

Competencias investigativas desde la perspectiva de estudiantes de pregrado. El caso de una universidad pública del estado de Veracruz

(Research competencies from the perspective of undergraduate students. The case of a public university in the state of Veracruz)

María Elena Pensado Fernández ^{*}, Juan Manuel Ortiz García ^{**} e Itzel Natalia Lendecky Velázquez ^{***}

Recibido: 07/08/2025

Aceptado: 23/04/26

RESUMEN

El objetivo de este estudio es conocer la percepción del estudiante de una universidad pública del estado de Veracruz, en torno a sus competencias para el campo de la investigación, como una arista fundamental en la formación de profesionistas de las diversas áreas de conocimiento, a partir de la necesidad de fortalecer las competencias investigativas de los profesionistas, como generadores de conocimiento y agentes de cambio en beneficio de las sociedades. La investigación es descriptiva, no experimental, transeccional, bajo un enfoque cuantitativo. La población a la que se enfocó el estudio estuvo integrada por estudiantes de licenciatura de semestres superiores de seis áreas de conocimiento. El instrumento utilizado se aplicó a través de la plataforma con google forms y se distribuyó mediante el correo institucional de los estudiantes, obteniendo 258 participaciones. Los resultados permiten reconocer que más de la mitad de los estudiantes requieren fortalecer su formación en investigación, desde los saberes teórico, procedimental, actitudinal y experiencial, lo que abre áreas de oportunidad con respecto a este trabajo académico.

Palabras clave: competencias investigativas; educación superior; estudiantes.

ABSTRACT

The objective of this study is to understand the perceptions of students at a public university in the state of Veracruz regarding their research competencies, as a fundamental element in the training of professionals in various areas of knowledge. This study is based on the need to strengthen the research competencies of professionals as generators of knowledge and agents of change for the benefit of society. The research is descriptive, non-experimental, cross-sectional, and uses a quantitative approach. The study population consisted of undergraduate students in upper-level semesters from six areas of knowledge. The instrument was administered through the Google Forms platform and distributed via students' institutional emails, yielding 258 responses. The results show that more than half of the students require strengthening their research training, encompassing theoretical, procedural, attitudinal, and experiential knowledge, which opens up areas of opportunity for this academic work.

Keywords: research skills; higher education; students.

JEL Classification: I230.

* Correo electrónico: epensado@uv.mx

** Correo electrónico: juortiz@uv.mx

*** Correo electrónico: ilendecky@uv.mx

INTRODUCCIÓN

La complejidad del mundo actual pone grandes desafíos a nivel individual y colectivo lo que demanda, desde el plano educativo de nivel superior, dominio de competencias profesionales y transversales con el propósito de ser transferidas a escenarios de desempeño laboral, con impacto social.

La responsabilidad que recae en las instituciones de educación superior, va más allá de cumplir sus funciones en el marco espacial y temporal, que las circunscribe como organizaciones sociales.

Particularmente en el tema de la formación de profesionistas, se puede afirmar que

...las universidades de mayor impacto a nivel internacional son las que investigan, enseñan con métodos pedagógicos innovadores, presentan condiciones propicias para la enseñanza, forman investigadores a nivel de pregrado y producen profesionales competitivos (Salmi, 2009). De tal manera que las universidades deben propiciar una actividad científica fundada en las necesidades sociales y una creciente comprensión de la ciencia como un asunto público que concierne a la sociedad en su conjunto (CRES, 2008) (Pinto Santos & Cortés Peña, 2017, pág. 60).

En el caso específico de un proceso formativo enfocado a la investigación, la educación superior debe impulsar procesos que fortalezcan la formación reflexiva y crítica, capaz de generar conocimiento para el beneficio social, en el pregrado y no sólo en el posgrado.

Partiendo de estas afirmaciones se considera, por sí mismo valioso, recuperar la mirada de los estudiantes en cuanto a su formación en competencias investigativas, con el propósito de aportar elementos que coadyuven a mejorar este eje formativo en educación superior y potenciar el impacto que, como profesionistas, habrán de imprimir desde su campo profesional. El presente documento trata aspectos

conceptuales y metodológicos necesarios para fundamentar este estudio.

<<la universidad enseña a ser médico, farmacéutico, abogado, economista, administrador público, profesor de ciencia y de letras en la segunda enseñanza [...]; pero además se cultiva la ciencia misma, se investiga y se enseña a ello>>.

Ortega y Gasset

I COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

El gran reto de las universidades que pervive hoy día, es fortalecer la formación del estudiantado desde una perspectiva envolvente que integre no sólo conocimientos *adquiridos* desde un plano conceptual basado, fundamentalmente, en procesos básicos de aprendizaje, sino que abone a una articulación auténtica y real entre la escuela y las necesidades y problemas de la sociedad.

Que el estudiante desarrolle capacidades profesionales especializadas en un campo de conocimiento requiere, además, que su paso por la universidad le permita ser sensible al entorno, reconozca su potencial de intervención, se aproxime a problemas y proponga mejoras sustentadas en procesos diagnósticos cuyo origen devenga de la investigación científica y, por tanto, sea un generador de conocimiento.

Esto se logra si desde la agenda educativa se materializan estrategias puntuales que lleven a que el estudiante aprenda a investigar, investigando.

Como afirman Álvarez et al. (2011), la globalización de la economía y el acelerado cambio en el campo científico y tecnológico entre otros, son una realidad irrefutable en el mundo contemporáneo, lo que ha impuesto nuevos desafíos a las instituciones educativas que han recibido el reclamo de parte de empresarios y trabajadores, respecto a cambios sustanciales en los sistemas educativos y en los enfoques y modelos de la formación profesional. Así es como emerge la denominada "formación por competencias", enfoque integrador que parte del análisis de la realidad ocupacional en el entorno empresarial, el conocimiento específico de las tareas a cumplirse, el desarrollo de aptitudes y actitudes comportamentales generales, flexibilidad de los currículos para adaptarse a los cambios en los conocimientos y a las disponibilidades de tiempo para el aprendizaje, en una palabra, una transformación radical que se desplaza de las prácticas tradicionales de la enseñanza formal hacia una especie de "aprendizaje de por vida". Ramírez Z. R. (1999).

Así, las competencias de investigación son habilidades cognitivas y creativas de desempeño científico. Competencias que combinan conocimientos, habilidades y experiencia en la realización de investigaciones (Castro-Rodríguez, 2020). De este modo, la inclusión de los estudiantes en actividades de investigación sobre su campo profesional es la base de la formación en las competencias investigativas, las cuales, al mismo tiempo, forman parte de las competencias educativas clave en el marco de la educación integral universitaria (Moreira-Moreira et al. 2021) (Loayza M., 2021, pág. 68).

