



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior

La habilidad para la formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario

Trabajo de Titulación, previo a la
obtención del título de Magíster en
Educación con Mención en Docencia
e Investigación en Educación
Superior.

AUTORA:

Ing. Ximena Patricia Valladares Hurtado

DIRECTORA:

Ing. Fabiola Elvira León Bravo, Mg. Sc

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 1 de abril de 2024

Ing. Fabiola Elvira León Bravo

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

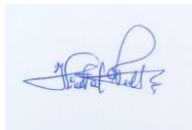
CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **La habilidad para la formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario**, previo a la obtención del título de **Magíster en Educación con Mención en Docencia e Investigación en educación Superior**, de autoría de la estudiante **Ximena Patricia Valladares Hurtado**, con cédula de identidad **Nro. 1105436701**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. Fabiola Elvira León Bravo, Mg. Sc
DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Ximena Patricia Valladares Hurtado**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



Firma:

Cédula de Identidad: 1105436701

Fecha: 1 de abril de 2024

Correo electrónico: *ximena.valladares@unl.edu.ec*

Teléfono: 0986948017

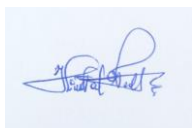
Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación

Yo, **Ximena Patricia Valladares Hurtado**, declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **La habilidad para la formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario** como requisito para optar el título de **Magíster en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a un día del mes de abril de dos mil veinticuatro.



Firma:

Autora: Ximena Patricia Valladares Hurtado

Cédula de identidad: 1105436701

Dirección: Cdla. Consacola, Av. Dr. Eduardo Mora Moreno y Ciudad Real

Correo electrónico: *ximena.valladares@unl.edu.ec*

Teléfono: 0986948017

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Titulación: Ing. Fabiola Elvira León Bravo, Mg. Sc.

Dedicatoria

A mi hija Paula. Tu hermosa vida se agita en mi interior, me reconforta y me alienta para no sucumbir. Gracias por la fortaleza inconmensurable que creaste en mí.

Ximena Patricia Valladares Hurtado

Agradecimiento

A Dios ante todo por las oportunidades. A mi padre Rodrigo, mis hermanos Nelson y Darío por estar en mis momentos de obscuridad y de regocijo. A mis docentes que me dedicaron su tiempo para cumplir este propósito tan anhelado. ¡Muchas gracias!

Ximena Patricia Valladares Hurtado

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tabla:	ix
Índice de figuras:	ix
Índice de anexos:	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	7
4.1. Capítulo I: Competencias docentes investigativas	7
4.1.1. Definición e importancia	7
4.1.2. Incidencia de los métodos de enseñanza en el aprendizaje en la Educación Superior	8
4.1.3. Competencia Docente Investigativa	10
4.1.4. Modelo de la competencia docente investigativa	13
4.2. Capítulo II: Tipos de competencias docentes investigativas	15
4.2.1. Competencia en la observación	15
4.2.2. Competencias reflexivas	16
4.2.3. Competencias creativas	17
4.2.4. Competencias tecnológicas	18
4.2.5. Competencias Interpersonales	19
4.2.6. Competencias Cognitivas	20
4.2.7. Competencias Procedimentales	21
4.2.8. Competencias en análisis	22
4.2.9. Competencias Comunicativas	23
4.3. Capítulo III: La habilidad de preguntar con fines de investigación	25
4.3.1. Definición	25

4.3.2.	Importancia de la habilidad de hacer preguntas con fines investigativos .	27
4.3.3.	Tipos de preguntas con fines de investigación.....	28
4.3.4.	Pasos para elaborar preguntas con fines de investigación.....	31
4.3.5.	Estrategias a tomar en cuenta en la elaboración de preguntas con fines investigativos.....	34
5.	Metodología.....	41
5.1.	Ubicación.....	41
5.2.	Enfoque de la Investigación.....	42
5.3.	Tipo de Investigación.....	42
5.4.	Población y Muestra.....	43
5.5.	Técnicas e instrumentos.....	43
5.6.	Tratamiento, análisis y presentación de la información recolectada.....	46
6.	Resultados.....	47
6.1.	Objetivo 1.....	47
6.2.	Objetivo 2.....	53
6.3.	Objetivo 3.....	54
7.	Discusión.....	57
7.1.	Objetivo 1.....	57
7.2.	Objetivo 2.....	59
7.3.	Objetivo 3.....	60
8.	Conclusiones.....	63
9.	Recomendaciones.....	65
10.	Bibliografía.....	66
11.	Anexos.....	73

Índice de tabla:

Tabla 1. Rúbrica para el análisis de preguntas de carácter indagativo	35
Tabla 2. Rúbrica combinada de Moller y Maller 2010 y Rúbrica PTAI 2015	36
Tabla 3. Mediación para la creación de preguntas generadoras	38
Tabla 4. Procedimientos	53
Tabla 5. Ficha bibliográfica.....	54

Índice de Figuras:

Figura 1. Mapa de Ubicación de la Universidad Nacional de Loja.....	42
Figura 2. Definición habilidad de hacer preguntas con fines de investigación	48
Figura 3. Competencia identificación del tema de investigación.....	48
Figura 4. Definición de objetivo de investigación.....	49
Figura 5. Revisión Bibliográfica	49
Figura 6. Generación de preguntas de partida	50
Figura 7. Validación y refinamiento.....	50
Figura 8. Propone preguntas científicas	51
Figura 9. Habilidad correlación de variables.....	51
Figura 10. Planteamiento de problemas investigables y preguntas adecuadas	52
Figura 11. Elaboración de preguntas generadoras.....	52

Índice de anexos:

Anexo 1. Formato de encuesta	73
Anexo 2. Guión de entrevista.....	82
Anexo 3. Certificación de traducción de resumen.....	84

1. Título

La habilidad para la formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario

2. Resumen

La habilidad de formular preguntas con fines de investigación es una destreza fundamental y primer paso en el desarrollo de proyectos de investigación que permite establecer claramente el problema a resolver manteniendo enfocado el propósito a investigar, constituye una herramienta que distingue a los profesores universitarios comprometidos con el desarrollo académico y la excelencia educativa, su importancia radica en que sirve como modelo de trabajo que guía la investigación. El presente trabajo analiza cómo se desarrollan las habilidades de preguntar por parte del Profesorado de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, en el contexto de la formulación del proyecto de investigación. El proceso metodológico integra métodos cualitativos y cuantitativos, el enfoque de investigación es de tipo descriptiva y la técnica e instrumentos aplicados son cuestionario, entrevista y ficha bibliográfica. Los resultados obtenidos ayudan a comprender que los docentes muestran fortalezas en la habilidad de hacer preguntas con fines de investigación, especialmente en la generación de preguntas científicas y la correlación de variables, pero hay áreas de mejora, como la identificación efectiva del tema de investigación y la atención a la validación y refinamiento de preguntas. Finalmente, el estudio concluye en conocer la predisposición de la población por el uso de preguntas abiertas y andamiajes en su práctica metodológica lo que sugiere oportunidades para mejorar la calidad y relevancia de las preguntas formuladas y fortalecer la dinámica del desarrollo de las habilidades investigativas que dan como resultado investigaciones aptas que alcancen los objetivos y resultados esperados.

Palabras claves: Habilidad de preguntar; formulación de preguntas; preguntas de investigación; investigación universitaria.

Abstract

The ability to formulate questions for research purposes is a fundamental skill and first step in the development of research projects that allows to clearly establish the problem to be solved keeping focused the purpose to investigate, it is a tool that distinguishes university professors committed to academic development and educational excellence, its importance lies in that it serves as a working model that guides research. The present work analyzes how questioning skills are developed by the faculty of the Faculty of Law, Social and Administrative Sciences of the National University of Loja, in the context of the formulation of the research project. The methodological process integrates qualitative and quantitative methods, the research approach is descriptive and the technique and instruments applied are questionnaire, interview and bibliographic record. The results obtained help to understand that teachers show strengths in the ability to ask questions for research purposes, especially in the generation of scientific questions and the correlation of variables, but there are areas for improvement, such as the effective identification of the research topic and attention to the validation and refinement of questions. Finally, the study concludes in knowing the predisposition of the population for the use of open questions and scaffolding in their methodological practice, which suggests opportunities to improve the quality and relevance of the questions asked and to strengthen the dynamics of the development of research skills that result in suitable research that achieves the objectives and expected results.

