

La Habilidad para la Formulación de Preguntas con Fines de Investigación en el Profesorado Universitario

Ximena Patricia Valladares Hurtado¹

ximena.valladares@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8834-7487>

Universidad Nacional de Loja

Loja – Ecuador

RESUMEN

El presente trabajo de revisión tiene como objetivo analizar la habilidad de formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario, destacando la importancia de estas competencias para el desarrollo académico. Para alcanzar este propósito, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura utilizando criterios estrictos donde se incluyó estudios publicados en español en los últimos años de bases de datos relevantes. Se implementaron diversas estrategias metodológicas, como el análisis de categorías específicas, fundamentadas en la necesidad de mejorar las habilidades investigativas de los docentes a través de programas de formación, considerando la realidad técnica, globalizada y multicultural de la educación superior. Se destaca la relevancia de la competencia de preguntar como elemento crucial para orientar y mejorar el proceso investigativo. Los resultados revelaron que, aunque existe una conciencia generalizada sobre la importancia de las preguntas en el proceso investigativo, algunos profesores enfrentan desafíos en la generación de interrogantes específicas y relevantes. Estos hallazgos sugieren la necesidad de programas de desarrollo profesional que fortalezcan las habilidades de formulación de preguntas en el profesorado universitario, promoviendo así una cultura de investigación más robusta y orientada a la excelencia académica.

Palabras clave: formulación de preguntas; investigación; competencias; profesorado universitario

¹ Autor Principal

Correspondencia: ximena.valladares@unl.edu.ec

The Ability to Formulate Questions for Research Purposes in University Professors

ABSTRACT

The present review aims to analyze the skill of formulating questions for research purposes in university professors, emphasizing the importance of these competencies for academic development. To achieve this goal, an exhaustive literature review was conducted using strict criteria, including studies published in Spanish in recent years from relevant databases. Various methodological strategies were implemented, such as the analysis of specific categories, grounded in the need to improve the research skills of teachers through training programs, considering the technical, globalized, and multicultural reality of higher education. The relevance of the questioning competency is highlighted as a crucial element to guide and enhance the research process. The results revealed that, although there is a widespread awareness of the importance of questions in the research process, some professors face challenges in generating specific and relevant inquiries. These findings suggest the need for professional development programs that strengthen question-formulation skills in university professors, thereby promoting a more robust research culture oriented towards academic excellence.

Keywords: formulation of questions; research; competencies; university faculty

Artículo recibido 15 octubre 2023

Aceptado para publicación: 20 noviembre 2023

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la educación superior, el presente artículo científico aborda de manera integral el rol fundamental de las competencias docentes investigativas en el ámbito educativo, destacando la importancia de las competencias investigativas en los docentes universitarios para promover el desarrollo y la producción de conocimiento en las instituciones académicas.

El enfoque de competencias en la formación de docentes, como lo destaca Neri et al. (2020) en el contexto mexicano a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), resalta la importancia de la práctica docente y educativa como componentes cruciales del perfil profesional, en el contexto específico de ciudades como Loja, Andrade et al. (2018) destacan la existencia de un nivel de competencia investigativa relacionada con el contexto escolar ecuatoriano.

La capacidad de los docentes para colaborar y ejecutar actividades con otros se convierte en un elemento esencial, permitiendo a los graduados enfrentar las demandas de una sociedad inmersa en el conocimiento. De manera destacada, se aborda la competencia investigativa, un componente crucial que integra conceptos, procedimientos y actitudes, catalizando la creatividad en la aplicación del aprendizaje adquirido. La formación continua y la mejora de las competencias investigativas son elementos fundamentales para enfrentar los desafíos de una cultura cada vez más técnica, globalizada y multicultural en la enseñanza superior (Perdomo et al., 2020).

La transformación de la educación superior, impulsada por la introducción de la tecnología, se revela como un factor determinante en la evolución de los métodos de enseñanza. Estos métodos, centrados en fortalecer la autonomía, la generación de conocimientos y la crítica constructiva, requieren una adaptación constante para abordar los retos de una sociedad en constante cambio.

El perfil del docente universitario, enmarcado en la formación por competencias, emerge como un equilibrio entre las funciones de enseñanza e investigación. En la última década, los sistemas educativos de Latinoamérica, según Lázaro et al. (2018), han dirigido sus esfuerzos hacia la mejora de la calidad educativa. En este contexto, la capacidad de pensar críticamente y de generar conocimiento a través de la investigación se erige como una prioridad, subrayando la importancia de un pensamiento reflexivo e inteligente. A pesar de la creciente importancia de la investigación en la formación docente, Ferres (2017) destaca dificultades comunes al plantear preguntas investigables de carácter científico.

Una habilidad específica e ineludible para los docentes investigadores: la habilidad de formular preguntas con fines de investigación, en el presente artículo se explora, desde diversas perspectivas, la definición y la importancia de esta competencia, así como su relación con el pensamiento crítico, la investigación científica y el proceso de aprendizaje. La cotidianidad del acto de hacer preguntas con fines de investigación, según Obando (2021), a menudo pasa desapercibida, relegando la importancia de esta habilidad. En contraste, Tena (2023) aborda la necesidad de fomentar desde la niñez la capacidad de formular preguntas investigables. La habilidad de preguntar se revela como un arte que va más allá de la simple búsqueda de respuestas; es un medio para ampliar el pensamiento, influir en la calidad del conocimiento y fomentar el pensamiento crítico.

A pesar de la creciente relevancia de las competencias investigativas, se evidencian desafíos significativos. La falta de acceso a programas de capacitación, la resistencia al cambio y la limitación de recursos financieros obstaculizan el desarrollo de habilidades investigativas adecuadas entre los docentes universitarios en el contexto nacional (Véliz, 2018). Asimismo, la investigación pedagógica, según Barón (2020), se fortalece cuando los docentes comprenden la importancia de formular preguntas en el proceso investigativo.