El tema de las competencias investigativas ha sido objeto de estudio y ha sido un tema en la agenda educativa. La conceptualización y el desarrollo de las competencias investigativas ha sido referido en la literatura especializada desde años atrás (Jose Federman Muñoz Giraldo, Corzo & Molina, 2001). El reto que ello implica en la formación de los estudiantes ha sido a la vez señalado por autores como Balbo (2008) y José Federman Muñoz Giraldo y Corzo (2001). La necesidad del desarrollo de este tipo de competencias está unido al desarrollo histórico de las Universidades en Latinoamérica y a los retos que impone la sociedad contemporánea a éstas (Bernheim & Bernheim, 2003). (Reiban B., De la Rosa R., & Zeballos C., 2017).

Como bien menciona Sáez et al. (2024) el proceso de enseñanza de métodos de investigación se ha estudiado a partir del aprendizaje y de la docencia universitaria, poniendo el énfasis en la calidad de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (Biggs & Tang, 2007; González et al., 2011). Por otra parte, desde la formación para la investigación se ha profundizado en el desarrollo de culturas en educación en métodos de investigación (Wagner et al., 2011; Matos et al., 2023), la formación de habilidades en investigación (Guerra Molina, 2017; Rojas Betancur & Méndez Villamizar, 2017), la familiarización del estudiantado con los métodos de investigación

(Benson & Blackman, 2003), y el fortalecimiento del trabajo bajo condiciones colaborativas y con enfoque basado en la ética (López Areiza & Obando Correal, 2018). La relevancia del tema en años recientes, se observa en la literatura, que se ha enfocado al estudio de la adquisición de competencias en investigación a nivel de pregrado (Ruiz et al., 2020; Turpo-Gebera et al., 2020) así como de posgrado (Mitchell & Rich, 2021).

El aprendizaje de la investigación, por tanto, va más allá de la inclusión conceptual en el espacio curricular, y por el contrario, convoca a una mirada amplia y comprometida que permita al estudiante contar con espacios para su formación en investigación, que incluyan tanto los ejes teóricos como los prácticos, los valores y las actitudes, así como la experiencia en este campo fundamental desde cualquier área de conocimiento.

1.1 FORMACIÓN INVESTIGATIVA COMO COMPROMISO DE LA UNIVERSIDAD

Nociones como pertinencia, calidad, internacionalización -que han estado presentes en la mesa del debate desde hace décadas- han implicado para la educación superior espacios de reflexión desde ámbitos mundiales como los promovidos por la propia Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), instancia que ha asumido el compromiso de promover la educación superior y la investigación, entre otras temáticas no menos importantes.

En un documento de este organismo (1995) se examinan problemas señalados por los Estados Miembros y las comunidades universitarias. A partir de ello, exponen algunos principios para la promoción de cambio y desarrollo en la enseñanza superior, mismos que atañen a:

- La educación superior destaca como una de las claves para poner en marcha los procesos más amplios que son necesarios para hacer frente a los desafíos del mundo moderno.
- Los establecimientos y las organizaciones de educación superior y otras de tipo académico, científico y profesional representan, con sus funciones de enseñanza, formación, investigación y servicios, un factor necesario del desarrollo y de la ejecución de las estrategias y políticas de desarrollo.
- Se precisa una nueva visión de la educación superior que combine las demandas de universalidad de la educación superior y el imperativo de una mayor pertinencia para responder a las expectativas de la sociedad

en que opera. Esta visión recalca los principios de libertad académica y autonomía institucional e insiste al mismo tiempo en la necesidad de responder ante la sociedad. (pág. 28).

El discurso previo, aun cuando no se enfoca de manera directa en la formación en investigación para universitarios subraya, desde décadas atrás, la necesidad de responder a necesidades y expectativas sociales desde el ámbito de la educación superior. Esto significa que la enseñanza y la investigación no quedan limitadas a ser ejercidas por las universidades como organismos sociales que cumplen con su misión, visión y tareas sustantivas, sino que se busque trascender los muros universitarios para que la atención de demandas sociales y la creación de nuevos conocimientos, no se “termine” al egresar de la universidad, sino que traspase esos muros haciendo efectiva la responsabilidad social y ecológica compartida por instituciones y profesionistas, simultáneamente.

En tal caso, la educación universitaria representa uno de los pilares en los que se cimienta el desarrollo de las sociedades tanto como la solución de sus problemas. Su sentido se materializa a través del vínculo insoslayable entre los diferentes campos del saber y las condiciones histórico-sociales del contexto. La incorporación de tecnologías a la vida del hombre, fenómenos intencionados de interconexión global, tendencias en ámbitos sociales, políticos, económicos, culturales y de medio ambiente, fundamentalmente, caracterizan a una sociedad convulsionada y con grandes amenazas para su supervivencia y desarrollo.

Ante estas circunstancias no cabe duda que, a fin de buscar la adaptación, el conocimiento cambia de manera acelerada, y las complejas condiciones de vida actuales representan mayores desafíos para la comprensión de problemas y para su solución. Asimismo, la generación de nuevo conocimiento y la creatividad e innovación son cada día más necesarias para afrontar dichos cambios.

En este plano, en la educación superior recae magna responsabilidad y alto compromiso por formar profesionistas cuyas competencias traspasen el campo disciplinario, integrando capacidades articuladas que potencien su desempeño, sea cual sea la elección de ejercicio profesional-laboral, cuyo sentido pueda justificarse hacia el mejoramiento de la vida de la sociedad.

En este marco, se subraya el papel de la universidad como formadora de profesionistas, generadora de conocimiento, y enlace científico y cultural con los diversos sectores de la sociedad.

Entonces, a la universidad, como institución de educación superior, corresponde ampliar y profundizar la formación acorde a su papel como organización socialmente responsable.

La formación de profesionistas se ha centrado básicamente a través de la función sustantiva de la docencia, observándose una menor participación del estudiante en otras funciones -también sustantivas- como es el caso de la investigación. Aun cuando en los planes de estudio se integran asignaturas relacionadas con el proceso investigativo o la elaboración del llamado trabajo recepcional, aún falta labor que realizar para formar estudiantes universitarios en el proceso de la investigación, como un campo potencial y necesario, de desempeño profesional.

Como lo mencionan Giraldo, & Díaz (2007) citado por López de Parra, L. et al. (2017), la formación investigativa en universidades tiene que ver con la producción de sus grupos de investigación, así como con la integración de las funciones de docencia y de investigación, lo que conlleva al desarrollo de capacidades para generar resultados visibles y relevantes socialmente, de manera que “conocer nuestras actitudes, tendencias y tradiciones en la generación de conocimientos, es un paso indispensable para avanzar en la institucionalización de la actividad investigativa” (pág. 79).

