos teóricos con situaciones reales. Algunos ejemplos de estas actividades incluyen: el aprendizaje basado en problemas, los proyectos de investigación y prácticas profesionales. En consecuencia, las respuestas de los profesores universitarios reflejan un amplio consenso sobre la importancia de la relación teoría-práctica en la formación en investigación.

La teoría y la práctica se conciben como dos caras de una misma moneda, que se complementan y enriquecen mutuamente. Sin embargo, es necesario superar ciertos desafíos para garantizar una implementación efectiva de esta perspectiva en la práctica docente. La discusión grupal acerca del tema permitió agruparlos los obstáculos que identifican según la tipología del factor de influencia que reconocen y que se incluyen en la siguiente Tabla.6

Tabla 6: Obstáculos de la práctica docente para la formación investigativa

Recursos y condiciones Institucionales	Factores relacionados con los Estudiantes	Factores relacionados con la Docencia
<p>La carga docente y las responsabilidades administrativas limitan el tiempo disponible para dedicar a la formación en investigación de los estudiantes.</p> <p>La falta de recursos económicos, materiales y tecnológicos dificulta la realización de investigaciones de calidad y limita las posibilidades de ofrecer experiencias prácticas a los estudiantes.</p> <p>El currículo es muy estructurado y rígido, lo que dificulta la integración de actividades investigativas en los planes de estudio.</p> <p>La falta de colaboración entre diferentes programas académicos limita las oportunidades para desarrollar proyectos de investigación interdisciplinarios.</p>	<p>Algunos estudiantes no encuentran la motivación suficiente para participar en actividades investigativas, ya sea por falta de interés, por exceso de carga académica o por prioridades laborales.</p> <p>Muchos estudiantes carecen de experiencia previa en investigación, lo que requiere un mayor esfuerzo por parte de los profesores para guiarlos en el proceso.</p> <p>La diversidad de intereses y habilidades de los estudiantes puede dificultar la implementación de actividades investigativas que satisfagan las necesidades de todos.</p>	<p>Los profesores encuentran dificultades para identificar temas de investigación que sean relevantes para sus estudiantes y que se ajusten a los recursos disponibles.</p> <p>Algunos profesores carecen de la capacitación necesaria para implementar metodologías de investigación innovadoras y guiar a sus estudiantes en el proceso investigativo.</p> <p>La diversidad de criterios metodológicos entre los profesores genera confusión en los estudiantes y dificulta la implementación de un enfoque coherente en la formación investigativa.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en las opiniones de los profesores.

Los obstáculos identificados se interrelacionan y generan un contexto complejo que dificulta la promoción de la formación investigativa. Por un lado, las limitaciones institucionales y la falta de recursos afectan directamente la capacidad de los profesores para ofrecer experiencias de aprendizaje significativas. Por otro lado, las características de los estudiantes, como la falta de motivación y experiencia previa, requieren de estrategias pedagógicas específicas para superar estos desafíos. Finalmente, la diversidad de criterios metodológicos entre los profesores puede generar confusión y dificultar la implementación de un enfoque coherente en la formación investigativa.

En consecuencia, la promoción de la formación en investigación en la universidad requiere de un esfuerzo conjunto de profesores, instituciones y estudiantes. Para superar los obstáculos identificados, es necesario:

- Aumentar la inversión en infraestructura, equipamiento y personal dedicado a la investigación.
- Permitir una mayor flexibilidad en los planes de estudio para integrar actividades investigativas.
- Promover la colaboración entre diferentes programas académicos y con instituciones externas.
- Capacitar a los profesores en las últimas tendencias en investigación y en el uso de nuevas tecnologías.
- Diseñar actividades investigativas que sean relevantes y atractivas para los estudiantes, y ofrecer reconocimiento por sus logros.