Finalmente, se subraya la importancia de la claridad, la ética, la originalidad y la coherencia en las preguntas, garantizando así un proceso de investigación genuino y significativo. Sin embargo, Uquillas (2018) señala que las estrategias y herramientas utilizadas por los docentes no siempre logran los objetivos educativos, evidenciando la necesidad de un enfoque más efectivo en el desarrollo de habilidades investigativas.

En conjunto, este artículo científico se erige como un compendio exhaustivo que, a través del análisis de competencias docentes investigativas y la habilidad de preguntar con fines de investigación, contribuye a la comprensión y mejora continua de la labor educativa en la educación superior, enfocándose en una habilidad clave que impacta directamente en la calidad de la investigación y, por ende, en la formación integral de los estudiantes. La comprensión y mejora de la competencia investigativa de formular preguntas no solo beneficia a los docentes y la institución, sino que también influye positivamente en la formación de profesionales capaces de afrontar los retos de la sociedad actual.

METODOLOGÍA

La investigación se llevará a cabo bajo un enfoque epistemológico cuantitativo, según la definición de Huamán et al. (2021). Este enfoque se caracteriza por la recolección de datos con el propósito de probar hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadístico. Se considera al objeto de estudio de manera objetiva, buscando la máxima objetividad en la investigación.

La investigación adoptará un enfoque descriptivo, siguiendo la definición de Hernández (2018). Este tipo de investigación tiene como objetivo describir características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. En este caso, se analizarán los diferentes niveles y formas de desarrollar la habilidad de formular preguntas con fines de investigación por parte de los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja. La metodología será precisa y objetiva, sin manipulación de variables.

Se empleará la revisión de literatura como método, según Arnau y Sala (2020), para identificar y analizar las aportaciones teóricas relacionadas con la habilidad de formular preguntas con fines de investigación. Esta revisión contribuirá al fortalecimiento de dicha habilidad.

Se utilizará la técnica de fichaje, de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2010), para obtener y rescatar los aspectos más relevantes de la literatura revisada. Esta técnica facilitará la sistematización de información útil para el estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Capítulo I: Competencias Docentes Investigativas

Definición e importancia

Las competencias docentes son esenciales en la educación superior para que los graduados puedan enfrentar las demandas de la sociedad del conocimiento. En la opinión de Núñez (2019) la competencia representa la acción de dirigirse con otros hacia algo. Esto quiere decir que alguien es competente cuando está preparado y es capaz de concurrir con otros u otras en la ejecución de alguna actividad. Las competencias docentes investigativas se definen como la capacidad de colaborar y ejecutar actividades con otros.

Del mismo modo, Alegría (2020) indica que la noción de competencia investigativa en el ámbito educativo surgió a raíz del interés de psicólogos y pedagogos al vincularla con el sistema cognitivo.

Desde el punto de vista de Reibán (2018), señala que el análisis de estas habilidades se presenta como una metodología capaz de mejorar la relación entre la universidad y la sociedad.

Incidencia de los métodos de enseñanza en el aprendizaje en la Educación Superior

Los métodos de enseñanza en la educación superior deben centrarse en fortalecer la autonomía, la generación de conocimientos y la crítica constructiva. Como sostiene Pozo et al. (2020) destacan la importancia de que los maestros colaboren con el proceso durante este período de preparación. Se destaca la importancia de capacitar a los estudiantes para comprender qué están aprendiendo y por qué, como afirman Santos et al. (2020) es esencial brindar formación a los estudiantes para que puedan comprender de manera integral qué están aprendiendo, cómo están adquiriendo esos conocimientos y las razones detrás de dicho proceso. De acuerdo a lo descrito por Mendoza et al. (2020) uno de los factores que ha sufrido cambios significativos a lo largo del tiempo es la educación. La introducción de la tecnología ha transformado la educación, ofreciendo nuevas herramientas para métodos de enseñanza y aprendizaje más eficientes.

Competencia Docente Investigativa

La competencia investigadora-educativa implica desarrollar habilidades para abordar problemas sociales mediante la investigación científica, permitiendo a los docentes resolver problemas cotidianos (Reibán, 2018). Aliaga y Luna (2020) prefieren denominar las destrezas asociadas a la competencia investigativa como "habilidades de investigación", ya que se adaptan mejor al aprendizaje y desarrollo social de los involucrados. Según Tuesta (2018), las competencias docentes en investigación abarcan el conocimiento del proceso, el método y la metodología investigativa. Plantear preguntas adecuadas es esencial para fomentar el pensamiento crítico y la participación activa en el proceso investigativo, requiriendo habilidades de investigación y la capacidad de formular preguntas efectivas.

Perfil del Docente en la Educación Superior y su Formación por Competencias

La formación por competencias en la educación superior se centra en resultados demostrables en un entorno laboral específico, según Ayala (2019), la capacitación competencial se logra a través de la adquisición de conocimientos, habilidades, habilidades y actitudes a lo largo de la vida de una persona. Dentro de este ámbito, el perfil profesional del docente en la educación superior es un constructo social de cumplimiento ético. Con base en el principio de Arias et al. (2018), las universidades seleccionan a

los expertos más calificados para asumir el deber de formar profesionales que la sociedad necesita, esto significa que, los profesores universitarios deben estar al día con las demandas académicas y estar disponibles para abordar todas las preocupaciones de una comunidad educativa cada vez más educada. Según las afirmaciones de Pozos y Tejada (2018), ser investigador implica que los docentes deben poseer pensamiento crítico e inteligencia. Además, deben tener la capacidad de elaborar, analizar, sintetizar, observar y revisar propuestas informadas, así como de compararlas con su propia práctica. El perfil del docente universitario debe incluir funciones de enseñanza e investigación. Se destaca la importancia de desarrollar pensamiento crítico e inteligencia para producir conocimiento a través de la investigación.