La investigación formativa se relaciona con el concepto de “formación”, que se refiere a estudiantes que son preparados para comprender y llevar a cabo una investigación científica; se refiere también a la construcción o desarrollo de proyectos de investigación, así como también a la transformación de programas, currículos y prácticas, involucrados en este proceso educativo. Es decir, la investigación formativa no es un solo término unívoco, sino que asume y se apropia de distintas acepciones, aplicaciones y usos del mismo, bajo un solo verbo “formar”. Entendido así, se puede formar al estudiante en y para la investigación; dar forma a proyectos de investigación; dar forma desde un proceso investigativo, a una práctica o a un programa social, entre otros (Fundación Universitaria Católica, 2013). Se destaca, además, que la investigación formativa considera no solo los semilleros de investigación, sino también los cursos de metodología de la investigación y las actividades que se desarrollan desde las mismas asignaturas que forman parte de un currículo integral. (Guerra Molina, 2017).

Una formación en investigación en la etapa universitaria resulta insoslayable si se parte de que todo profesionista debe ser capaz de ofrecer servicios

o productos a partir de un trabajo disciplinario, interdisciplinario o transdisciplinario, para comprender los acontecimientos del entorno y para sustentar sus iniciativas e intervenciones desde su actuar profesional.

Para la Universidad formar investigadores es una cuestión crucial (Christensen y Eyring, 2011), que debería permear las estructuras curriculares y la cotidianidad educativa, hacia la construcción de una cultura de la investigación donde las relaciones educativas se organicen alrededor de la búsqueda del conocimiento desde las metodologías científicas del nivel de grado (Bolin, Lee, GlenMaye, y Yoon, 2012). (Rojas Betancur & Mendez Villamizar, 2017, pág. 55).

La universidad forma profesionistas y, a través de sus enlaces con el entorno se espera apoyar al desarrollo económico, social y ambiental de la sociedad. Con la generación de conocimientos también cumple su función social. No obstante, se espera un impacto favorable de sus egresados a través de la práctica profesional, no sólo a partir de una actividad especializada desde la disciplina estudiada, sino también en materia de investigación y los beneficios que ésta ofrece. Para la solución o resolución de casos que pueden presentarse en la vida profesional, la investigación da bases para una actuación viable, oportuna, sensata, cuya toma de decisiones se base en conocimiento derivado de procesos científicos. Cabe entonces cuestionarse hasta donde la universidad es responsable de formar en investigación a estos profesionistas.

Por ende, la formación de los profesionistas, sin distinción del área de conocimiento de que se trate, debe integrarse curricularmente y enfocarse hacia una formación en competencias, que otorgue garantías de un desempeño profesional con plena capacidad para transferir los saberes a escenarios reales que permitan la correcta toma de decisiones, plantar cambios y transformaciones a fin de pasar de una situación no deseada a una ideal o por lo menos, mejor, a través de la generación de conocimiento y de la intervención fundada en procesos de investigación. La generación de conocimientos y una praxis transformadora sólo son

posibles si se respaldan bajo una sólida formación investigativa.

No obstante, se observa una precaria formación del estudiante universitario en el campo de la investigación, haciendo falta énfasis en ejes como el teórico, el de las habilidades prácticas y en el eje actitudinal hacia este campo de aprendizaje necesario en todo estudiante de nivel licenciatura.

Adicionalmente, se observa un grado importante de desconocimiento entre los estudiantes de posgrado, al momento de iniciar y desarrollar su trabajo de investigación.

Bajo este considerando, se espera que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias en el campo investigativo.

En el contexto de la universidad en la que se llevó a cabo este estudio, se identifica un paradigma renovado (Beltran Casanova, 1999), con la consideración de los ejes teórico, heurístico y axiológico, fundamentales para la formación integral del estudiante. De estos, se destaca que el primero se refiere a las formas de aproximarse al conocimiento; se sostiene en el estudio de la sistematización y de la construcción del conocimiento con el propósito de presentarlo en su génesis histórica y científica. Mediante la apropiación de ese conocimiento y del manejo de diversas metodologías, el estudiante es capaz de comprender la realidad, así como de participar en la producción de su explicación racional y de continuar produciendo conocimiento acorde a su campo disciplinario. Es aquí donde los procesos investigativos, tienen lugar.

Por lo que respecta al eje heurístico, se proyecta el desarrollo de habilidades, procedimientos y procesos orientados a la solución razonable de un problema. Está enfocado a la generación de conocimientos, técnicas, recursos y acciones creativas e innovadoras sistematizadas, para aportar avances científicos, tecnológicos y artísticos, y atender a demandas del entorno laboral, social y cultural. Cuando el estudiante se enfrenta a la realidad y maneja información a través del análisis, el debate y la investigación, se fortalece su aprendizaje en busca de solucionar problemas de forma eficaz y creativa.

Finalmente, el eje axiológico ocupa un valor equilibrado con respecto a los otros dos ejes. Busca que la formación del estudiante sea profunda y sensible con relación a su compromiso social, a la conservación y respeto de la diversidad cultural y del ambiente, así como a su propia superación y fortalecimiento de la autoestima, entre otros propósitos

de valor social.

Para pasar de esta planeación a un plano de concreción, se dispone en la estructura curricular de experiencias educativas de formación general como base para la formación disciplinaria y especializada. De manera particular, se puede mencionar la experiencia recepcional que impulsa el trabajo con el que se pretende obtener un resultado de investigación con características en el rigor de la investigación científica, producto tecnológico o artístico, según sea determinado por los objetivos de la profesión, y que, de no elegir el estudiante alguna otra opción establecida en la normatividad para obtener el grado, le permite vivir esa experiencia investigativa como formación en este necesario campo para toda profesión.

En esta tesis, y de acuerdo con Díaz et al. (2022), la competencia investigativa subraya la aplicación de los conocimientos en las diferentes esferas de la actividad investigativa entre las que figuran las dimensiones epistemológica, metodológica, técnica y social. Así, a través del proceso investigativo se impulsa la descripción de las propiedades y características de la actividad investigativa en la universidad, la conceptualización o categorización que permiten interpretar la realidad del contexto para el desarrollo de teorías o modelos, también, identificar los principios y normas que rigen esta importante actividad de investigación, generar y difundir conocimiento desde diferentes teorías y disciplinas que conforman la acción investigativa y, construir permanentemente las formas de organización y los principales modos de comunicación e interacción entre comunidades de investigación y la comunidad académica o productiva, promulgando así la visibilidad de los investigadores o grupos.

Con base en lo anterior, se confirma el valor del proceso de investigación, así como, puntualmente, la importancia de la formación investigativa en estudiantes de pregrado, como una función imprescindible en cualquier campo del saber y como un deber de la universidad articulada con el entorno, bajo un sentido de responsabilidad social.