Al abordar estos desafíos, las universidades pueden crear un entorno más propicio para la formación en investigación de los estudiantes y reconocer que para enfrentar los desafíos que impone la calidad de este proceso, es necesario contar con una serie de apoyos. En este sentido identifican los siguientes Tabla 7

Tabla 7: Apoyos requeridos por los profesores para la formación investigativa

Desarrollo profesional	Recursos	Reconocimiento institucional	Colaboración	Tiempo
Los profesores expresan la necesidad de una formación continua en nuevas metodologías de investigación, herramientas tecnológicas y enfoques pedagógicos innovadores.	Los profesores requieren un mayor acceso a recursos tecnológicos, bibliográficos y financieros para apoyar sus actividades de investigación y las de sus estudiantes.	Los profesores buscan un mayor reconocimiento institucional de la actividad investigativa y de su rol como formadores de investigadores.	Los profesores valoran la importancia de establecer redes de colaboración con otros investigadores y departamentos académicos para enriquecer sus proyectos y ofrecer a sus estudiantes experiencias interdisciplinarias.	Los profesores necesitan más tiempo dedicado a la investigación y a la formación de sus estudiantes, lo que implica una redistribución de las cargas profesores y administrativas.

Fuente: Elaboración propia con base en la opinión de los profesores

Además, se argumenta que contar con estos apoyos y con los recursos adecuados para desarrollar el proceso, pueden enriquecer experiencias de aprendizaje de los estudiantes por lo que reclaman acciones para mejorar la infraestructura tecnológica, la distribución de la carga docente, para aquellos profesores universitarios con responsabilidades en proyectos y otras acciones de la formación continua en este tema. Sin embargo, el significado de las experiencias

emocionales asociadas al proceso de formación en investigación, los profesores listaron lo siguientes:

- Satisfacción al observar el crecimiento intelectual y profesional de sus estudiantes. Ver cómo los estudiantes adquieren nuevas habilidades, superan desafíos y desarrollan un pensamiento crítico es una de las mayores recompensas de esta labor.
- Participar en proyectos de investigación que generan nuevo conocimiento y tienen un impacto positivo en la sociedad es una fuente de gran satisfacción para los profesores.
- La curiosidad de los estudiantes y el espíritu crítico que los impulsa a cuestionar el mundo que les rodea.
- El trabajo colaborativo y de integración en los proyectos de investigación que permiten a los estudiantes colaborar y trabajar en equipo en consecuencia, desarrollar habilidades sociales y de colaboración.
- La participación de los estudiantes en eventos, su reconocimiento al aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas reales es una experiencia muy gratificante tanto para estudiantes como para profesores.

Al identificar las experiencias formativas con mayor valor formativo es recurrente que reconozcan la participación en proyectos; pues, aseguran que: en ellos, los estudiantes aprenden a ser más autónomos, responsables y resilientes. Ademas, coinciden en que esta experiencia es también enriquecedora, para los profesores ya que les permite mantenerse actualizados en las *áreas* del conocimiento en que laboran. Al mismo tiempo advierten que es necesidad trabajar juntos para fortalecer el proceso formativo y, al listar sus consideraciones se registró en la memoria del investigador tres acciones clave:

- Ampliar la colaboración entre las universidades y las empresas para ofrecer a los estudiantes oportunidades de realizar prácticas profesionales y desarrollar proyectos de investigación aplicada.
- Fortalecer la cultura institucional en torno al trabajo por proyectos con la participación de los estudiantes.
- Integrar a la formación en investigación acciones para desarrollar competencias transversales como: el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la creatividad enfocado al desarrollo de la transformación socioprofesional.

En consecuencia, confirmar que la formación en investigación en las universidades ofrece una serie de beneficios tanto para los estudiantes como a la sociedad. Reafirman el papel de los profesores que participan en estos procesos, sobre todo, aseguran que la formación en investigación, deberá centrarse en estimular el desarrollo

de habilidades de investigación de sus estudiantes pues es esencial para el desarrollo de las competencias investigativas que necesitan para insertarse en la práctica socio laboral.