Keywords: *questioning skills; question formulation; research questions; university research.*

3. Introducción

La sociedad actual demanda excelencia académica, requiere que los docentes investigadores tengan un nivel alto de conocimientos y sean expertos en el campo investigativo, la sociedad espera que puedan diseñar, ejecutar proyectos de investigaciones en busca de innovación que aborden temáticas globales complejas y que los resultados de estas investigaciones trasciendan a nivel mundial para ser entes importantes que aporten al mundo en cuanto a lo social, económico, científico, político y cultural y que estas temáticas sean abordadas desde la ética y la responsabilidad que al lector le permita confiar, y la investigación se desenvuelva en un ambiente íntegro, eficiente, en donde todos estos componentes conduzcan a una cultura académica vanguardista.

En el contexto académico, la capacidad de formular preguntas efectivas y relevantes desempeña un papel crucial en el proceso de investigación. Esta práctica no solo constituye el punto de partida para la indagación intelectual, sino que también incide directamente en la calidad y profundidad de la labor investigativa. En particular, en el ámbito del profesorado universitario, donde la generación de conocimiento y la transmisión de saberes son elementos fundamentales, la destreza para plantear preguntas adecuadas se vuelve esencial.

El arte de hacer preguntas con fines de investigación constituye una habilidad, Agudelo y Grisales (2019) la definen como el arte de pensar y dialogar, para sostener una auténtica conversación. Delgado et al. (2020) la consideran una herramienta que amplía el pensamiento crítico, influyendo directamente en la calidad y cantidad de conocimiento obtenido.

Un docente investigador es un modelo a seguir por parte de sus alumnos; pues, al mostrarles la importancia de la investigación y su aplicación en la práctica docente,

pueden impulsar y guiar a los estudiantes hacia el desarrollo de habilidades investigativas, fomentando de esta manera un pensamiento crítico y un espíritu investigador.

Sin embargo, en el ámbito de la competencia investigativa los docentes se ven expuestos a varios problemas en relación a la habilidad de hacer preguntas, entre ellos tenemos según Ferres (2017), que existen dificultades al momento de plantear preguntas investigables de carácter científico ya que suele existir confusión para distinguir las preguntas de información con aquellas que son de investigación, por ende, es muy habitual caer en estos errores. También menciona que existe muy poca práctica, por ende, no se identifica cuando una pregunta es de carácter investigable y solo se obtiene esto a través de la comprensión de ideas científicas, también el autor considera que existe un escaso planteamiento de preguntas eficaces, y suelen tener bajo nivel cognitivo, son cerradas y se orientan muy poco a lo científico, por lo que se hace necesario desarrollar esta habilidad en el profesorado universitario.

Por otra parte, para Obando (2021) al ser un hecho cotidiano el formular preguntas con fines de investigación, ocasiona que no se preste atención a esta habilidad, y se deja de lado que hacer preguntas requiere el uso de elementos de reflexión, orientación y replanteamiento. Y en ocasiones se falla en que el docente busca conocer cuántos conocimientos han almacenado los estudiantes, ocasionando que estos se repriman al aprender y preguntar.

En este contexto, el problema del estudio se traduce en la pregunta de investigación: ¿Cómo desarrollan la habilidad de formular preguntas con fines de investigación los profesores de la Facultad Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja? Responderla implica los siguientes objetivos: Diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa respecto a la habilidad de preguntar en el contexto de la

formulación del proyecto de investigación; describir el procedimiento que aplican los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja para formular preguntas que dan lugar a los proyectos de investigación; explicar cómo se deben formular las preguntas que dan lugar a los proyectos de investigación.

Es importante preguntar de manera adecuada para tener una mejor comprensión de la investigación científica, así como la capacidad de plantear interrogantes relevantes que permitan resolver problemas o crear nuevos conocimientos. Estas preguntas deben ser claras, enfocadas y sustentadas en una comprensión sólida de la temática en estudio. En base a lo mencionado, la competencia investigativa de preguntar es de vital importancia para el desarrollo de la investigación de alta calidad, pues esta permite orientar y marcar adecuadamente el proceso investigativo, ayudando a definir los objetivos. Además, contribuyen no solo a impulsar el desarrollo académico, sino también aporta a la calidad de la enseñanza, fomentando una cultura de cuestionamiento crítico y reflexión en el entorno educativo para mejorar y potenciar la calidad institucional de la educación mediante el uso de estrategias metodológicas, tecnología, innovación e investigación científica.

En su estructura, se encuentra el resumen general, la introducción para contextualizar el tema, marco teórico de los estudios previos y trabajos relacionados, metodología con su respectivo diseño de investigación y técnicas de recopilación de datos, resultados con elementos visuales gráficos, discusión que permite interpretar los hallazgos obtenidos, limitaciones de estudio en relación con la literatura existente, conclusiones y recomendaciones que permiten recapitular los hallazgos y cumplimiento de los objetivos de investigación. Un contenido que garantiza un enfoque profundo y detallado proporcionando información valiosa a fin de ofrecerle al lector comprensión profunda del tema, expansión de conocimientos y perspectivas innovadoras.

4. Marco Teórico

4.1. Capítulo I: Competencias docentes investigativas

4.1.1. Definición e importancia

Las competencias docentes son consideradas en la actualidad como una de las más importantes para las universidades, ya que permite a sus graduados distinguirse y responder adecuadamente a las demandas sociales, empresariales y las características de la sociedad del conocimiento. De acuerdo a 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.

Así mismo, Alegría (2020) manifiesta que el concepto de competencia investigativa para la educación resultó del interés que tuvieron psicólogos y pedagogos al asociarlo al sistema cognitivo que se caracteriza por sistematizar la información en un proceso donde intervienen los conceptos, procedimientos y actitudes, integrándose para desarrollar la capacidad de hacer uso creativo de los aprendizajes adquiridos y que le permite al ser humano realizar tareas educativas en diferentes circunstancias de la vida cotidiana, estableciendo distintas relaciones con el contexto donde se desenvuelve.

Las competencias investigativas de los profesionales en las universidades tienen un papel importante en todas las instituciones de educación superior que buscan satisfacer las demandas sociales con altos niveles de calidad. 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, por lo que es pertinente estudiarlas y profundizar en ellas desde diferentes perspectivas que permiten una argumentación científica sólida.

Por lo tanto, en base a lo expuesto por los autores antes mencionados, estos destacan la importancia de formar profesionales competentes, desarrollando ciertas competencias básicas en los docentes, priorizando el sentido de pertenencia, considerando que ser competente es destacar que la persona tiene autoridad para atender ciertos asuntos. De esta manera, la capacidad investigativa también se define como una estructura compleja de cualidades necesarias para enfrentar una situación específica.

La transferencia de competencias para la capacitación y el perfeccionamiento de los docentes, destaca que tan solo poseen competencias profesionales quienes disponen de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una función. Este concepto también es adoptado en el contexto educativo actual, de esta forma, se define a la competencia como una configuración psicológica que integra diversos componentes cognitivos, metacognitivos y cualidades de la personalidad que autorregulan el desempeño real y eficiente.

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

Los métodos de enseñanza en la educación superior tienen como objetivo principal formar profesionales capaces de responder y afrontar los problemas de la sociedad; desde este punto de vista, en relación con las políticas públicas, Pozo et al. (2020) destacan la importancia de que los maestros colaboren con el proceso durante este período de preparación. Por lo tanto, los maestros deben tener un método de enseñanza que les permita seguir el currículo a través de estrategias, acciones planificadas, y que esté reforzado en el currículo, donde se consideran actividades y métodos de capacitación como oportunidades de aprendizaje para los docentes, componentes clave del desarrollo profesional y, en ocasiones, componentes clave de la enseñanza y el aprendizaje en el aula.

Por lo tanto, la calidad de la educación debe centrarse en fortalecer la autonomía de los estudiantes universitarios, la generación de conocimientos, la crítica constructiva y la independencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como permitirles afrontar la realidad que puedan presentar en su vida diaria.