II METODOLOGÍA

El tipo de estudio es descriptivo, no experimental, transeccional, bajo un enfoque cuantitativo, cuyas unidades de análisis fueron los estudiantes de los semestres superiores del nivel licenciatura (6º y 8º), sistema escolarizado y abierto del campus Xalapa, de las seis áreas de conocimiento considerando que en dicha etapa el estudiante cuenta con una formación avanzada, incluyendo el proceso de formación investigativa. La población, sujeto de estudio, fue de

5,729 estudiantes obteniendo una muestra de 260.

Se aplicó una encuesta en línea mediante *Forms* dirigida a los correos electrónicos institucionales de la comunidad estudiantil.

El objetivo general fue conocer la percepción del estudiante universitario sobre su formación en investigación en el contexto de una universidad pública de México. Los objetivos específicos de esta investigación fueron: 1. Identificar los saberes que los estudiantes han desarrollado en cuanto a los aspectos teóricos de investigación; 2. Conocer, de igual manera, los saberes heurísticos de los estudiantes universitarios en el campo de la investigación; 3. Identificar los saberes axiológicos de los estudiantes relacionados con la formación en investigación; y, 4. Reconocer la experiencia relacionada con el proceso de investigación que corresponde. La variable de estudio fue la Competencia investigativa cuyas dimensiones fueron: la cognitiva que se asocia al eje teórico cuyo indicador es el conocimiento; la heurística que se corresponde con las habilidades para el desarrollo y aplicación de los procesos de investigación transferidos a proyectos concretos; el eje axiológico vinculado a los valores y, finalmente la dimensión experiencial que indaga aspectos formales y emocionales.

Para el logro de los objetivos antes mencionados, se buscó el acercamiento al estudiantado, a fin de recuperar su percepción en torno a su formación en investigación, con base en una encuesta que contempla tanto los 3 ejes de la formación por competencias como aspectos de orden experiencial. A partir de los resultados obtenidos, se plantean pautas de mejoramiento para promover la formación en investigación de manera formal y sin distinción de área o disciplina de estudio, con el fin de preparar a los egresados para el ejercicio de su desempeño profesional, y también para su eventual incursión a estudios de posgrado.

Por el tipo de estudio, la técnica de recogida de datos fue la encuesta y los resultados se procesaron por medio de tablas en Excel, y el análisis con base en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés), para la integración posterior del informe.

III RESULTADOS

Los hallazgos de esta investigación que se presentan enseguida, exponen tanto información general como las particularidades derivadas del instrumento aplicado.

En lo que se refiere a los encuestados, el

89.41% son estudiantes en modalidad escolarizada, 10.59% son del sistema abierto. La edad promedio es 24.43 años.

En el gráfico 1 se muestra la perspectiva de los encuestados respecto a su conocimiento sobre lo que es la investigación científica, indicador fundamental en la formación de cualquier profesionista, lo que de inicio deja un área de oportunidad abierta para fortalecer la dimensión teórica

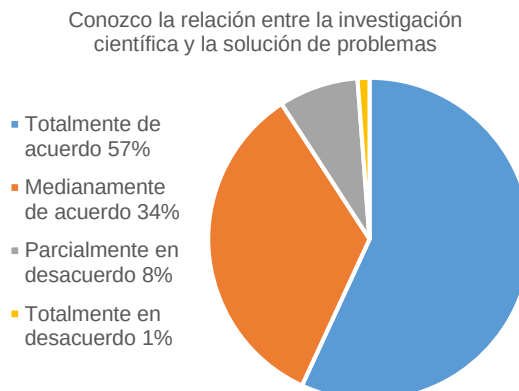
Dado que el entorno es cambiante, existe la posibilidad de emergencia de diversos fenómenos o hechos que en algún momento representan una problemática o una oportunidad de mejora. En este sentido, los procesos de investigación se orientan a resolver dichas problemáticas o a proponer intervenciones que logren una adecuación a las situaciones causadas por dichos fenómenos; por lo tanto, el conocimiento que un estudiante tenga sobre lo que significa la investigación científica y su relación con la solución de los problemas, representa un factor importante a la hora de diseñar proyectos de investigación. Los datos que se presentan en el gráfico 2, aun cuando poco más de la mitad menciona contar con esas capacidades, los resultados permiten visualizar que una porción considerable de los estudiantes participantes del estudio no tienen un conocimiento ni una comprensión plena de lo que representa esta dinámica dialéctica entre lo que es la investigación científica y la solución de los problemas que competen.

Gráfica 1 Comprensión de lo que es la investigación científica



Fuente: elaboración propia.

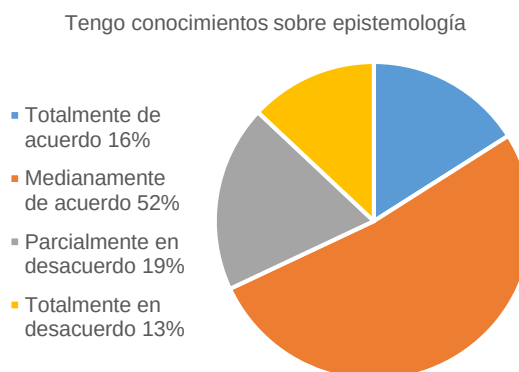
Gráfica 2 Conocimiento de la relación entre investigación científica y la solución de problemas



Fuente: elaboración propia.

Tener el conocimiento de las bases de la investigación, resulta esencial para fundamentar los procesos que corresponden a este campo. En este caso, los datos expresados en los gráficos 3 y 4 muestran que en una proporción significativa - alrededor del 60%, los estudiantes no tienen un conocimiento firme sobre lo que es la epistemología ni tampoco lo que son los paradigmas en cuyo marco se desarrollan las investigaciones, elementos indispensables para abordar con seguridad un proceso de investigación.

Gráfica 3 Conocimiento de lo que es la epistemología



Fuente: elaboración propia.

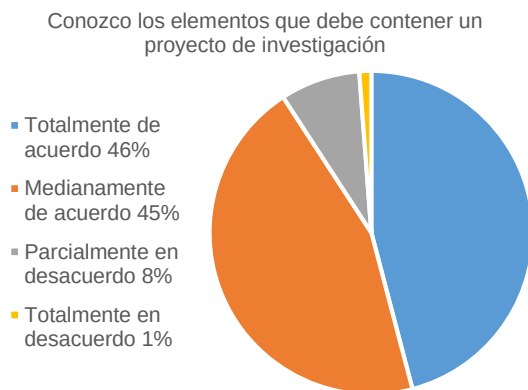
Gráfica 4 Conocimiento sobre los paradigmas de investigación



Fuente: elaboración propia.