Sin embargo, reconocen los desafíos teóricos metodológicos que dejan su impacto en la práctica sobre todo relacionados con la aplicación de las tecnologías en los procesos de producción científica, las tendencias a la integración de las ciencias que modifican las concepciones acerca de los procesos educativos (Neuroeducación y neuropsicología). Asumen que la educación a distancia o el modelo híbrido enseñanza aprendizaje introducen proceso de tutoría a las que tendrán que acostumbrarse poco a poco para vencer las brechas que estas tecnologías imponen al profesor.

Los profesores coinciden en que es necesario continuar trabajando para mejorar la calidad de esta formación y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de investigación. Al respecto proponen:

- Facilitar el intercambio y colaboración de experiencias y buenas prácticas entre diferentes instituciones educativas.
- Proporcionar programas de formación continua que aborden las necesidades específicas de los profesores en materia de formación investigativa.
- Fomentar la investigación educativa sobre las prácticas de formación investigativa para generar evidencia empírica sobre su efectividad.

A partir del análisis de se puede advierte que existe una clara convergencia entre las concepciones teóricas y metodológicas que tienen los profesores de la Corporación universitaria de Remington y las tendencias teóricas contemporáneos, lo que se pueda identificar en aspectos claves como

- Reconocer el papel de la formación en investigación como elemento dinamizador de la investigación científica tecnológica que asumen la universidad como responsabilidad social.
- Concebir la formación en investigación, como un proceso integral, que va más allá de la simple adquisición de conocimientos, e involucra habilidades, actitudes críticas, pensamiento analítico y la capacidad de generar nuevo conocimiento
- Priorizar la realización entre la formación en investigación y el proceso de investigación que desarrolla la universidad, como expresión de la búsqueda de soluciones mediante la investigación de problemas reales en los contextos socio profesionales, otorgándole un sentido de relevancia y propósito.

- Identificar en el centro del proceso formativo las habilidades que configuran la importancia de desarrollar competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la ética.
- Asumir la necesidad de diversas estrategias didácticas que articulan en función de las características del contexto y las necesidades de los estudiantes
- importancia de integrar la investigación en el currículo de manera transversal y de fomentar proyectos interdisciplinarios.
- Identificar la impronta de la tecnología en los cambios que si bien se identifican como desafíos actuales se pueden compensar con la formación continua
- La importancia de fomentar la colaboración entre las universidades y las relaciones con la sociedad y las empresas como oportunidades para asegurar un enfoque práctico e innovador.
- Es necesario crear una cultura institucional que valore la investigación y fomente la participación de los estudiantes en proyectos de investigación.
- Además de las competencias específicas de cada disciplina, es importante desarrollar competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de problemas.

En este marco, se confirma que la formación en investigación es una de las principales actividades del proceso formativo en las universidades, y los docentes comprenden el alcance de su responsabilidad y cada cual desde sus propias concepciones contribuye a motivar, orientar y desarrollar habilidades para la investigación. Se asume el currículo como el principal espacio formativo, pero la tendencia a concebirlo como un eje trasversal de todas las influencias educativas, diversifica las posibilidades para lograr estos propósitos. En este empeño el profesor universitario deberá incentivar la participación de los estudiantes por la actividad científica y modelar desde sus interacciones el proceso convirtiéndose en un referente importante para todos sus estudiantes. Luego en las concepciones teóricas; metodológicas y prácticas que tengan los profesores universitarios descansa el éxito de la formación en investigación de los estudiantes universitario.

CONCLUSIONES

Al hilo de las teorías contemporánea acerca de la formación en investigación se asume que la formación en investigación de los estudiantes universitarios es un proceso que centra su atención en el desarrollo de habilidades a partir del conocimiento y ejercicio de aplicación del método de investigación científica, sus etapas hasta conseguir la producción de un nuevo conocimiento. Sin

embargo, el fin último de este proceso, es la competencia investigativa del futuro profesional con la cual se inserta en la actividad socioeducativa.