Aumentar la autonomía, la participación y las habilidades de pensamiento son necesarios para los estudiantes en la actualidad. Santos et al. (2020), manifiestan, sin embargo, que requieren capacitar a los estudiantes para comprender qué están aprendiendo, cómo lo están aprendiendo y por qué, destacando la necesidad de fortalecer el comportamiento pedagógico para lograr éxito desde el punto de vista del maestro para enfatizar la importancia del aprendizaje.

En este orden de pensamiento, las universidades juegan un papel importante debido a su carácter de investigación y difusión, producción de conocimiento y conexión con las comunidades a través de la difusión, lo que les permite enfrentar los cambios en un mundo globalizado y en constante cambio, es por eso que, la capacitación y los procesos de transformación requieren nuevas técnicas y herramientas.

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 es lo más destacado, ya que proporciona un conjunto de herramientas que permiten un enfoque diferente a los métodos convencionales, lo que permite el desarrollo de métodos de enseñanza y aprendizaje más eficientes. Poco a poco está ganando popularidad en todo el mundo y es una de las herramientas más utilizadas.

Por lo tanto, la gestión educativa complementa los planes de los docentes, crea nuevas formas de intercambio de conocimientos, promueve el dinamismo y fortalece la gestión de la enseñanza y el aprendizaje en el desarrollo de métodos de enseñanza para los estudiantes universitarios, lo entusiasma a los estudiantes universitarios por lo

desconocido, implementando estrategias, técnicas y planes para resolver problemas que puedan surgir en cualquier momento de su futuro entorno laboral.

4.1.3. Competencia Docente Investigativa

La competencia investigadora-educativa es un proceso que mejora cuando los investigadores demuestran habilidades y capacidades específicas codificando el conocimiento de acuerdo con procedimientos de producción del conocimiento. Reibán (2018) afirma que los docentes investigadores desarrollan una mayor conciencia sobre temas que pueden requerir investigación científica tanto en sus propias disciplinas científicas como en sus disciplinas de investigación, lo que les permite resolver problemas sociales y cotidianos.

Es así que, es necesario tener habilidades para emplear un proceso completo basado en el método científico que permita sugerir soluciones de manera efectiva, manteniendo siempre un estado de armonía y equilibrio en todos los aspectos, tanto personales como organizativos.

Según los autores Aliaga y Luna (2020) las habilidades de investigación relacionadas con la competencia investigativa, la capacitación investigativa y la intención de aplicación, tienen una variedad de usos conceptuales, por eso les gusta hablar de "habilidades de investigación", debido a que, están más adaptados a los procesos de aprendizaje y desarrollo social y personal de los involucrados.

Por ello, se incluyen epistemologías para abordar enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos, así como estándares y medidas profundas para medir indicadores de las variables presentes, impulsadas por un análisis social basado en juicios. Las competencias docentes en investigación son amplias y arraigadas en las actividades de investigación. Tuesta (2018) expresa que se integra por el conocimiento del proceso de investigación, el conocimiento del método, el conocimiento de la metodología; los

mismos que se desarrollan en tres pasos importantes: la identificación del problema de investigación, la planificación del proyecto de investigación y el análisis e interpretación de datos

Las competencias en la educación para la investigación, también se enfocan en coordinar una variedad de factores, como las condiciones cognitivas, metacognitivas, motivacionales y personales, para que las actividades de investigación se lleven a cabo de manera efectiva. Las relaciones ciencia-investigación y trabajo-investigación se refieren a etapas de investigación científica o técnica que tienen en cuenta la interdisciplinariedad, el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales.

En lo que respecta a la competencia investigativa docente de preguntar está relacionada con la idea de cómo los docentes pueden desarrollar sus habilidades y competencias investigativas en el contexto de hacer preguntas. Implica comprender cómo los profesores pueden utilizar eficazmente técnicas de cuestionamiento, mejorar el pensamiento crítico, las habilidades de resolución de problemas y principalmente, desarrollar habilidades para formular preguntas que denoten procesos rigurosos de investigación.

La habilidad de los profesores para plantear preguntas efectivas es fundamental para crear un entorno de aprendizaje atractivo e interactivo. Hacer las preguntas adecuadas puede ayudar a desarrollar una comprensión más profunda del tema, fomentar el pensamiento crítico y promover la participación activa, toda vez que las preguntas debidamente formuladas, implican procesos de indagación que busquen consolidar aprendizajes e iniciar investigaciones estructuradas.

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

La formación basada en competencias desplaza el enfoque de la transferencia de conocimientos al aprendizaje individual y se caracteriza por su flexibilidad y versatilidad, en otras palabras, hacia los resultados de aprendizaje demostrables en un lugar de trabajo específico, según Ayala (2019) la capacitación competencial se logra a través de la adquisición de conocimientos, habilidades, y actitudes a lo largo de la vida de una persona.

Este enfoque pedagógico persigue objetivos precisos que incluyen la demostración de conocimientos, saber hacer y conocimientos conductuales, y define la educación como un proceso que se desarrolla a lo largo de la vida. Este modelo educativo se centra en la enseñanza de habilidades, es decir, utilizamos formatos educativos que responden a situaciones, conflictos y problemas de la vida real, e iniciamos un complejo proceso de autodesarrollo que tiene en cuenta las características de cada alumno. Los estudiantes son incentivados a aprender a participar en el aprendizaje, desarrollar habilidades de pensamiento diversas y, lo más importante, aprender a alcanzar altos niveles de calidad, creatividad y desempeño en sus tareas.

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.

Es necesario que un perfil de docente universitario tenga dos funciones distintas: enseñanza e investigación, estos pueden desarrollarse en su contexto (social,

profesional, cultural, etc.), en su entorno institucional (departamento, facultad, universidad, etc.) y, en su micro contexto (escuela, facultad, universidad, seminario, laboratorio, sala de clases, etc.).

Por lo tanto, para los autores Pozos y Tejada (2018) para ser investigadores, los docentes deben tener pensamiento crítico e inteligencia, así como la capacidad de desarrollar, analizar, sintetizar, observar y revisar propuestas informadas, así como la capacidad de compararlas con su propia práctica. Este perfil dual del maestro implica no solo transmitir conocimiento (enseñanza) sino también producir conocimiento verdadero (innovación) a través de la investigación.

Esto no se puede lograr sin proponer científicamente soluciones prácticas acordes al contexto social e intentar optimizar estos descubrimientos en un contexto global de la ciencia. Esto requiere un enfoque más integral a través del debate y el cuestionamiento científico transcultural, interdisciplinario e interinstitucional. La capacidad de investigación implica comprender las realidades vividas en la educación, garantizar que se reconozca la relevancia social de la investigación y ampliar el alcance de la educación, y la investigación desde la universidad hasta la comunidad local y más allá, respetando y reconociendo plenamente las diferencias individuales.

4.1.4. Modelo de la competencia docente investigativa

La pedagogía reflexiva es la base del modelo de capacidad investigativa de Buendía et al. (2018), quienes mantienen que el objetivo de los docentes que trabajan como investigadores en entornos educativos es aprender a resolver problemas y comprenderlos desde una perspectiva más amplia. Esto implica aprender a pensar en estos problemas y encontrar soluciones. Considerado de esta manera, la enseñanza reflexiva es un método educativo que busca educar tanto a profesores como a estudiantes al optimizar los procesos y resultados del aula, motivándolos y dándoles confianza en

lo que están aprendiendo y cómo lo están aprendiendo. Para Casurillón (2019) las enseñanzas reflexivas surgen del asombro, la duda, la vacilación y la búsqueda, porque solo en esta búsqueda encontrará respuestas que disiparán dudas o descubrirán sorpresas.

En otras palabras, la confusión del sujeto autorreflexivo ante lo desconocido lo lleva a detenerse y pensar, y es esta autorreflexión la que lo lleva a salir de su estado de confusión con una respuesta y comenzar de nuevo. Hay tres formas de reflexión que están relacionadas con lo mencionado anteriormente: a) reflexión en acción (reacciones a situaciones de aprendizaje tal como ocurren), b) reflexión en acción (ocurre más tarde y es en sí misma retrospectiva) y, c) reflexión en acción (que sugiere la síntesis de experiencias previas a través de la investigación-acción).