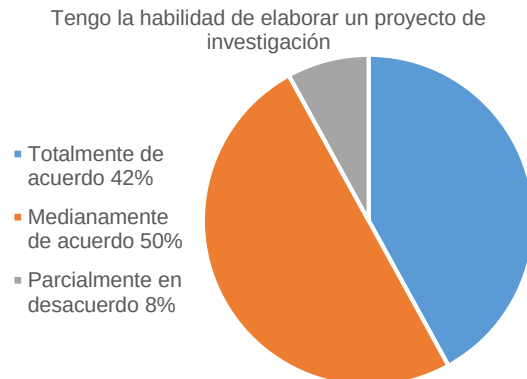
Como muchas de las actividades humanas, el diseño de proyectos resulta esencial para guiar las acciones que se requieren. Para el caso de la investigación, el proyecto representa el concepto propio del fenómeno a abordar, así como las herramientas metodológicas necesarias para el conocimiento que corresponde, y los presupuestos del uso de los recursos necesarios. Los datos expresados en los gráficos 5 y 6 sugieren que, en promedio, más de la mitad de los encuestados considera no contar con los conocimientos ni con la competencia necesarios para diseñar proyectos de esta naturaleza.

Gráfica 5 Conocimiento de los elementos que integran un proyecto de investigación



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 6 Habilidad para elaborar un proyecto de investigación

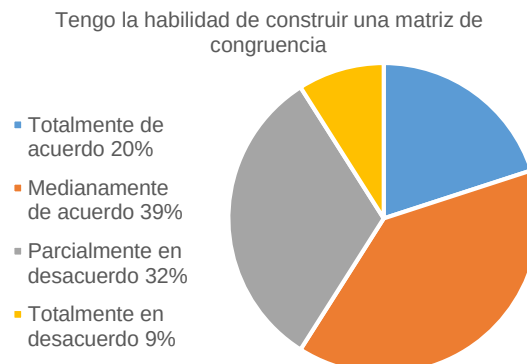


Fuente: elaboración propia.

Un aspecto que valida a una investigación es la congruencia que debe existir entre diferentes apartados, como son: el título, la pregunta de investigación, la hipótesis de trabajo, en el caso de que exista y, el objetivo general de la misma. Dicha congruencia tiene que ver con el uso consciente y argumentativo de las variables visualizadas para el estudio. Ello puede ser interpretado a partir de lo que se conoce como una matriz de congruencia donde los aspectos mencionados pueden ser visualizados para constatar el mencionado uso de las variables de estudio.

Para el caso que ocupa la presente investigación, el conocimiento y la habilidad para diseñar tal matriz sólo es manifestado por una quinta parte de la muestra estudiada, lo que implica que alrededor del 80% no cuenta plenamente con esa competencia (Gráfico 7).

Gráfica 7 Habilidad para construir una matriz de congruencia

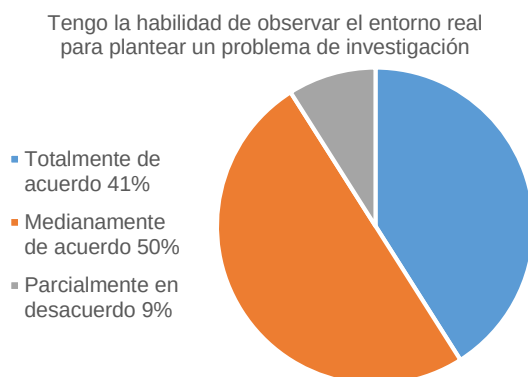


Fuente: elaboración propia.

Los gráficos siguientes permiten reconocer la percepción de los encuestados respecto a su conocimiento sobre lo que representa las bases de un proyecto de investigación.

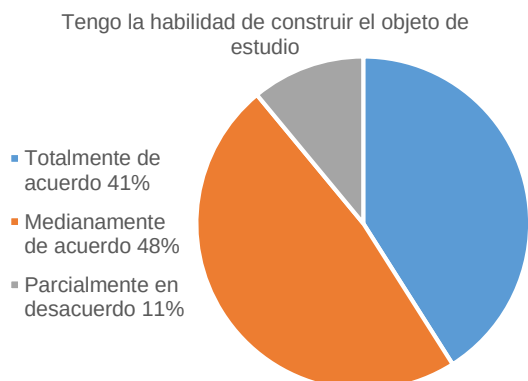
Plantear un problema de investigación, a partir de la observación de los fenómenos que emergen de los entornos físico y social, representa una capacidad de percepción, de análisis y de síntesis de los hechos o situaciones en un contexto determinado. Ello es la base para diseñar un proyecto de investigación. Acorde a los resultados que se mencionan en los gráficos 8, 9 y 10, más de la mitad de los estudiantes encuestados expresan no tener pleno conocimiento y la habilidad para observar la realidad, construir el objeto de estudio y plantear correctamente un problema de investigación, como parte fundamental de un proyecto de esta naturaleza.

Gráfica 8 Habilidad para plantear un problema de investigación con base en la observación del entorno



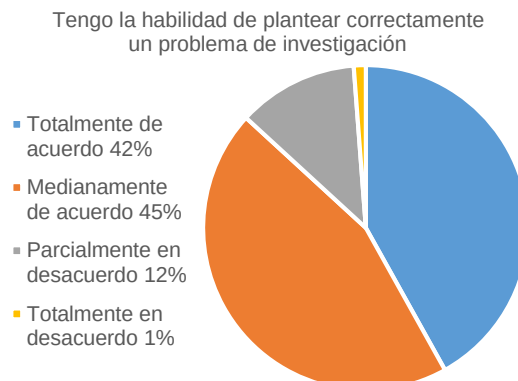
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 9 Habilidad para construir un objeto de estudio



Fuente: elaboración propia.

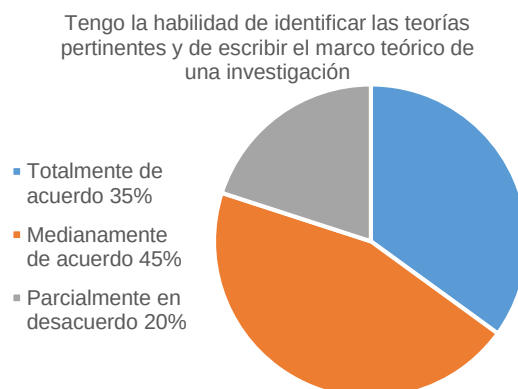
Gráfica 10 Habilidad para plantear correctamente un problema de investigación



Fuente: elaboración propia.