Modelo de la competencia docente investigativa

El modelo de capacidad investigativa se fundamenta en la pedagogía reflexiva, donde los docentes aprenden a resolver problemas desde una perspectiva amplia (Buendía et al., 2018). La enseñanza reflexiva, según Casurillón (2019), surge de la curiosidad y la búsqueda, impulsando la autorreflexión y relacionándose con la investigación-acción. Este enfoque se compone de cinco fases: crear el mapa, darle significado, rebatir, evaluar y actuar (Mejía, 2022). Estas fases cíclicas constituyen la base para las competencias de investigación en educación (Moscoso y Carpio, 2022), subrayando la necesidad de docentes reflexivos e investigadores.

Capítulo II: Tipos De Competencias Docentes Investigativas

En este capítulo, se abordan diferentes competencias docentes investigativas que son fundamentales para llevar a cabo una investigación científica en el ámbito educativo. A continuación, se presenta un resumen detallado de cada una de estas competencias:

Competencia en la observación

La competencia en la observación, como afirma De León (2019), sigue una secuencia cronológica: el docente comienza por observar, luego comprende y, finalmente, discrimina lo que debe registrar y cómo hacerlo. En la opinión de Buendía et al. (2018) destacan la importancia de que los docentes desarrollen la capacidad de utilizar registros para comprender y cuestionar lo que sucede en sus clases. La observación, definida por García y Aznar (2019) como la recopilación de datos naturales a través de trabajos de campo o de laboratorio, es esencial en este proceso.

Desde el punto de vista de Guamán et al. (2020) la observación es también un proceso mental de selección y categorización que organiza lo percibido. En este contexto, Castillo (2018) subraya la importancia de que el investigador esté presente en el proceso de observación y registro, ya que estos constituyen la base fundamental de la investigación. Esta habilidad es esencial para la investigación empírico-analítica, siendo la observación uno de los primeros pasos en este método. La observación es una tarea descriptiva que permite comprender la situación antes de actuar.

Competencias reflexivas

Las competencias reflexivas involucran la capacidad de los educadores para reflexionar sobre su desempeño, éxitos, fracasos y limitaciones, utilizando estas reflexiones para resolver problemas y tomar decisiones adecuadas (Gómez, 2018). Buendía et al. (2018) enfatizan la importancia de la reflexión en la práctica profesional y su relación con la investigación. Molano et al. (2021) destacan la naturaleza intrínseca de la reflexividad en las interacciones sociales y su papel crucial en la investigación cualitativa. La reflexión, según Domínguez (2021), revela la conciencia del investigador y su conexión con la situación de investigación, evaluando críticamente su influencia y el impacto de sus interacciones. En conjunto, estas perspectivas resaltan la competencia reflexiva como esencial tanto en la práctica educativa como en la investigación. La reflexividad persiste incluso después de la conclusión de la investigación, mostrando la conciencia del investigador sobre su influencia en la investigación y el impacto de sus interacciones.

Competencias creativas

Como sostiene Buendía et al. (2018), las competencias creativas se centran en la capacidad de proponer soluciones a problemas utilizando el método científico. Zambrano et al. (2018) añaden que estas competencias capacitan al investigador para ofrecer soluciones fundamentadas en conceptos y métodos de investigación, ya sean explicativos o críticos. Como afirma Rodríguez (2018), los estudiantes pueden aplicar lo aprendido mediante habilidades interpretativas y argumentativas en sus escritos, basándose en investigaciones, conocimientos previos o la realidad actual.

La investigación propositiva, según Arreola (2019), busca fomentar la investigación científica como elemento integral para la formación de profesionales. Casimiro et al. (2021) señalan que este enfoque se caracteriza por generar conocimiento a partir de las investigaciones realizadas por cada miembro del

grupo. Estas competencias permiten construir modelos, resolver problemas de manera creativa y utilizar métodos eficientes y creativos para proponer soluciones a los problemas detectados. Son esenciales para la enseñanza y la investigación en la universidad.

Competencias tecnológicas

Las competencias investigativas tecnológicas, según Buendía et al. (2018) y Rodríguez (2019), abarcan habilidades relacionadas con conocimientos técnicos y el uso eficiente de técnicas y programas informáticos. En la opinión de George (2019) el impacto transformador de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad. En el ámbito docente, Sandí y Sanz (2018) definen competencias tecnológicas como conocimientos y habilidades para utilizar recursos tecnológicos.

Ramírez et al. (2018) enfatizan que adquirir estas competencias capacita a los maestros para utilizar eficazmente las TIC en apoyo a la formación profesional y al aprendizaje estudiantil. Las competencias tecnológicas se centran en habilidades relacionadas con el conocimiento técnico, procesos tecnológicos y funciones productivas específicas. Esto incluye la capacidad de elegir y utilizar correctamente las técnicas modernas de recolección de datos y los programas informáticos para procesar, analizar y difundir la información.

Competencias interpersonales

Las competencias interpersonales, según Cattagua (2018) y Buendía et al. (2018), se centran en interactuar sinérgicamente en equipos y cultivar relaciones armoniosas con un enfoque participativo y motivacional. Magaña (2022) las define como relaciones que brindan ayuda y cercanía, esenciales para la integridad social y psicológica. Como sostiene Guzmán (2022) son habilidades cruciales para establecer conexiones efectivas, mientras que Baque (2022) resalta su importancia en la formación de equipos fuertes y eficientes en el ámbito empresarial, mejorando la cooperación y la comunicación interna. Las competencias interpersonales se refieren a la habilidad de establecer relaciones armoniosas entre las personas involucradas, utilizando métodos democráticos-participativos en situaciones de liderazgo. Estas competencias son cruciales para trabajar en equipo, comunicarse efectivamente y demostrar ética y compromiso.