Un modelo de enseñanza reflexiva de cinco partes también es relevante, su objetivo es ir más allá de los aspectos más técnicos del proceso de enseñanza y aprendizaje y preguntarse no solo cómo se debe abordar ese proceso, sino también comprender qué se hace y por qué se hace. Todo se produce en el proceso mencionado anteriormente para mejorar el comportamiento personal y el comportamiento relacionado con las interacciones. Los siguientes componentes conforman este modelo cíclico para Mejía (2022): a) crear el mapa (donde el profesor pregunta: "¿qué hago desde mi posición?"), b) darle significado (donde las preguntas son "¿qué significa mi enseñanza?", "¿cuál era mi intención?"), c) rebatir (donde se pregunta "¿cómo llegué a esta forma y concepción de la enseñanza?"), d) evaluar (cuya pregunta principal es "¿cómo podría enseñar de manera diferente?") y, e) actuar: (con la pregunta final "¿Qué y cómo debería enseñar?").

Las competencias de investigación en educación se establecen sobre esta base. Por lo tanto, Moscoso y Carpio (2022) manifiestan que existe una necesidad alta de

contar con docentes reflexivos como con docentes investigadores. Esto se debe a que los conocimientos no estructurados que proporciona la investigación pueden perderse porque no pueden replicarse ni difundirse, y la investigación de alta calidad ciertamente no es posible sin habilidades reflexivas.

4.2. Capítulo II: Tipos de competencias docentes investigativas

Antes de abordar la temática puntual de esta investigación, es importante mencionar de manera general las diferentes competencias con las que debe contar el profesorado, puesto que de estas nacen las habilidades que permiten una investigación adecuada de carácter científico, con resultados óptimos en la educación, estas competencias son:

4.2.1. Competencia en la observación

Estos incluyen la capacidad de registrar y comprender lo que se observa y sucede en el aula. De León (2019), manifiesta que, de forma cronológica, el docente primero observa, luego comprende, para finalmente discriminar lo que debe registrar y cómo. Por su parte Buendía et al. (2018), expresan que una habilidad importante para el docente es la capacidad de utilizar registros para comprender y cuestionar lo que sucede en sus clases. Esta habilidad implica agudizar la observación para ser selectiva en las percepciones y decidir qué registrar, lo que es fundamental como punto de partida.

Por otro lado, la observación es uno de los primeros pasos de la investigación orientada al método empírico-analítico, que es ampliamente utilizado en las ciencias naturales y sociales. Representa un posible modelo del método científico. En este sentido, la recopilación de datos de la naturaleza a través de trabajos de campo o de laboratorio se conoce como observación. (García y Aznar, 2019).

La observación es en su mayoría una tarea de descripción. Por lo tanto, muestra cómo están las cosas y ayuda a comprender la situación antes de actuar. Guamán et al.

(2020) dicen que la observación también es un proceso mental de selección y categorización que ordena lo percibido. Por tal razón, Castillo (2018) detalla que es importante que el investigador esté presente en el proceso de observación y registro, ya que estos son la base de la investigación. Para mejorar la observación y hacerla más selectiva, el investigador debe tener habilidades específicas.

Haciendo hincapié a las conceptualizaciones antes mencionadas por estos autores se puede argumentar que las competencias observacionales hacen referencia a la habilidad del investigador para agudizar su observación de manera selectiva, decidir qué registrar y cómo escribirlo, lo que implica un proceso de interpretación. Esto es primordial como punto de partida para que el docente pueda comprender y cuestionar lo que sucede en sus clases, y constituye una parte importante de las competencias investigativas.

4.2.2. Competencias reflexivas

En lo que respecta a las competencias reflexivas Gómez (2018) se refiere a la capacidad de reflexionar sobre el papel del maestro (éxitos, fracasos, alcances, limitaciones, etc.) y dirigir las ideas hacia la resolución de problemas instruccionales y la toma de decisiones adecuadas. Al respecto Buendía et al. (2018) indican que una forma de abordar el conocimiento es a través de la reflexión sobre la práctica profesional, considerando cada situación como una oportunidad de aprendizaje y como un espacio adecuado para la investigación.

La reflexividad, para Molano et al. (2021) es una habilidad humana que se presenta en las interacciones sociales y, por lo tanto, está presente en la investigación cualitativa. La reflexividad tiene un carácter formativo que persiste incluso después de la conclusión de la investigación, según Castillo (2018). De manera similar, Domínguez (2021) afirma que la reflexión muestra la conciencia del investigador y cómo se conecta

con la situación de investigación. Este es un proceso en el que los investigadores consideran críticamente su propia influencia en la investigación, así como el impacto de sus interacciones con los participantes.

En base a los aportes de los autores antes mencionados se destaca que las competencias reflexivas se refieren a la capacidad de reflexionar sobre la propia práctica profesional, asumiendo cada situación como aprendizaje y como espacio propicio para la investigación.

Estas habilidades son esenciales para el desarrollo profesional y la profesionalización de los docentes; el proceso de reflexión está presente en todos los niveles de un estudio de investigación, desde la pregunta de investigación hasta el trabajo de campo, desde el análisis de datos hasta la elaboración final del informe. El desarrollo de competencias reflexivas permitirá aprender más de las situaciones prácticas e identificar lo que se va aprendiendo de las situaciones según se presenten, en el proceso de reflexión, los individuos usan un número de habilidades personales y cognoscitivas: la autoconciencia, la descripción, el análisis crítico, la síntesis, y la evaluación.

4.2.3. *Competencias creativas*

Se refieren a la capacidad de proponer soluciones a los problemas que se han observado y registrado, utilizando para esto el método científico (Buendía et. al., 2018).

Estas competencias según Zambrano et al. (2018) permiten al investigador proponer soluciones a los problemas que se detectan, utilizando conceptos y métodos de investigación, ya sean explicativos o críticos. Siendo así que Rodríguez (2018) señala que, en esta etapa, los estudiantes podrán aplicar lo que han aprendido mediante el desarrollo de habilidades interpretativas y argumentativas en sus propios escritos,

provenientes de investigaciones, conocimientos previos o la realidad actual de los estudiantes.

La investigación propositiva según Arreola (2019) tiene por objeto el fomentar y propiciar la investigación científica como elemento para la formación integral de los profesionales. Casimiro et al. (2021) acotan que la investigación propositiva se distingue por producir conocimiento a partir de las investigaciones realizadas por cada miembro del grupo de investigación.

De acuerdo a lo descrito por los autores se concluye que las competencias propositivas se refieren a la capacidad de construir modelos, resolver problemas de manera creativa y utilizar métodos de manera eficiente y creativa para proponer soluciones a problemas detectados. Estas habilidades son cruciales para la enseñanza y la investigación en la universidad; se reflejan en acciones como proponer soluciones a conflictos sociales, desarrollar hipótesis y construir mundos posibles que ocurren a través de la interpretación y reescritura de los textos leídos.

4.2.4. Competencias tecnológicas

Las competencias investigativas tecnológicas de acuerdo a Buendía et al. (2018) se refieren a las habilidades y comportamientos relacionados con el conocimiento técnico, los procesos tecnológicos y las funciones productivas específicas. De la misma forma Rodríguez (2019) al respecto expresa, que es la capacidad de elegir y utilizar de forma correcta y eficiente las técnicas modernas de recolección de datos, lo mismo que los programas informáticos que permiten procesarlos, analizarlos y difundirlos. Al respecto de estos aportes el autor George (2019) expresa que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han sido un factor de cambio en todos los ámbitos de la vida humana durante las últimas décadas. Según se afirma, ninguna otra tecnología ha generado tantos cambios en la sociedad, la cultura y la economía como las TIC.

Las competencias tecnológicas del personal docente de acuerdo a Sandí y Sanz (2018) se refieren al conjunto de conocimientos y habilidades que les permiten dominar de manera adecuada diversos recursos tecnológicos necesarios para su práctica docente. También es importante resaltar lo que expresa Ramírez et. al. (2018) que la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes permitirá a los maestros utilizar eficazmente las TIC para apoyar la formación profesional y los recursos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

En consecuencia, en base a lo expresado por los autores en mención se concreta que las competencias tecnológicas del docente se enfocan en las basadas en el conocimiento de las TIC, la creación y profundización de conocimientos; debido a que son fundamentales para el diseño curricular, sirven como base para la teorización de otros autores sobre este tema y representan coherencia con las políticas de los Estados en los que los docentes trabajan.