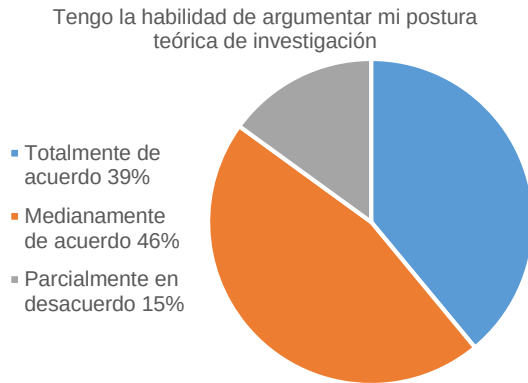
Toda investigación debe ser respaldada por las teorías relacionadas con el objeto de estudio. Ello requiere del conocimiento y la destreza para identificación de aquellos postulados que correspondan y, con base en ello, diseñar y redactar el marco teórico. Además, se debe tener la competencia para argumentar y defender la postura teórica que se tenga respecto al objeto de estudio planteado. Los datos que se presentan en los gráficos 11 y 12, muestran que alrededor de tres cuartas partes de la población encuestada no cuentan con esa competencia lo cual, como en casos anteriores, representa una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta temática fundamental, a nivel universitario.

Gráfica 11 Identificación de las teorías que respaldan el estudio/ redacción del marco teórico



Fuente: elaboración propia.

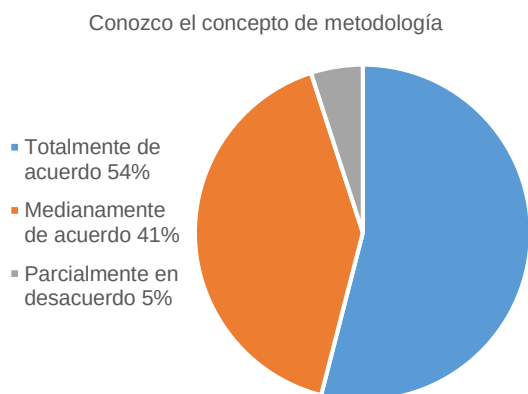
Gráfica 12 Argumentación de la postura teórica



Fuente: elaboración propia.

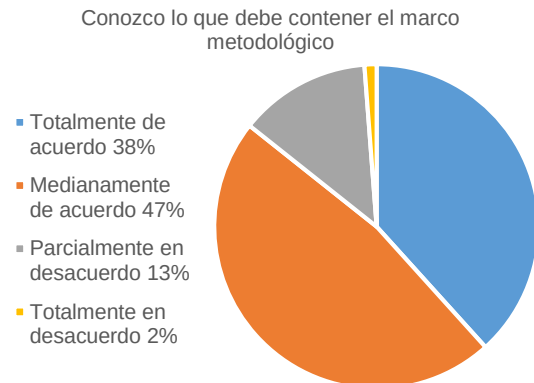
Relacionado con el apartado anterior, se hace necesario que una investigación cuente con un método que permita la sistematización de la información, garantizando en cierta medida la validez de los estudios realizados. En los datos expresados en los gráficos 13, 14 y 15, es posible visualizar que prácticamente la mitad de la población estudiada no cuenta con el conocimiento de lo que es un marco metodológico. Además, se observa que alrededor de tres cuartas partes de los encuestados no conoce el contenido del mismo ni la competencia para redactarlo. Ello, aunado a los datos que se expresan en los dos gráficos anteriores, representa un área de oportunidad para abordar de una mejor manera los procesos formativos en cuanto a investigación se refiere.

Gráfica 13 Conocimiento sobre el concepto de metodología



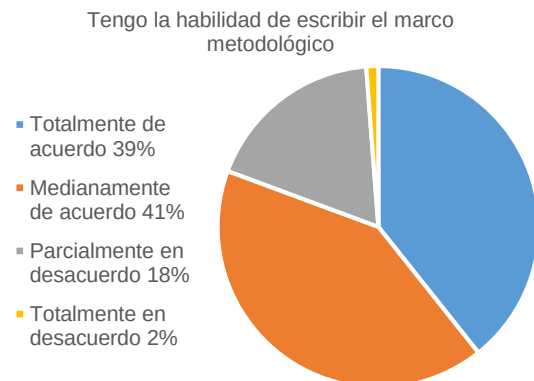
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 14 Conocimiento sobre el contenido de un marco metodológico



Fuente: elaboración propia.

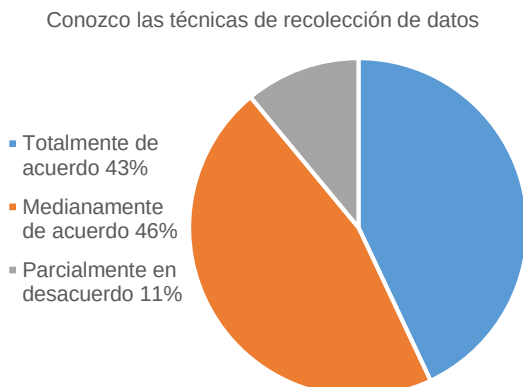
Gráfica 15 Habilidad para redactar el marco metodológico de una investigación



Fuente: elaboración propia.

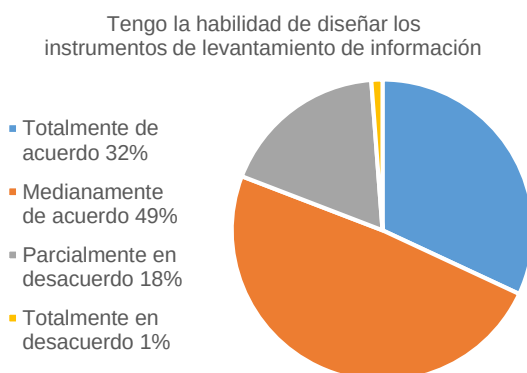
En una investigación no sólo basta realizar las actividades para recolectar los datos que creamos pertinentes, sino tener la capacidad de analizarlos, interpretarlos y establecer una discusión respecto a los principales hallazgos. Los gráficos 16, 17 y 18 muestran la opinión de los estudiantes encuestados respecto a su conocimiento y habilidad para diseñar y analizar los datos pertinentes de su investigación; indican que tanto el conocimiento de las técnicas para recabar dichos datos, así como para diseñar los instrumentos que corresponden, y realizar el análisis y la discusión que competen, son aspectos que deben ser tomados en cuenta y, a partir de ello, tomar decisiones en el ámbito de la educación superior en la universidad sujeto de estudio, ya que, acorde a la opinión de los participantes del estudio, en más de la mitad de los tres casos, no se cuenta con dichos conocimientos y habilidades.

Gráfica 16 Conocimiento de las técnicas de recolección de datos



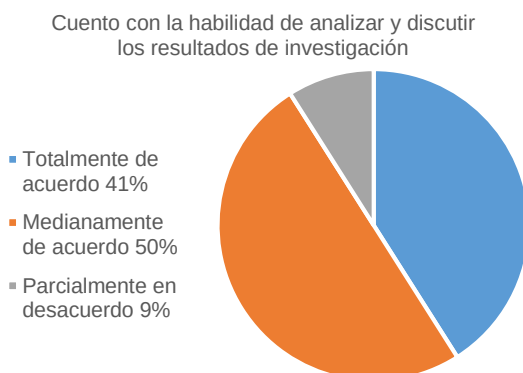
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 17 Habilidad para diseñar instrumentos de recolección de datos



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 18 Habilidad de análisis y discusión respecto a los datos recabados.