Competencias cognitivas

Las competencias cognitivas, según Jiménez et al. (2019), se centran en funciones básicas y especializadas para mejorar la calidad investigativa, incluyendo habilidades como analizar, comparar y evaluar. Buendía (2018) las define como la capacidad de comprender y evaluar teorías relacionadas con el trabajo. Frías et al. (2017) las describen como la habilidad para procesar, organizar y transformar información, incluyendo la toma de decisiones y resolución de problemas. Mendoza et al. (2021) las vinculan al procesamiento de información y la respuesta conductual. Roque (2020) destaca que son procesos mentales que nos permiten adaptarnos en la vida diaria, mejorando nuestra capacidad de respuesta a estímulos. Las competencias cognitivas están vinculadas al procesamiento de la información y son esenciales para llevar a cabo investigaciones de manera efectiva.

Competencias procedimentales

La formación en competencias procedimentales, esencial desde la formación universitaria, se centra en la habilidad del investigador para utilizar eficazmente técnicas durante la investigación (Buendía et al., 2018). Implica administrar métodos, estándares metodológicos y habilidades prácticas en diversas áreas de investigación (Lucena y Durán, 2021; Narbelina y Mercado, 2020). Este conocimiento es práctico y se basa en la realización de diversas acciones y operaciones (Torres y Casillas, 2018). Las competencias procedimentales implican la capacidad de manejar herramientas, recursos y procedimientos requeridos para llevar a cabo la investigación, incluyendo la administración de métodos propios del trabajo de investigación, como estándares metodológicos, diseño de investigación, referencia a fuentes bibliográficas y trabajo de campo.

Competencias en análisis

Las competencias analíticas abarcan la capacidad de comprender a fondo la información, dotándola de significado cuantitativo y cualitativo (Sánchez et al., 2018). El pensamiento crítico es esencial para el docente, permitiéndole analizar y comprender conscientemente temas relacionados con su práctica pedagógica (Bracho, 2019). Esta competencia implica estructura clara, coherencia y precisión en el pensamiento, relacionándose con actitudes como la autoobservación y reflexión (Gómez y Guerere, 2017). Las habilidades analíticas incluyen reconocer patrones, interpretar datos y tomar decisiones

basadas en múltiples factores (Hernández y Neri, 2020), fortaleciendo la resolución de problemas y el éxito general en diversas áreas.

Competencias comunicativas

Las competencias comunicativas engloban la habilidad del investigador para difundir conocimientos de manera oral o escrita, organizada y lógica (Buendía et al., 2018). Las competencias comunicativas se refieren a la capacidad de difundir el conocimiento obtenido a través de la investigación, ya sea de forma oral o escrita. En una comunidad lingüística, la competencia comunicativa se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes que influyen en las relaciones interpersonales (Valdez y Pérez, 2021).

Este conjunto abarca habilidades lingüísticas, gramaticales, semánticas, fonológicas, ortográficas, ortoépicas, sociolingüísticas, pragmáticas, discursivas y estratégicas (Rivas, 2021). Incluyen la organización y presentación comprensible del conocimiento, así como la defensa lógica y cortés del mismo. La habilidad para formular preguntas efectivas es esencial, estimulando el pensamiento crítico y fomentando la participación activa y la investigación en el aula (Rivas, 2021). Esta habilidad implica la capacidad de formular preguntas que estimulan el pensamiento crítico, fomentan la participación activa de los estudiantes y promueven la investigación y la exploración en el aula.

A continuación, se detalla de manera más profunda la habilidad de hacer preguntas que deriva del desarrollo minucioso de la competencia Docente Comunicativa.

Capítulo III: La Habilidad De Preguntar Con Fines De Investigación

Definición

El Capítulo III aborda la habilidad de formular preguntas con fines de investigación, destacando varias perspectivas sobre esta competencia. Agudelo y Grisales (2019) la definen como el arte de seguir preguntando, vinculándola al pensamiento crítico y la dialéctica. La competencia de preguntar se presenta como una herramienta que amplía el pensamiento, influyendo directamente en la cantidad y calidad del conocimiento obtenido, según Delgado et al. (2020). Castillo (2018) destaca la relación entre la habilidad de hacer preguntas y el desarrollo de destrezas necesarias para la investigación cualitativa y cuantitativa.

Se subraya la importancia de la habilidad de preguntar en el proceso de aprendizaje y comprensión, vinculándola al pensamiento docente. Las creencias del profesorado sobre la enseñanza y el aprendizaje se relacionan con sus experiencias, decisiones didácticas y discurso. La habilidad de formular preguntas se considera esencial para entender el pensamiento docente.

Buendía et al. (2018) resaltan que las habilidades de preguntar son cruciales tanto en investigaciones cualitativas como cuantitativas, abordando la lógica de validación y descubrimiento. Se destaca que toda interacción comunicativa implica la formulación y respuesta de preguntas, facilitando la construcción de relaciones basadas en el interés por el conocimiento y la comprensión de los demás.

Se aborda también la relación entre la habilidad de preguntar y el aprendizaje significativo de los estudiantes. Sánchez et al. (2021) argumentan que los estudiantes, al construir sus propios conocimientos y relacionar conceptos, practican esta habilidad. Pinto (2020) sugiere que, aunque el objetivo de las preguntas es crear un aprendizaje significativo, no todas las preguntas logran este propósito, ya que reflejan diferentes niveles de conocimiento y desarrollan habilidades cognitivo-lingüísticas de manera variable.

Importancia de la habilidad de hacer preguntas con fines investigativos

En la opinión de Sandí y Sanz (2018), esta habilidad es fundamental en la investigación científica, ya que posibilita a los investigadores obtener información relevante y útil. La formulación de preguntas les permite explorar a fondo un tema, identificar lagunas en el conocimiento existente, descubrir nuevas áreas de investigación y desarrollar nuevas hipótesis y teorías.