La formación en investigación de los estudiantes universitarios en Latinoamérica posee un marco normativo institucional desde el cual se erige el proceso y las actividades que el estudiante deberá desarrollar bajo la dirección del profesor tutor. Sin embargo, en las últimas décadas la tendencia a integrar las influencias de la investigan como actividad, método y proceso le atribuye una connotación especial y trascendente para su desempeño profesional futuro.

El profesor universitario se identifica como la figura fundamental del proceso de formación en investigación de los estudiantes, ya sea porque lo asume como metodología de enseñanza, porque se implica en proceso de tutoría y dirección de trabajo de grado o como referente de la actividad científica en proyectos, lo cual le coloca en el compromiso de convertirse en formador de investigadores. Sin embargo, no es posible establecer una concepción única, cada profesor, según su formación, experiencia y significación que otorga a este proceso en su desempeño ejerce una mayor o menor influencia.

El estudio de la concepción teórica metodológica y prácticas de los profesores de la Corporación universitaria de Remington, legitima su implicación metodológica desde la vocación profesional hacia la investigación, lo que se confirma en la clara identificación de sus ideas, expectativas, satisfacción práctica, además la significación y el sentido que le imprimen a este proceso, les permite identificar los obstáculos y desafíos que enfrenta, de manera positiva asumiendo la responsabilidad de la formación continua y de abrir sus experiencia a otros espacio.

Formación en investigación e investigación constituyen una relación básica para garantizar que la universidad cumple su responsabilidad social en la producción de ciencia y tecnología; pero, al mismo tiempo, la convierte en el nicho formativo de los hombres y mujeres que trabajarán desde el conocimiento científico en los programas y proyectos de desarrollo sostenible en cada nación o territorio. En esta relación, el profesor universitario se convierte en el sujeto dinamizador de esta relación.

En este mismo orden se considera loable que las universidades posean un marco curricular para desarrollar la formación en investigan; pero deberán asumir que las necesidades y reclamos de los profesores para conseguir la calidad de este proceso, es necesario tenerlo en cuenta y por tanto las valoraciones en cuanto a tiempo, recursos, oportunidades y recomendaciones que los