4.2.5. Competencias Interpersonales

En el caso de Cattagua (2018) se refiere a la capacidad de interactuar activamente y sinérgicamente con el equipo de trabajo y las personas estudiadas, así como a los beneficios del trabajo en equipo y el liderazgo con los primeros y los beneficios de la relación investigadora con los segundos.

Las competencias interpersonales según Magaña (2022) se pueden entender como relaciones que ofrecen a las personas ayuda real o un sentimiento de cercanía con una persona o grupo que se percibe como afectuoso. Este tipo de apoyo se considera uno de los componentes fundamentales de la integridad social, psicológica y biológica. Las habilidades interpersonales son habilidades sociales y personales que se pueden utilizar para establecer relaciones y conexiones efectivas y estables con las personas, según Guzmán (2022). En este contexto, según Baque (2022) permite formar equipos de

trabajo fuertes y eficientes en el mundo empresarial. Además, facilita la interacción y cooperación social y mejora la comunicación interna de las empresas. Las habilidades interpersonales son cruciales a nivel profesional a la hora de seleccionar empleados.

Estas habilidades son valoradas por las empresas que generalmente buscan profesionales que puedan trabajar en equipo, comunicarse de manera efectiva y demostrar ética y compromiso en cualquier trabajo que se les encomienda.

4.2.6. Competencias Cognitivas

Según Jiménez et. al. (2019) se refieren a la capacidad de desplegar, en favor de la calidad del proceso investigativo, el conjunto de funciones cognitivas básicas y especializadas con las que cuenta el individuo para hacer ciencia: analizar, comparar, evaluar, comprender, sintetizar, interpretar. Lo mismo se aplica a objetos como lo propone Buendía (2018) la capacidad de comprender, analizar, comparar y evaluar teorías, tendencias y métodos comunes relacionados con el trabajo y sus características se conoce como capacidad cognitiva.

Igual concepción realizan Frías et al. (2017) quienes señalan que las competencias cognitivas se refieren a la capacidad del individuo para conocer, pensar, almacenar información, organizarla y transformarla para generar nuevos productos. También incluyen la capacidad para establecer relaciones, formular generalizaciones, tomar decisiones, resolver problemas y lograr aprendizajes duraderos y significativos. Para Mendoza et. al. (2021) las competencias cognitivas están relacionadas con el procesamiento de la información; es decir, recibimos un estímulo o input, lo interpretamos y damos una respuesta u output a través de la realización o inhibición de una conducta.

Las competencias cognitivas según Roque (2020) son un grupo de procesos mentales relacionados con el procesamiento de la información que nos permiten

interactuar y relacionarnos de forma adaptativa en nuestra vida diaria. Podemos responder a estímulos y actuar en consecuencia a fortalecernos y mejorarlos gracias a estas habilidades.

En síntesis, las competencias cognitivas de investigación se refieren a las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo investigaciones de manera efectiva, incluyendo la capacidad de procesar, organizar y transformar para generar nuevos conocimientos y productos.

También incluyen la capacidad de tomar decisiones, resolver problemas y evaluar metas específicas en el contexto de la investigación científica.

4.2.7. Competencias Procedimentales

La formación en competencias procedimentales es imprescindible para el desarrollo del rol profesional; de acuerdo a Ramírez et. al. (2020) desde los inicios de la formación universitaria se desarrolla en el alumnado el esquema mental que facilita su adquisición. Es de destacar la gran disposición del docente al aprendizaje en competencias procedimentales; pues este debe ser capaz de reproducir lo aprendido en espacios controlados, en el contacto con los docentes y estudiantes. Al respecto Buendía et. al. (2018) manifiestan que las competencias procedimentales se refieren a la habilidad del investigador para utilizar de manera efectiva las técnicas que se utilizan durante el proceso de investigación. Esto implica la capacidad de manejar correctamente y de manera precisa las herramientas, recursos y procedimientos requeridos para llevar a cabo la investigación.

Lucena y Durán (2021) mencionan la capacidad de administrar una amplia gama de métodos propios del trabajo de investigación, como la aplicación de estándares metodológicos, el diseño de la investigación, la referencia a fuentes bibliográficas, el trabajo de campo (p. ej., experimentos, encuestas, observación de participantes),

cálculos y gráficos estadísticos, etc. De igual manera Narbelina y Mercado (2020), hacen referencia a la habilidad de diseñar proyectos de investigación, elaborar diagnósticos, ejecutar proyectos para resolver problemas, divulgar conocimientos y participar en eventos.

Este conocimiento se refiere a la implementación de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, métodos y conocimientos. El conocimiento procedimental, a diferencia del conocimiento declarativo y teórico, es práctico, según Torres y Casillas (2018). Esto se debe a que se basa en la realización de una variedad de acciones y operaciones.

Con respecto a las concepciones de los autores antes expuestos se acota que las competencias procedimentales son esenciales para llevar a cabo proyectos de investigación, diagnósticos, resolver problema, difundir conocimientos y presentar en eventos. Estas competencias se refieren a la forma en que se abordan y se resuelven tareas, y a las acciones que se llevan a cabo para lograr objetivos y metas específicas con el fin de adquirir y mejorar habilidades, destrezas y estrategias para realizar tareas concretas.

4.2.8. Competencias en análisis

Se refieren a la capacidad de comprender a fondo el significado de la información recopilada y procesada. Esto les da a sus datos significado cuantitativo y cualitativo y le permite priorizar sus productos (Sánchez et. al., 2018). El pensamiento crítico es una situación esencial para el docente, ya que le permite analizar y comprender de manera consciente cualquier tema relacionado con su práctica pedagógica o situaciones propias. Por lo tanto, Bracho (2019) sostiene que esta competencia implica tener una estructura clara y coherente de las ideas, así como precisión en el pensamiento. En base a esto Gómez y Guerere (2017) indican que se relaciona con actitudes como la auto

observación, reflexión y toma de conciencia de las habilidades en el proceso de pensar, que el docente debe apropiarse y reconocer para mejorar su práctica educativa.

Reconocer patrones, observar e interpretar datos, integrar nueva información, desarrollar teorías y tomar decisiones basadas en múltiples factores y opciones disponibles son tareas que requieren habilidades analíticas. Hernández y Neri (2020) se refieren a la capacidad de recopilar y analizar información, resolver problemas y tomar decisiones. Esto crea fortalezas que ayudan a las organizaciones a resolver problemas y aumentar la productividad y el éxito general.

4.2.9. Competencias Comunicativas

García et al. (2018), se refieren a la capacidad de difundir el conocimiento que se ha obtenido a través de las actividades de investigación. Esto implica, en primer lugar, organizarlo, presentarlo en una forma que sea generalmente comprensible, defenderlo con conocimiento, lógica y cortesía, e incorporarlo adecuadamente en los procesos de intercambio de información necesarios para el progreso científico. Similar argumento expresa Buendía et. al. (2018) es la habilidad del investigador para crear y difundir conocimientos derivados de su investigación, ya sea de forma oral o escrita, con un orden lógico y una propiedad adecuada para el conocimiento que se va a difundir.

La capacidad de una persona para comunicarse adecuadamente en una comunidad lingüística particular se conoce como competencia comunicativa, es decir, en un grupo de personas que hablan el mismo idioma y tienen los mismos patrones de uso. Según Valdez y Pérez (2021) se entiende como un conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes que influyen en la creación de relaciones interpersonales e intergrupales, ya que la convivencia humana depende de una comunicación eficaz. De la misma manera García et. al. (2020) manifiestan que las competencias comunicativas

son el conjunto de habilidades y conocimientos que una persona posee para comunicarse de manera efectiva en un determinado idioma.