Las preguntas desempeñan un papel crucial al fomentar la reflexión, promover la metacognición y desarrollar el pensamiento independiente. Además, según Joglar (2019), hacer preguntas estimula el desarrollo del pensamiento complejo, especialmente cuando los estudiantes se plantean preguntas a sí mismos, lo que impulsa su forma de pensar.

En el contexto de la investigación científica, la habilidad de hacer preguntas contribuye al desarrollo de habilidades críticas de pensamiento y análisis. Al formular preguntas, los investigadores deben considerar cuidadosamente la información disponible y buscar formas creativas de obtener más datos, lo que promueve el pensamiento crítico y analítico. Esta capacidad también ayuda a identificar patrones y relaciones importantes, así como a generar nuevas ideas y enfoques. La formulación precisa y clara

de la pregunta de investigación es fundamental para el éxito de un estudio. El proceso de investigación, que es sistemático, organizado y objetivo, comienza formalmente con la formulación de esta pregunta. La clave del éxito no radica solo en conocer las respuestas exactas, sino en plantear las preguntas precisas que deben abordarse.

Tipos de preguntas con fines de investigación

Esta sección destaca la relevancia de estrategias como los andamiajes, el desarrollo de habilidades de indagación, la retroalimentación, el fomento del pensamiento crítico, y la necesidad de que las preguntas sean claras, éticas, originales y contribuyan al conocimiento existente. Además, se resalta la importancia de no tener respuestas preconcebidas y la necesidad de la coherencia y apertura en las preguntas formuladas.

Gráfico 1. Tipos de preguntas con fines de investigación según varios autores

Desde la perspectiva de Tena y Couso (2023):	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas de generalización: Buscan obtener información sobre un fenómeno en general para conocerlo mejor. • Preguntas de explicación causal: Se centran en comprender las relaciones de causa y efecto entre variables. • Preguntas de opinión: Buscan valoraciones personales sobre un fenómeno. • Preguntas de acción: Buscan identificar acciones que se pueden tomar para abordar un problema. • Preguntas de comprobación: Piden cómo se ha llegado a conocer un fenómeno. • Preguntas de predicción: Solicitan datos sobre un fenómeno futuro para sospechar o prevenir un posible comportamiento. • Preguntas de descripción: Buscan obtener información detallada sobre las características de un fenómeno.
Desde la perspectiva de Cruz-Guzmán et al. (2017):	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas de bajo orden: No necesitan una búsqueda científica para ser contestadas y son descriptivas. • Preguntas de alto orden: Necesitan una búsqueda científica para ser contestadas, requieren la manipulación de variables e implican preguntas que ameritan comprobación.
Desde la perspectiva de Ferres (2017):	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas descriptivas: Buscan describir fenómenos específicos. • Preguntas correlacionales: Pretenden obtener la relación entre dos o más variables. • Preguntas causales: Pretenden conocer si una variable causa un efecto en otra. • Preguntas comparativas: Buscan comparar dos o más grupos o situaciones. • Preguntas exploratorias: Buscan explorar un tema poco conocido o estudiado.
Aportes adicionales de Hernández et al. (2014):	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas explicativas: Pretenden explicar las causas de un fenómeno. • Preguntas predictivas: Buscan predecir un resultado.
En cuanto a Obando-Arias (2021):	<ul style="list-style-type: none"> • Destaca la pregunta generadora, que consiste en la habilidad de elaborar preguntas de valor en el ámbito pedagógico. Además, menciona otros tipos de preguntas como: • Preguntas de conocimiento: Indagan sobre temas básicos relacionados con el fin a investigar. • Preguntas de comprensión: Buscan profundizar en el entendimiento de conceptos estudiados. • Preguntas de aplicación: Pretenden aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones concretas o solucionar problemas prácticos.

Nota: Fuente de recopilación personal

Pasos para elaborar preguntas con fines de investigación

Existe gran variedad de pasos a seguir en el momento de elaborar preguntas con fines investigativos, que permiten obtener resultados óptimos en la investigación.

Gráfico 2. Pasos para elaborar preguntas según varios autores

Tena y Couso (2023):	Cruz-Guzmán et al. (2017):	Ferres (2017):	Hernández et al. (2014):	Obando-Arias (2021):
<ul style="list-style-type: none"> •Determinar el objetivo de la investigación. •Clasificar la pregunta según su tipología. •Evaluar la experimentalidad de la pregunta. 	<ul style="list-style-type: none"> •Diferenciar preguntas de bajo y alto orden. •Las preguntas de bajo orden son descriptivas y no científicas. •Las preguntas de alto orden son científicas y predictivas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Distinguir el tema de investigación. •Elaborar una revisión bibliográfica. •Generar preguntas de partida. •Evaluar la investigabilidad de las preguntas. •Refinar las preguntas. •Obtener retroalimentación. •Identificar las variables. •Diseñar la metodología. •Continuar el proceso de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> •Delimitar el problema. •Plantear preguntas específicas y resumidas. •Refinar y precisar las preguntas. •Cumplir con los requisitos éticos de las preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> •Identificar el tema de investigación. •Definir el objetivo de investigación. •Realizar una revisión bibliográfica. •Generar preguntas de investigación. •Refinar y seleccionar las preguntas. •Validar las preguntas. •Ajustar las preguntas según el enfoque metodológico.

Nota: Fuente de recopilación personal.