Fuente: elaboración propia.

El conocimiento sobre algún aspecto del que ser humano otorga a quien lo tiene la oportunidad de ejercerlo de forma segura y firme. Los datos que se presentan en los gráficos 19, 20 y 21, indican que aun cuando un poco más de la mitad de los estudiantes encuestados manifiesta contar con una preferencia para formarse en los procesos de investigación, existe una porción significativa que manifiesta temor en cuanto a realizar procesos de investigación e inseguridad para el abordaje que corresponde. Ello, puede deberse -entre otras causas- a la falta de conocimiento sobre dichos procesos.

Gráfica 19 Gusto por la formación en investigación



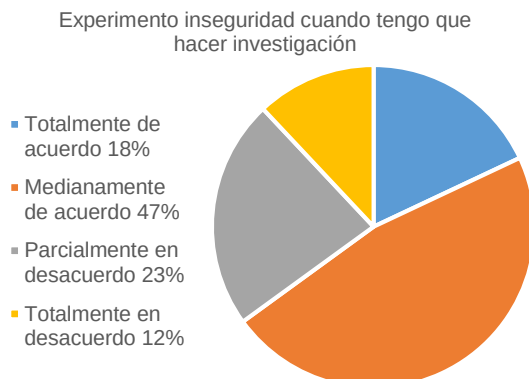
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 20 Temor a realizar investigación



Fuente: elaboración propia.

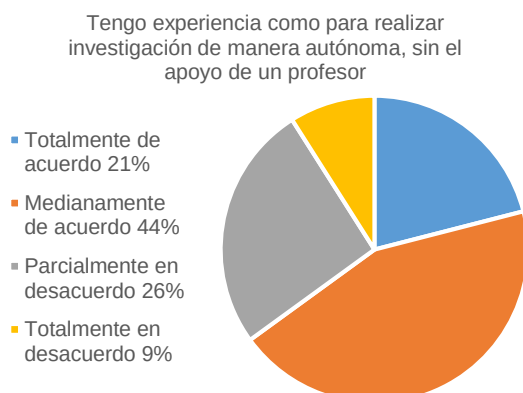
Gráfica 21 Inseguridad para realizar procesos de investigación



Fuente: elaboración propia.

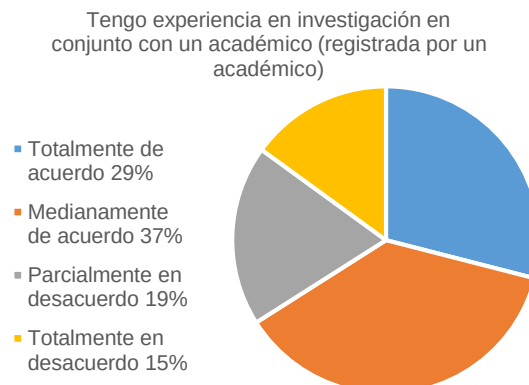
Además de los conocimientos que requiere el abordaje de una disciplina, la experiencia que de ellos obtenga, resulta un factor de relevancia para lograr el éxito, y en el caso de la investigación no es la excepción. Los resultados obtenidos permiten ver (gráficos 22, 23 y 24) que alrededor de dos terceras partes de los encuestados, manifiestan haber tenido una experiencia para realizar investigación, ya sea de manera autónoma o en conjunto con algún profesor. Ello es un punto a favor de la enseñanza de la investigación, a través de la práctica en los contextos universitarios; no obstante, una tercera parte de los sujetos de estudio no ha participado en dichos procesos, lo que representa un desafío para la enseñanza del quehacer investigativo.

Gráfica 22 Experiencia para realizar investigación de manera autónoma



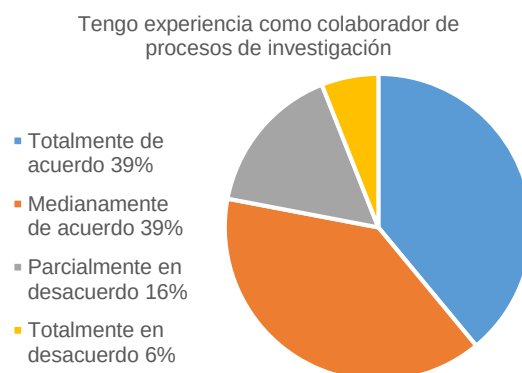
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 23 Experiencia para abordar procesos de investigación en conjunto con un académico



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 24 Experiencia con base en la colaboración en procesos de investigación

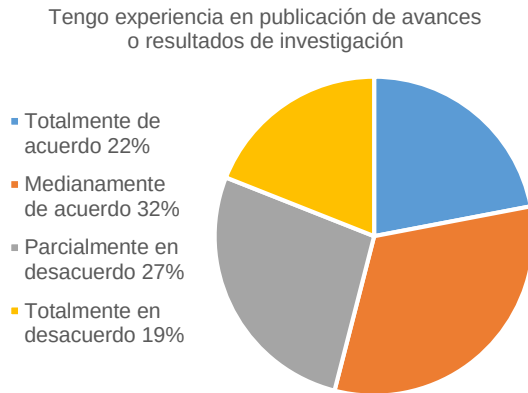


Fuente: elaboración propia.

Realizar investigación sin comunicar los resultados y principales hallazgos que deriven de la misma, no tiene sentido ni en cuanto a aporte al estado del conocimiento de qué se trate, ni a la solución de los problemas derivados de los fenómenos que acontecen en el entorno. En el Marco de la experiencia mencionada en el apartado anterior, la que corresponde a la presentación y publicación de resultados de investigación, complementa o refuerza el aprendizaje que cualquier persona puede tener en esta actividad del conocimiento humano. Teniendo esto en cuenta, y acorde a los datos que se presentan en los gráficos 25 y 26, alrededor de la mitad de los encuestados manifiesta contar con una experiencia en la publicación de los resultados, lo cual les habilita para el quehacer de la investigación científica y su difusión, que aporta al estado de conocimiento de cualquier disciplina. No obstante, existe una porción de importancia que no cuenta con esta experiencia, lo que

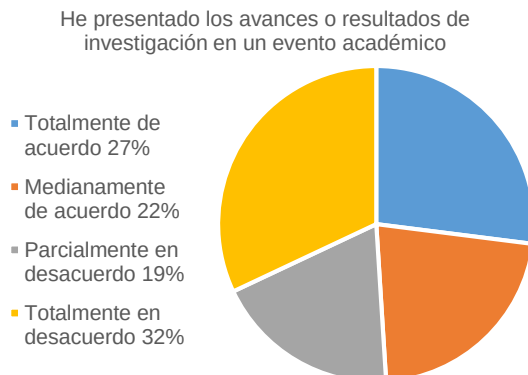
requiere un trabajo académico que fortalezca el aprendizaje y la experiencia para el desarrollo de competencias investigativas en el marco de la educación universitaria.