Las competencias comunicativas de acuerdo a Rivas (2021) son esenciales para la interacción exitosa y efectiva con otros hablantes de la misma lengua, permitiendo la comprensión y la expresión de ideas y sentimientos de manera clara y adecuada, entre las principales habilidades que permiten desarrollar la competencia de la comunicación se tiene:

- a.** Habilidad lingüística
- b.** Habilidad gramatical
- c.** Habilidad semántica
- d.** Habilidad fonológica
- e.** Habilidad ortográfica
- f.** Habilidad ortoepía
- g.** Habilidad sociolingüística
- h.** Habilidad pragmática
- i.** Habilidad discursiva
- j.** Habilidad estratégica
- k.** Habilidad para preguntar

Aquí parte la base que sustenta la presente investigación, pues de esta competencia comunicativa surge la habilidad de preguntar, la cual según Rivas (2021) se refiere a la capacidad de los profesores para crear preguntas efectivas y relevantes en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje. 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.

4.3. Capítulo III: La habilidad de preguntar con fines de investigación

4.3.1. Definición

En relación a la habilidad de preguntar Agudelo y Grisales (2019) indican que es el arte de seguir preguntando, por ende, es el arte de pensar. Se llama dialéctica porque es el arte de llevar una auténtica conversación. La dialéctica como el arte de preguntar sólo se manifiesta en que aquél que sabe preguntar es capaz de mantener en pie sus preguntas, esto es, su orientación abierta. Así mismo, Delgado et al. (2020), señalan que la habilidad de preguntar se ha presentado como una herramienta que amplía el pensamiento, ya que la cantidad y calidad de conocimiento obtenido depende de manera directa de las preguntas que se planteen, involucra actividades de aprendizaje, preguntas investigativas y el esquema de una entrevista etnográfica. Castillo (2018) expresa que la habilidad de hacer preguntas está relacionada con el desarrollo de destrezas que los docentes investigadores deben tener para plantear preguntas tanto en la lógica de descubrimiento (investigación cualitativa) como en la lógica de verificación (investigación cuantitativa). Por lo tanto, es importante enfatizar la secuencia para buscar información mediante diferentes instrumentos como encuestas, entrevistas, etc. Las preguntas son una de las principales herramientas para que el investigador pueda acercarse a la realidad. Por lo tanto, para formular preguntas, es necesario que se correspondan con las preguntas generales y la formulación del problema.

La habilidad de hacer preguntas es esencial en el proceso de aprendizaje y comprensión, ya que requiere conocimiento, reflexión y estudio del pensamiento docente. Las creencias del profesorado sobre cómo enseñar y aprender están relacionadas con sus

experiencias, logros, decisiones didácticas y discurso y son verdades personales. Por lo tanto, es importante comprender el pensamiento docente como un mecanismo para entender su enseñanza y decisiones didácticas.

Las habilidades de preguntar de acuerdo a Buendía et al. (2018) hacen referencia a la capacidad para formular interrogantes que den pie al desarrollo de investigaciones tanto cualitativas como cuantitativas; es decir, ya sea que se base en la lógica de validación o la lógica de descubrimiento. Toda interacción comunicativa requiere el arte de hacer y responder preguntas. Las relaciones que se establecen en la comunicación se basan en el interés por el conocimiento, descubrir los sentimientos de la otra persona y querer saber qué piensa, sabe y se preocupa la otra persona sobre un tema; esto es posible gracias a la formulación de preguntas que surgen y el resultado de la retroalimentación, una respuesta que permite un proceso reflexivo, cíclico, variable.

Así, en base al argumento de Sánchez et. al. (2021), la búsqueda de respuestas a problemas relacionados con el trabajo académico y la necesidad de responder preguntas en función de sus conocimientos y experiencia proporciona oportunidades para reforzar el aprendizaje significativo, lo que permite a los estudiantes desempeñarse de manera efectiva en diferentes contextos. Desde una perspectiva de construcción de conocimientos, el desarrollo de esta habilidad en los estudiantes está relacionado con el fortalecimiento de las habilidades cognitivo-lingüísticas, la resolución de problemas con cada nuevo desafío educativo y la reflexión frecuente. Es probable que se produzca un aprendizaje significativo si estos elementos se incorporan a lo largo del proceso de formación.

Pinto (2020) afirma que, aunque uno de los objetivos del uso de preguntas es crear un aprendizaje significativo en los estudiantes, no todas las preguntas que se hacen en el aula lo logran. Las preguntas pueden reflejar diferentes niveles de conocimiento y al

mismo tiempo desarrollar una o más habilidades cognitivo-lingüísticas como habilidad.

4.3.2. Importancia de la habilidad de hacer preguntas con fines investigativos

La habilidad de hacer preguntas de acuerdo a Sandí y Sanz (2018) es fundamental en la investigación científica, ya que permite a los investigadores obtener información relevante y útil para su trabajo. Al hacer preguntas, los investigadores pueden explorar un tema en profundidad, identificar lagunas en el conocimiento existente, descubrir nuevas áreas de investigación y desarrollar nuevas hipótesis y teorías.

Las preguntas son importantes porque fomentan la reflexión, promueven la metacognición y el desarrollo independiente del pensamiento de otros. Además, las preguntas permiten proponer nuevas estrategias o formas de entender situaciones que están consolidadas en un paradigma dominante, Joglar (2019) afirma que cuando los estudiantes se hacen preguntas a sí mismos, impulsan su manera de pensar, lo que fomenta el desarrollo del pensamiento complejo. Además, hacer preguntas también ayuda a los investigadores a desarrollar habilidades críticas de pensamiento y análisis. Al formular preguntas, los investigadores deben considerar cuidadosamente la información disponible y pensar en formas creativas de obtener más información y datos. Este proceso de pensamiento crítico y análisis puede ayudar a los investigadores a identificar patrones y relaciones importantes y a desarrollar nuevas ideas y enfoques.

La habilidad de hacer preguntas es una pericia esencial en la investigación científica, ya que permite a los investigadores obtener información relevante y útil, desarrollar habilidades críticas de pensamiento y análisis, y avanzar en el conocimiento existente en su campo; es importante porque fomenta la reflexión, promueve la metacognición y el desarrollo independiente del pensamiento de otros. Además, las preguntas permiten proponer nuevas estrategias o formas de entender situaciones que están consolidadas en un paradigma dominante. Cuando los estudiantes se hacen

preguntas a sí mismos, impulsan su manera de pensar, lo que fomenta el desarrollo del pensamiento complejo.

Este proceso de investigación, que es sistemático, organizado y objetivo, empieza formalmente con la formulación de la pregunta de investigación. Por lo tanto, es primordial que esta pregunta se formule de manera precisa y clara; en vista de que, sin una buena pregunta de investigación, no se puede llevar a cabo un estudio. En este sentido, la clave del éxito en una investigación no radica en conocer las respuestas exactas al fenómeno en estudio, sino en saber plantear las preguntas precisas que deben abordarse.

La habilidad de formular preguntas adecuadas para Joglar (2019), es esencial en el pensamiento científico y en el desarrollo de habilidades como la argumentación científica, la modelización y la indagación. En los estudios que se centran en el sujeto que pregunta o es cuestionado, las preguntas fomentan la reflexión, fomentan la metacognición autoinducida y el desarrollo independiente del pensamiento de otros, y permiten al estudiante proponer nuevas estrategias o nuevas formas de entender situaciones que han sido consolidadas desde un paradigma dominante. El autocuestionamiento impulsa la forma de pensar del estudiante y, por lo tanto, fomentar esta habilidad promueve el desarrollo del pensamiento complejo.

4.3.3. Tipos de preguntas con fines de investigación

Existe gran variedad de preguntas en las que los autores pueden coincidir en sus interpretaciones, como otros que no pueden concordar. Sin embargo, sus aportes permiten una visión del campo con las que disponemos. Por una parte, para Tena y Couso (2023) los tipos de preguntas son:

1. **Preguntas de generalización:** Son preguntas que buscan obtener información sobre un fenómeno en general para conocerlo mejor a través de la búsqueda de información o datos de otros. Ejemplo: ¿De qué está formado el oxígeno?