Estrategias a tomar en cuenta en la elaboración de preguntas con fines investigativos

Existe gran variedad de pasos a seguir en el momento de elaborar preguntas con fines investigativos, que permiten obtener resultados óptimos en la investigación. En la opinión de Tena y Couso (2023) la importancia de estrategias docentes graduales y andamiajes adaptados para mejorar preguntas, incorporando autoevaluación, coevaluación y retroalimentación especial. Desde el punto de vista de Cruz-Guzmán et al. (2017) enfocan su estrategia en el desarrollo de habilidades de indagación, fomentando la curiosidad, proporcionando ejemplos y promoviendo la colaboración. Del mismo modo, el escritor introduce en sus investigaciones un conjunto de criterios utilizado para evaluar preguntas de naturaleza indagatoria, que se presenta a continuación:

Tabla 1. Rúbrica para el análisis de preguntas de carácter indagativo

Características de las preguntas formuladas

Tipos de preguntas	De bajo orden (no es necesaria o no es posible una indagación científica)	freq	%
	1. La Pregunta busca una generalización o definición conceptual (¿Qué es?, ¿Cómo es?)		
	2. La pregunta promueve una descripción sin ninguna trascendencia científica (¿Qué has observado?)		
	3. La pregunta se limita a “diferenciar” /o “comparar “alguna variable en dos o más grupos, contextos o situaciones distintas con una finalidad más descriptiva que indagadora		

-
4. La pregunta es de explicación causal, pero difícil de indagar científicamente (¿Por qué?)

 5. De alto orden para una indagación científica

 6. La pregunta requiere una comprobación (¿Cómo comprobarías?)

 7. La pregunta es de tipo predictivo (¿Qué pasaría sí?)

 8. La pregunta es de relaciones: causalidad, asociación, tendencia y/o interacción entre dos o más variables, (¿Cómo influiría en?), (¿Cómo cambiaría sí?)
-

Nota. Preguntas de indagación y contenidos de ciencia escolar en el diseño de actividades experimentales: Predilecciones de los estudiantes de profesorado de infantil. (p. 3964). Tomado de Cruz Guzmán et al., (2017). Enseñanzas de la Ciencias, N° Extraordinario.

Ferres (2017) aboga por procesos de indagación abierta y autónoma, proponiendo que los profesores planteen preguntas investigables, presenta además la rúbrica de Möller y Mayer (2010), y la rúbrica inspirada en la herramienta de evaluación de pruebas prácticas o instrumento de evaluación PTAI por Tamir et al. (1982).

Tabla 2. Rúbrica combinada de Moller y Maller 2010 y Rubrica PTAI 2015

Rubrica 1	Rúbrica 2 NPTAI (Ferrés, Malvá y San Martín 2015)
Möller y Mayer (2010)	Pregunta Investigable: pregunta que se puede responder con obtención y análisis de datos
I Propone/ preguntas científicas simples relacionadas con un fenómeno observado	0 No identifica preguntas investigables, si no que propone preguntas de información
II Propone/ preguntas científicas en las cuales se correlacionan dos variables	1 Plantea preguntas de investigación, pero inabordables
III Propone/ preguntas científicas basadas en conocimiento de conceptos bilógicos	2 Plantea preguntas con formulación ambigua o genérica o mal formuladas, pero hay pregunta basada en hechos
IV Propone preguntas científicas que son generalizables y/ o cuantificables	3 Identifica preguntas adecuadas, relacionadas con conceptos científicos y basadas en hechos, pero no concreta interrogantes que orienten la investigación.
V Proponen preguntas científicas que incorporan técnicas de resolución o metodología.	4 Plantea problemas investigables y concretas preguntas adecuadas relacionadas con conceptos científicos y basadas en hechos que sugieren aspectos metodológicos.

Nota. El reto de plantear preguntas científicas investigables (p. 414). Tomado de Ferrés-Gurt (2017). Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias.

Hernández et al. (2014) proponen estrategias que incluyen no conocer las respuestas de antemano, basarse en evidencia empírica, utilizar medios éticos y formular preguntas claras y sustanciales. Obando-Arias (2021) presenta criterios como claridad, relevancia, factibilidad, originalidad, apertura y coherencia, además de una guía de trabajo para plantear preguntas generadoras, a continuación, se presenta un resumen de los aspectos que destacan para términos de la presente investigación:

Tabla 3. Mediación para la creación de preguntas generadoras

Indicaciones para empezar la investigación		
1. Lea los siguientes temas y escoja uno en el cual desea investigar. Resalte el tema con un color a su gusto		
Tema 1:	Tema 2:	Tema 3:
2. Plantee una pregunta generadora para su investigación según el tema seleccionado.		
Características importantes de una pregunta generadora:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es una pregunta abierta ▪ Puede responderse de distintas formas. ▪ La pregunta permite crear una serie de interrogantes relacionadas con ella 		
3. Para comprobar la última característica elabore una lista de temas o lista de preguntas relacionadas. El propósito es generar una lista de preguntas en secuencia, que ayuden a encontrar la respuesta a la investigación		

Nota. Adaptado de Mediación pedagógica del aprendizaje a partir de la pregunta generadora en la educación media: Aprendizaje basado en proyectos (p. 14). Tomado de Obando-Arias (2021). Revista Electrónica Educare.

Los pasos esenciales para elaborar preguntas investigables incluyen identificar el tema, definir el objetivo, realizar una revisión bibliográfica, generar preguntas de partida, refinarlas, validarlas, ajustarlas según el enfoque metodológico y continuar el proceso de investigación. Se destaca la importancia de contar con andamiajes, desarrollar habilidades de indagación, evitar preconcepciones y diseñar preguntas claras y relevantes para obtener resultados eficientes.

CONCLUSIONES

En el análisis de las competencias docentes investigativas, se destaca la importancia crucial que estas tienen en la educación superior, proporcionando a los graduados las habilidades necesarias para enfrentar las demandas de una sociedad en constante evolución. Desde la definición de competencias docentes investigativas hasta el perfil del docente en la educación superior, se evidencia la necesidad de desarrollar habilidades que trasciendan la mera transmisión de conocimientos.

La incidencia de los métodos de enseñanza en el aprendizaje resalta la importancia de fomentar la autonomía, la generación de conocimientos y la crítica constructiva entre los estudiantes. La introducción de la tecnología como herramienta educativa ha revolucionado estos métodos, ofreciendo nuevas oportunidades para la eficiencia en la enseñanza y el aprendizaje.