Gráfica 25 Experiencia en publicación de resultados de investigación.



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 26 Experiencia en presentación de avances de investigación.



Fuente: elaboración propia.

Hasta aquí, los resultados de la encuesta realizada. A continuación, se presenta la conclusión del estudio en la que, de manera general, se discurre brevemente sobre la temática central que nos ocupa.

IV CONCLUSIONES

Es innegable el hecho de que el conocimiento ha permitido el grado de desarrollo del ser humano y de las sociedades que ha conformado, por lo que su cultivo resulta un factor relevante en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en el nivel superior. La relevancia de esta función aunado al hecho de que en la actualidad la generación del conocimiento y su enseñanza forma parte de una de las actuales misiones de la universidad (Bueno C. &

Casani F. de N., 2007), su contribución a la formación de investigadores no debe soslayarse, y ello debe contemplarse en el quehacer de las entidades educativas de nivel superior tanto de posgrado como de pregrado.

Si bien la generación de conocimiento resulta un factor fundamental para el desarrollo de la humanidad, la formación de nuevos cuadros de investigadores no lo es menos. La enseñanza de los procesos investigativos es un quehacer que se hace necesario reforzar en el diseño y aplicación de los programas académicos de las instituciones de educación superior, principalmente en los niveles de pregrado, considerando que ya desde este momento se están formando profesionales para enfrentar problemas que se presentan en los entornos físico y social de una comunidad determinada, considerando además que dicha formación seguirá a través de los estudios de posgrado, como son la especialización, la maestría y el doctorado.

En lo que respecta a los estudios de pregrado, estos se enfocan principalmente en la formación de profesionales; el quehacer que corresponde implica muchas veces diversas intervenciones para contribuir a modificar el estado de una situación no deseada en una mejora sustancial; ello requiere necesariamente de diversas herramientas, en el marco de las cuales el conocimiento y práctica del proceso investigativo dota al estudiante de diversas competencias para su ejercicio profesional.

La investigación cuyos resultados aquí se muestran tuvo como propósito conocer la percepción que los participantes del estudio tienen respecto a su formación para realizar procesos de investigación desde la perspectiva de las competencias y experiencias en esta materia. Con base en dichos resultados, es pertinente destacar que una formación integral de estudiantes en cualquier campo de conocimiento, requiere en el caso de la institución estudiada, una nueva mirada renovada del sentido que se otorga a la articulación entre una formación disciplinaria y las competencias investigativas que permitirán comprender y transformar la complejidad del mundo actual. De acuerdo con (Márquez V., Delgado F., & Acosta B., 2023) "La formación investigativa de los estudiantes de pregrado de las diferentes carreras universitarias, en especial de las carreras pedagógicas, es una necesidad imperiosa ante el reclamo de aportar un egresado capaz de transformarse a sí mismo y a su realidad de manera continua mediante la aplicación de los avances científico-tecnológicos." (pág. 46).

Aspectos relacionados con elementos conceptuales, teóricos, empíricos y de difusión, fueron indagados a través de una encuesta aplicada a estudiantes universitarios. Los resultados resaltan diferentes áreas de oportunidad que fueron descritas en la interpretación de los datos a partir de los gráficos presentados entre las que se resalta la necesidad de fortalecer el desarrollo de competencias que integren el campo de la investigación y las disciplinas propias

de las profesiones, desde perspectivas inter, multi y transdisciplinarias acordes a la complejidad del mundo actual; aunado a ello, la experiencia de los estudiantes en investigación coadyuva a una mejor formación de quienes, en un tiempo determinado, habrán de sustituir a los actuales cuadros investigativos, siempre con el propósito de continuar en la espiral sin límite de la generación del conocimiento.

REFERENCIAS

- Alvarez V., V. M., Orozco H., O., & Gutierrez S., A. (2011). La formación de competencias investigativas (Márquez V., Delgado F., & Acosta B., 2023) profesionales, una mirada desde las Ciencias Pedagógicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Beltran Casanova, J. (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel licenciatura. Propuesta*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Beltrán Casanova, J., Bravo Reyes, L., Fisher Salazar, J., Jiménez García, S., & otros. (1999). *Nuevo Modelo Educativo. Lineamientos para el nivel Licenciatura de la Universidad Veracruzana. Propuesta*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Bueno C., E., & Casani F. de N., F. (2007). La tercera misión de la Universidad: enfoques e indicadores básicos para su evaluación. *Economía industrial*, 43-59.
- Díaz V., J. P., Alvarez S., F. X., & Peña H., D. S. (2022). Cultura y competencia investigativa: importancia en la formación de los estudiantes de pregrado. *Sinapsis: La revista científica del ITSUP*, 1390-9770.
- Guerra Molina, R. A. (2017). ¿Formación para la investigación o investigación formativa? La investigación y la formación como pilar común de desarrollo. *Boletín Redipe*, 84-89.
- Loayza M., E. F. (2021). El fichaje de investigación como estrategia para la formación de competencias investigativas. *EDUCARE ET COMUNICARE*, 67-77.
- Lopez de Parra, L., Polando P., V., & Correa C., L. (2017). Mirada a las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana: estado del arte 2010 a 2017. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 77-95.
- Márquez V., A. M., Delgado F., S., & Acosta B., R. U. (2023). La evaluación de la formación investigativa en la educación superior. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 45-55.
- Pinto Santos, A. R., & Cortés Peña, O. F. (2017). ¿Qué piensan los estudiantes universitarios frente a la formación investigativa? *Revista de docencia universitaria*, 57-75.
- Reiban B., R. E., De la Rosa R., H., & Zeballos C., J. M. (2017). Competencias investigativas en la Educación Superior. *Revista Publicando*, 395-405.
- Rojas Betancur, M., & Mendez Villamizar, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿Qué le queda a los estudiantes? 53-69.
- Saez, L., Gerber, M. M., Orchard, M., & Figueiredo, A. (2024). Significados atribuidos a la investigación en estudiantes de pregrado: la experiencia de participación en un observatorio de investigación universitario. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 1-14.
- UNESCO. (1995). Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior. París: UNESCO.
- Universidad Veracruzana. (23 de marzo de 2018). Estatuto de los Alumnos 2008. Obtenido de <https://www.uv.mx/legislacion/files/2018/05/Estatuto-de-los-alumnos-05-2018.pdf>