2. **Preguntas de explicación causal:** Buscan comprender las relaciones de causa y efecto entre variables en un fenómeno. Ejemplo: ¿Por qué es malo el alcohol para los humanos?
3. **Preguntas de Opinión:** Piden valoraciones personales sobre un fenómeno para conocer sus percepciones. Ejemplo: ¿Qué opinas de...?
4. **Preguntas de acción:** Buscan identificar acciones que se pueden tomar para abordar un problema. Ejemplo: ¿Cómo podemos ayudar a reducir la migración en el Ecuador?
5. **Preguntas de Comprobación:** Estas preguntas piden cómo se ha llegado a conocer un fenómeno. Ejemplo: ¿Qué pruebas hay?
6. **Preguntas de Predicción:** estas preguntas piden datos sobre un fenómeno futuro para sospechar o prevenir un posible comportamiento. Ejemplo: ¿Qué pasaría si...?
7. **Preguntas de descripción:** Buscan obtener información detallada sobre las características de un fenómeno. Ejemplo: ¿Qué nivel de contaminación hay en el aire?

Por su parte, Cruz- Guzmán. et al (2017) manifiestan que hay dos tipos de preguntas:

1. **Preguntas de bajo orden:** Estas preguntas no necesitan una búsqueda científica para ser contestadas y son descriptivas (requieren explicación), se encargan de comparar variables en diferentes situaciones.
2. **Preguntas de alto orden:** Estas preguntas necesitan de una búsqueda científica para ser contestadas, es necesaria la manipulación de una variable independiente y la observación y dependen de preguntas que ameritan comprobación.

Para Ferres (2017), los tipos de preguntas con fines de investigación son más tradicionales, y se tienen:

1. **Preguntas descriptivas:** Buscan describir fenómenos específicos. Por ejemplo, "¿Cuál es la predominante de la diabetes gestacional en una determinada población?"
2. **Preguntas correlacionales:** Pretenden obtener la relación entre dos o más variables.

Por ejemplo, "¿Existe una relación entre el consumo de comida chatarra y el desarrollo de enfermedades intestinales?"

3. **Preguntas causales:** Pretenden conocer si una variable causa un efecto en otra variable.

Por ejemplo, "¿El tiempo en la televisión afecta la concentración en los adolescentes?"

4. **Preguntas comparativas:** Buscan comparar dos o más grupos, o situaciones. Por ejemplo, "¿Cuál es la efectividad de dos métodos de riego en el crecimiento de los pinos?"
5. **Preguntas exploratorias:** Su fin es explorar un tema poco conocido o estudiado. Por ejemplo, "¿Cuáles son las condiciones que influyen en la decisión de tomar alcohol?"

El autor anteriormente citado, coincide con Hernández, et. al. (2014) al referirse a los tipos de preguntas con fines de investigación, sin embargo, Hernández acota dos tipos más:

1. **Preguntas explicativas:** Pretende explicar las causas que nacen de un fenómeno. Por ejemplo, "¿Cuáles son los factores que influyen al aumento de la deserción universitaria?"
2. **Preguntas predictivas:** Su fin es predecir un resultado, por ejemplo, "¿Cuál será el impacto de la migración en las plazas de trabajo en el extranjero en los próximos 10 años?"

Por otra parte, para Obando-Arias (2021), el tipo de pregunta investigativa que destaca es la pregunta generadora que consiste en la habilidad de elaborar preguntas de valor en el ámbito pedagógico.

Por lo general son creadas por los estudiantes y guiadas por el docente, pueden ser elaboradas individual o grupalmente que permitan diferentes respuestas y activar la curiosidad en todo momento. También destaca otros tipos de preguntas como; preguntas de conocimiento en donde su fin es indagar sobre temas básicos relacionados con el fin a investigar, preguntas de comprensión, las cuales buscan profundizar en el entendimiento de conceptos estudiados y preguntas de aplicación que pretenden aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones concretas o sirven para solucionar problemas prácticos.

4.3.4. 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, por un lado, para Tena y Couso (2023), los pasos a seguir para hacer preguntas con fines de investigación son:

1. Determinar el objetivo de la investigación, que es la relación entre el fenómeno que se quiere estudiar y la pregunta que se plantea.
2. Clasificar la pregunta tomando en cuenta su tipología, en este caso los autores citan a Cruz et al. (2017), quienes clasifican estas tipologías de alto orden que cuentan con variable independiente y son predictivas y bajo orden que cuentan con una variable descriptiva o de comparación.
3. Evaluar la experimentalidad de la pregunta en términos de lo concreta que ha de ser y recomendable en el ámbito investigativo.

Al contrario de lo que opinan Cruz- Guzmán et al. (2017) que, para formular

preguntas con fines de investigación, es imprescindible diferenciar entre preguntas de bajo orden y preguntas de alto orden:

1. Las preguntas de bajo orden son aquellas que buscan definiciones conceptuales, son descriptivas y no tienen cualidades científicas, su razón de ser es comparar variables y son difíciles de indagar científicamente.
2. Diferenciar preguntas de alto orden que tienen cualidades científicas, son predictivas o indican la causalidad o interacción entre variables. Por ende, se basa en modelos científicos.

En contraste con Ferres (2017), los pasos a seguir para elaborar preguntas de investigación son en primera instancia:

1. **Distinguir el tema de investigación:** Debe ser un tema específico sobre el cual se va a investigar.
2. **Elaborar una revisión bibliográfica:** Primero debe familiarizarse con la literatura abordada sobre el tema en estudio para extraer información primordial y entender el contexto a investigar.
3. **Generar preguntas de partida:** contando con la revisión bibliográfica automáticamente se generan preguntas que nacen del interés por conocer más del tema.
4. **Evaluar qué tan investigables son las preguntas:** es decir si se pueden responder con análisis de datos y si existe relación entre variables.
5. **Refinar las preguntas:** Es necesario hacer las preguntas lo más específicas y claras para poder delinear metodologías y extraer los datos necesarios.
6. **Obtener retroalimentación:** Es importante obtener retroalimentación de expertos en el tema para mejorar las preguntas y sean apropiadas para la investigación.

7. Identificar las variables
8. **Diseñar la metodología**
9. **Continuar el proceso de investigación:** Teniendo todos los pasos se puede continuar recolectando y analizando los datos.

De manera similar citando a Hernández et al. (2014) en Metodología de la Investigación identifican como pasos a seguir para elaborar preguntas con fines de investigación los siguientes:

1. **Delimitar el problema:** Establecer los límites temporales y espaciales del estudio, así como definir las unidades de observación.
2. **Plantear preguntas específicas:** Elaborar preguntas puntuales que no sean muy generales. Debiendo ser lo más resumidas posibles.
3. **Refinar y precisar las preguntas:** fijar las preguntas generales para que guíen el inicio del estudio. Es importante evitar términos confusos para que las preguntas sean muy claras.
4. **Cumplir con los requisitos de las preguntas de investigación:** No se deben conocer las respuestas de antemano, por ello es importante ser éticos, para aportar conocimiento sustancial a la investigación.

De igual forma para Obando-Arias (2021) los pasos a seguir para elaborar preguntas con fines de investigación, son:

1. Identificar el tema de investigación
2. Definir el objetivo de investigación
3. Realizar una revisión bibliográfica
4. Generar preguntas de investigación
5. Refinar y seleccionar las preguntas
6. Validar las preguntas

7. Ajustar las preguntas según el enfoque metodológico

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

Según los autores Tena y Couso (2023) las estrategias docentes o feedforward que se deben tener en cuenta para hacer preguntas es gradual y contar con andamiajes, término conocido en inglés como scaffoldings que son “ayudas” interactivas planificadas adaptadas a su nivel de conocimientos que ayuda a los estudiantes a mejorar las preguntas. Estos andamiajes se refieren al uso de plantillas, guías o estructuras. También el autor menciona la autoevaluación (estudiantes) y la coevaluación (compañeros). Por otra parte, destaca la retroalimentación especial por los profesores para agregar estas estrategias como desafíos y variables de control. Así mismo se indica que cuando un estudiante hace preguntas y estas son analizadas en su diseño en la enseñanza aprendizaje ahí son capaces de diseñar preguntas de carácter investigador que contengan variables dependientes e independientes y por ende tengan estrategias de control, incluyendo sugerencias para mejorar sus preguntas.