En el ámbito específico de la competencia docente investigativa, se enfatiza la necesidad de que los educadores desarrollen habilidades para abordar problemas sociales mediante la investigación científica. La capacidad de formular preguntas adecuadas se presenta como un elemento central para fomentar el pensamiento crítico y la participación activa en el proceso investigativo.

El modelo de competencia docente investigativa, fundamentado en la pedagogía reflexiva, destaca la importancia de la autorreflexión y la conexión con la investigación-acción. Este enfoque se presenta como una base sólida para el desarrollo de competencias investigativas en educación, subrayando la necesidad de docentes reflexivos e investigadores.

Postura y Sustentación

Considero que el desarrollo de competencias docentes investigativas es esencial en la formación de profesionales en la educación superior. Estas competencias no solo permiten a los docentes enfrentar los desafíos cambiantes de la sociedad, sino que también contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

La habilidad de formular preguntas con fines investigativos se presenta como un aspecto fundamental en este proceso. La capacidad de cuestionar, indagar y reflexionar de manera efectiva es lo que impulsa la investigación y el avance del conocimiento. La importancia de esta habilidad se extiende más allá de la investigación científica, influyendo en el aprendizaje significativo de los estudiantes y en el desarrollo del pensamiento crítico.

Esta postura se sustenta en la evidencia proporcionada por diversos autores y en la coherencia teórica de los conceptos presentados. La conexión entre la formación por competencias en la educación superior y el perfil del docente como facilitador del aprendizaje y generador de conocimiento se refleja en la base teórica establecida por los expertos en el campo.

Indicios y Tareas Pendientes

Aunque la investigación proporciona un marco sólido, persisten interrogantes sobre la implementación práctica de estas competencias en entornos educativos específicos. ¿Cómo se integran efectivamente estas competencias en los programas de formación docente? ¿Cuáles son los desafíos y obstáculos prácticos que pueden surgir en la aplicación de estos modelos?

Además, sería beneficioso explorar investigaciones futuras que aborden la evaluación y medición concretas de estas competencias. ¿Existen herramientas estandarizadas para evaluar la eficacia de la formación por competencias docentes investigativas? ¿Cómo se puede medir el impacto real en la calidad de la educación superior y en el desarrollo de habilidades de los estudiantes?

Se ha planteado estas interrogantes como una tarea pendiente y un llamado a futuros investigadores a profundizar en estos aspectos prácticos y evaluativos para enriquecer aún más la comprensión y aplicación de las competencias docentes investigativas en la educación superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, E. M., & Grisales, L. (2019). Las competencias científicas e investigativas en la educación superior. *Revistas UDEA*, 4.
- Alegría, C. (2020). La competencia investigativa. Interacciones y estrategias en un curso de formación inicial docente. Universidad de Barcelona, 48.
- Andrade, P., Jaramillo, L., & Loaiza, M. (2018). Aplicación del SEEQ como instrumento para evaluar la actividad docente universitaria. *Revista de investigación educativa*, 36(1), 259-275.
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. Enfoques Consulting.
- Aliaga-Pacora, A. LUNA-NEMECIO, J. (2020). La construcción de competencias investigativas del docente de posgrado para lograr el desarrollo social sostenible. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015.
- Arreola, R. (2019). Formación y evaluación docente basada en un perfil por competencias. Una propuesta desde la práctica reflexiva. *Revista Educación*, 43(2), 30.
- Ayala, S. (2019). Perfil docente y la educación superior inclusiva en Paraguay. *Revista científica en ciencias sociales*, 1(1), 75-84.
- Baque, L., Viteri, D., & Izquierdo, A. (2022). Las habilidades interpersonales en la eficiencia de las

- empresas ecuatorianas. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 22.
- Barón, L. L. (2020). Competencias investigativas en docentes de la asignatura de investigación de educación básica y media. *Revista de Educación Mérito*, 12-31.
- Bracho, K. (2019). Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica. *Educare*, 10.
- Buendía, X., Zambrano, L., & Alirio, E. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Revista de la Facultad de Humanidades*, 10.
- Carmona, C., Camacho, S., Dávila, P., & Gallardo, D. (2021). Estrategias de aprendizaje e integración Curricular en la Universidad Técnica Particular de Loja en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(95), 818-831.
- Casimiro, W., Ramos, F., Casimiro, C., Barbachán, E., & Casimiro, J. (2021). Competencias Investigativas de los Docentes de las Universidades de Lima. *Revista Científica de la Universidad Cienfuegos*, 303.
- Castillo, S. V. (2018). Competencias investigativas desarrolladas. *Universidad de los Andes*, 68-69.
- Casurillón, J. (2018). Construcción de la competencia investigativa en ingeniería. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(25), 12-19.
- Catagua, O. (2018). El desarrollo de competencias genéricas en el docente universitario. *Dominio de las Ciencias*, 4(3), 240-252.
- Comisión Institucional de la UNL. (2023). Informe de Rendición de Cuentas 2022. Loja- Ecuador: UNL.
- Cruz-Guzmán, M., García-Carmona, A. y Criado, A. (2017). Preguntas de Indagación y contenidos de ciencia escolar en el diseño de actividades experimentales. predilecciones de los estudiantes de profesorado de infantil. *Enseñanza de las ciencias*, Extra, 3963-8
- Delgado, G., Vera, E., Mendoza, K., & Carrasco, D. (2020). Competencias esenciales del Investigador científico del siglo XXI. *Recursos para la Investigación*, 17.
- De León, A. M., Pérez Solís, D., & Pérez Solís, T. (2019). Efectividad del equipo de gestión en el acompañamiento docente de la Escuela Rafael María Peralta Sosa, Distrito 03, Regional 08, de