profesores socializan se convierten en un componente esencial para asegurar la calidad del proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalá-del-Olmo, M. J. y Gutiérrez-Sánchez, J. D. (2020). El desarrollo sostenible como reto pedagógico de la universidad del siglo XXI. *Anduli. Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, (19), 59-80. <https://revistascientificas.us.es/index.php/anduli/article/view/15131>
- Barros Bastidas, C. y Turpo Gebera, O. (2020). La formación en investigación y su incidencia en la producción científica del profesorado de educación de una universidad pública de Ecuador. *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla* 50(2), 167-185. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7355761>
- Bustos Giraldo, L. P. (2023). La mediación pedagógica elemento clave para potenciar y transformar la práctica de enseñanza. *Noria Investigación Educativa*, 1(9), 38-53. <https://doi.org/10.14483/25905791.17417>
- Clavijo Gallego, M. C. (2014). Introspección desde la formación para la investigación y la investigación formativa. *Praxis & Saber*, 5(10), 93-119. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/3308
- de Camacho, P. L. (2016). La teoría fundamentada: precisiones epistemológicas, teórico-conceptuales, metodológicas y aportes a las ciencias. *Cumbres*, 2(1), 101-114. <https://revistascumbres.univalle.edu.co/index.php/cumbres/article/view/4248>
- de Lourdes Cantos-Figueroa, M., Cañarte-Quimis, L. T., Baque-Cantos, M. A., y Pluas-Barcia, J. J. (2020). Los semilleros de investigación y su aporte a las universidades públicas del Ecuador. Dominio de las Ciencias, 6(3), 981-944. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/ciencias/article/view/1383>
- Durán Álvarez, J. M. (2025). Observatorio de la Producción Científica de la Ingeniería de Edificación y Arquitectura Técnica de España 2024. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/103743>
- Erraéz Alvarado, J. L., Lucas Aguilar, G. A., Guamán Gómez, V. J., y Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación en estudiantes y docentes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala. *Revista Conrado*, 16(72), 163-170. <https://conrado.ucf.edu.co/index.php/conrado/article/view/1542>
- Gomara Tristá, F. E., Concepción Toledo, D. N., González Suárez, E., y de Armas Martínez, A. C. (2021). La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad-empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 383-388. <http://rus.ucf.edu.co/index.php/rus/article/view/1927>
- Granada, C. R. y Cano, S. A. (2015). La formación investigativa en la educación superior en América Latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/eleuthera/article/view/21897>
- Gustian, I. F., Hanapi, M. H., Swastini, S., Manurung, H., & Setiyadi, B. (2025). Perencanaan dan inovasi dalam manajemen kurikulum. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 136-148. <https://doi.org/10.33366/ilg.v7i2.5874>
- Hernández, G. D. C. M., Cárdenas, A. M., Mazariego, E. R. P., y Manzanero, E. P. B. (2024). Habilidades cognitivas y trabajo en equipo: competencias investigativas en estudiantes de negocios. *Revista Electrónica Investigamos*, 1(1), 103-115. <https://investigamos.uniamazonia.edu.co/index.php/investigamos/article/view/17>
- Imamura Díaz, J. I., Keeling Alvarez, M., y Barreto Gelles, I. (2020). La gestión del conocimiento como plataforma para socializar la producción científica. *Ingeniería Industrial*, 41(1). <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/rii/article/view/336>
- Marino, R., Castillo, G. D. y García, M. G. S. (2018). El enfoque ISUR como modelo organizacional en el proceso de diseño y desarrollo de la Universidad Nacional de Guillermo Brown en Argentina. In Tendencias actuales de las transformaciones de las universidades en una nueva sociedad digital (pp. 897-914). *Foro Internacional de Innovación Universitaria*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6433072>
- Matos Hernandez, E. C. y Cruz Rizo, L. (2017). Research in higher education institutions as a substantive due process: the endogenous challenge. *Revista ciencias pedagógicas e innovación*, 5(3), 75-85. <https://revistascientificas.unl.edu.ec/index.php/cienciaspedagogicaseninnovacion/article/view/580>
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Resolución 020 de 2016. [Por la cual se establecen directrices para proyectos de investigación en universidades]*. https://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2016-020.pdf
- Montero, L. L., Marín, B. C., Lizarzaburu, W. C., y Lizarzaburu, R. F. (2020). Sistema de Investigación Formativa de la Universidad San Pedro: Percepción Docente. *Revista de Investigación Estadística*, 2(1). <http://revistainvestigacionestadistica.com/index.php/rie/article/view/30>
- Morano, D. & Lerena, R. G. (2020). *Plenary: The curricularization of the activities of research, technological development, extension and transfer*. <https://doi.org/10.1109/EDUNINE48860.2020.9149477>
- Mukhatova, F., Smakova, K., & Hajimia, H. (2025). Teacher research competence development programs – a systematic review. <https://doi.org/10.48371/peds.2024.75.4.012>

Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la educación*, 32(1), 2020, 73-99. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7174730>

Rodríguez Pizzinato, L. A. (2018). Territorios epistémicos en la práctica pedagógica en ciencias sociales. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (35), 17-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6789752>

Santos, O. B. (2021). *Investigación formativa para mejorar las competencias investigativas en estudiantes de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Universidad de Guayaquil-Ecuador-2021* [Doctoral disertación, Universidad Cesar Vallejo]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=352196>

Valiente Sandó, P., Díaz Pompa, F., y Pérez Pravia, M. C. (2021). Diversificación de las formas de culminación de estudios universitarios de pregrado en países de Iberoamérica. *Transformación*, 17(1), 78-102. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552021000100078&script=sci_abstract

Zaman, R. (2024). Research, Development and Social transformation. *Vantage: Journal of Thematic Analysis*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.52253/vjta.2024.v05i01.01>

Zambrano, M. y Nelson, R. (2020). *Las habilidades de investigación educativa en la formación del maestro normalista superior*. [Tesis en opción al título de Doctor, Universidad Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Cienfuegos. Cuba].