- Santiago, año escolar 2017-2018 (Doctoral dissertation).
- Domínguez, A. (2021). La Práctica Reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. *Zona próxima* (34), 3-21.
- Euroinnova. (2022). que es el cuestionario en una investigacion. <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-el-cuestionario-en-una-investigacion>
- Ferrés-Gurt C. (2017) El reto de plantear preguntas científicas investigables. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 14 (2), 410-426.
- Frías, M., Haro, Y., & Artiles, I. (2017). Las habilidades cognitivas en el profesional de la Información desde la perspectiva de proyectos y asociaciones internacionales. *Revista de Investigación bibliotecológica* , 45.
- García, I., Sierra, B., Quijano, R., & Pérez, M. (2020). La competencia comunicativa en estudiantes de los grados de Maestro: Una revisión sistemática. *Publicaciones*, 28.
- George, C., & Salado, L. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Scielo*, 5.
- Gómez, M. (2018). La competencia reflexiva clave de la profesionalización docente. *Voces de la educación*, 3(5), 1-25.
- Gómez, P., & Guerere, A. (2017). Formación de competencias investigativas de carácter declarativo y procedimental en los participantes de la maestría en educación superior.
- Guzmán, K. (2022). Reflexionando en las competencias interpersonales desde el quehacer investigativo universitario. *Revista de Investigación de Apuntes Universitarios*, 396.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. McGraw-Hil Educación. México.
- Huamán, J., Treviños, L., Medina, & Wilmer. (2021). Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. *Revista de Investigación en Educación*, 27-47.
- Jiménez, L. (2020). Impacto De La Investigación Cuantitativa En La Actualidad. *Revista Científica Convergence Tech*, 4(1), 61.
- Joglar, C., Rojas, S., & Manzanilla, M. (2019). Formulación y Uso de las Preguntas en la Clase de Ciencias Naturales a Partir de las Creencias de los Profesores. *Un Estudio en la Región*

- Metropolitana de Santiago, Chile. Revista de Información Tecnológica, 4.
- Lázaro, J., Decenio, M., & Silva, J. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (63), 1-14.
- Magaña, D. (2022). Competencias interpersonales, efectos en autoeficacia y competencias para el desempeño en el trabajo: perspectivas del pregrado. *Revista Scielo*, 12.
- Mejía, M. (2022). Gestión por competencias, administración del talento humano y la productividad investigativa del personal docente en una Universidad Nacional del Perú–2019. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 202-223.
- Mendoza, A. Parrales, A. García-Mejía, R. Zambrano-Zambrano, Y. Barcia-Briones, M.(2020). La educación en tiempo de pandemia. Un reto Psicopedagógico para el docente. *Polo del conocimiento*, 5(7), 819-848.
- Molano, M., Valencia, A., & Apraez, M. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. *Revista Semillas del Saber*, 1(1).
- Moscoso-Ramírez, M. J., & Carpio-Cordero, L. E. (2022). Estudio de las competencias investigativas del docente investigador de la Universidad del Azuay. *Uda akadem*, (9), 178-209.
- Narbelina, F., & Mercado, Z. (2020). Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica. *Revista Venezolana de Educación*, 569.
- Neri, H., Márquez, E., & De Lira, J. (2020). Competencias del docente, un estudio en la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. *Conocimiento Global*, 5(2), 1-15.
- Núñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 26.
- Obando-Arias, M., (2021). Mediación pedagógica del aprendizaje a partir de la pregunta generadora en la educación media: Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 383-403.
- Perdomo, B., Martínez, O., & Barreto, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Edmetec*, 9(2), 92-115.
- Pinto, L. (2020). Competencias investigativas en docentes de la asignatura de investigación de

- educación básica y media. *Mérito-Revista de Educación*, 2(4), 12-31.
- Pozos Pérez, K. Tejada Fernández, J. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87.
- Reibán, R. (2018). Las competencias investigativas del docente universitario. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(4), 75-84.
- Rivas, N. (2021). Adquisición pragmática discursiva en L2/LE: marco conceptual y aplicativo para la educación superior. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 14(29), 8.
- Rodríguez, A. (2018). Medición del desarrollo de competencias interpretativas, argumentativas y propositivas mediadas con TIC. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales* (18), 1740-1764.
- Rodríguez, E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, 43(1), 196-208.
- Rodríguez, J. (2020). El trabajo en equipo como competencia transversal del claustro en la docencia médica superior. *Revista Cubana de Medicina Milita*, 49(4), 1-18.
- Roque, R. (2020). Evaluación de competencias del docente universitario bajo la percepción de los estudiantes de Ingeniería Civil. *Delectus*, 3(3), 81-95.
- Ruiz, F., & Estrada, R. (2021). Revisión Bibliográfica: La Metodología del Aprendizaje basado en la Investigación. *Revista Multidisciplinar*, 5(1), 8.
- Sandí, J. C., & Sanz, C. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas en el profesorado en Iberoamérica. *Revista Electrónica de tecnología Educativa*, 99.
- Tapia, L., Palomino, A., Lucero, Y., & Valenzuela, R. (2018). Pregunta de investigación, hipótesis y objetivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 29-35.
- Tena, E. Couso, D. (2023). El diseño de preguntas investigables en el ciclo superior de primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 41(1), 101-123.
- Tuesta, J. (2021). Las Tecnologías de la Información y Comunicación, competencias investigativas y docencia universitaria: revisión sistemática. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 440-456.

- Uquillas, S. (2018). Importancia de las TIC según los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Loja. *SATHIRI*, 13(1), 113-121.
- Valdez, W., & Pérez, M. (2021). Las competencias comunicativas como factor fundamental para el desarrollo social. *Revista Polo de Conocimiento*, 435.
- Véliz, V. (2018). Calidad en la Educación Superior. Caso Ecuador. *Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos*, 1(41), 165-180.
- Zambrano, L., Ximena, B., & Alirio, E. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Universidad Pedagógica Nacional*, 179-195.