Para Cruz- Guzmán et al., (2017) la estrategia más importante a emplear para el desarrollo de preguntas investigables es el desarrollo de habilidades de indagación en donde los docentes diseñan preguntas investigables y cómo se recopilan y analizan los datos. Esto por ende dará paso a hacer investigaciones de contenido científico. También menciona otros aspectos como:

Fomentar la curiosidad y el pensamiento crítico: Los docentes exponen situaciones de problema que ameriten investigar más a profundidad.

Proporcionar ejemplos de preguntas investigables: Estos ejemplos pueden ser de otras áreas de estudio, para que les ayude a entender cómo se formulan y qué tipo de respuestas se obtiene a través de la investigación.

Promover la colaboración y el intercambio de ideas: Esto permite debatir sobre posibles preguntas investigables y mejorar la comprensión del tema.

Proporcionar retroalimentación y guía: Los docentes pueden ayudarles a refinar o mejorar sus ideas, vigilando que estén en el camino correcto.

Así mismo el autor presenta en sus estudios una rúbrica que se emplea para el análisis de preguntas de carácter indagativo, que se presenta a continuación:

Tabla 1

Rúbrica para el análisis de preguntas de carácter indagativo

Características de las preguntas formuladas			
Tipos de preguntas	<i>De bajo orden</i> (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?)		
	<i>De alto orden</i> (para una indagación científica)		
	5. La pregunta requiere una comprobación (¿Cómo comprobarías?)		
	6. La pregunta es de tipo predictivo (¿Qué pasaría sí?)		
	7. 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.

Por otra parte, según Ferres (2017), las estrategias a considerar en el momento de hacer preguntas investigables son los procesos de indagación abierta y autónoma y su teoría se basa en que los estudiantes no deben proponer preguntas investigables, si no es el profesor quien debe proponerlas. También considera que para que una actividad sea indagable debe cumplir con los requisitos de que contenga una pregunta investigable y que puedan analizar datos. Se deben considerar 3 pasos:

1. Plantear preguntas y formular hipótesis
2. Planificar y realizar investigaciones
3. Analizar datos

Dentro de los aportes de este autor presenta también una rúbrica (Tabla 2) en su estudio aplicado a estudiantes de bachillerato científico, para elaboración de preguntas investigables basado en la inspiración de dos instrumentos: 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 Möller y Maller 2010 y Rúbrica PTAI 2015

	Rúbrica 1 Möller y Mayer (2010)	Rúbrica 2NPTAI (Ferrés, Malvá y San Martin2015) 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	3 Identifica preguntas adecuadas, relacionadas con conceptos científicos y basadas en

	cuantificables	hechos, pero no concretas interrogantes que orienten la investigación.
V	Proponen preguntas científicas que incorporan técnicas de resolución o metodología.	4 Plantea problemas investigables y concreta 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*

En contraste con Hernández et al. (2014), las estrategias para diseñar preguntas con fines investigativos son:

No conocer las respuestas de antemano: Esto garantiza que la investigación sea genuina y no esté inclinada por preconcepciones.

Poder responderse con evidencia empírica: Las preguntas deben ser formuladas para que puedan ser respondidas mediante la recopilación y análisis de datos observables o medibles. Esto para que no esté basado en opiniones o suposiciones.

Utilizar medios éticos: Respetando los derechos y la dignidad de los participantes en la investigación. Las preguntas no deben causar daño o violar la privacidad de las personas.

Ser claras: Evitar términos ambiguos.

Aportar conocimiento sustancial: Las preguntas deben abordar aspectos importantes, ser relevantes para el problema de investigación.

En cambio, para Obando- Arias (2021) los criterios a considerar como estrategias en el momento de hacer preguntas investigables son:

1. **Claridad y especificidad:** Se debe evitar ambigüedades o generalidades. Deben enfocarse en un aspecto concreto.
2. **Relevancia:** Deben abordar aspectos significativos y contribuir al conocimiento existente.

3. **Factibilidad:** Las preguntas deben ser alcanzables dentro de los recursos y limitaciones disponibles. Deben ser realistas y poder responderse con los métodos y herramientas de investigación adecuados.
4. **Originalidad:** Las preguntas deben ser originales y aportar algo nuevo al campo de estudio.
5. **Apertura:** Las preguntas deben ser abiertas y permitir diferentes respuestas y perspectivas. Deben fomentar la exploración y el análisis crítico.
6. **Coherencia:** Las preguntas deben ser coherentes entre sí y estar alineadas con el objetivo de investigación.

Además, Obando- Arias (2021) diseña en su investigación una guía de trabajo que permite 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 educación media: Aprendizaje basado en proyectos (p. 14). Tomado de Obando-Arias (2021). *Revista Electrónica Educare*.

Conforme al estudio presentado se puede denotar que existen diversos tipos de preguntas según las posturas que adoptan los autores, las más importantes a destacar son:

Las preguntas de bajo orden que son descriptivas y no requieren una comprobación científica, y de alto orden que son aquellas que requieren una comprobación y tiene una variable independiente.

También se tiene las **explicativas y predictivas**. Las de carácter **indagativo**, las preguntas **generadoras** o conocidas como detonadoras que no son más que preguntas de valor diseñadas por el docente.

Los pasos más importantes a considerar en el momento de elaborar preguntas con fines de investigación son:

1. Identificar el tema de investigación
2. Definir el objetivo de investigación
3. Realizar una revisión bibliográfica
4. Generar preguntas de partida
5. Refinar y seleccionar las preguntas ¿Qué tan investigables son?
6. Validar las preguntas y refinarlas
7. Ajustar las preguntas según el enfoque metodológico
8. Continuar el proceso de investigación

En base a estos pasos, los autores recomiendan implementar estrategias para elaborar preguntas, las cuales son clave para obtener resultados eficientes, estos son:

1. Contar con andamiajes o ayudas interactivas en forma de guías o estructuras
2. Desarrollo de habilidades de indagación a partir del análisis de datos primarios y formulación de hipótesis.
3. Es importante no contar con las respuestas de antemano, no debe basarse en suposiciones.

4. Las preguntas deben ser claras y relevantes.
5. Deben ser alcanzables y originales y alcanzar todo el tiempo la coherencia.
6. Tratar de que sean preguntas abiertas y sobre todo generadoras es decir que permitan crear una serie de interrogantes más relacionadas con ella.

5. Metodología

5.1. Ubicación

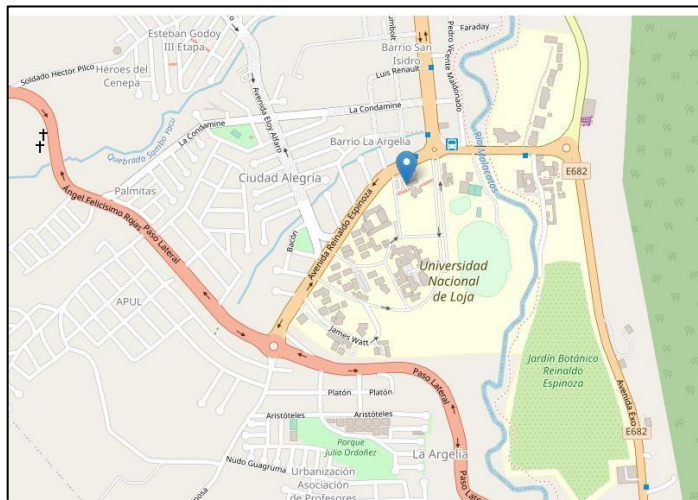
En esta investigación, el contexto general relativo a la habilidad de preguntar con fines de investigación, se direccionó a los docentes de la Universidad Nacional de Loja, institución de educación superior que se encuentra ubicada en Ecuador, noroeste de Sudamérica y sobre la línea equinoccial. El continente tiene límites con Perú al sur y al este, Colombia al norte y el Océano Pacífico al oeste. La capital de este país es Quito y su nombre oficial es República del Ecuador. Está compuesto por 24 provincias, que se dividen en 221 cantones.

El presente estudio se lo efectuó en la Provincia de Loja, situado en la sierra al sur del país. La ciudad de Loja es su sede administrativa. Abarca aproximadamente 11 066 km² y es la novena provincia más grande del país. En esta ciudad se encuentra ubicada la Universidad Nacional de Loja, escenario de esta investigación.

La Universidad Nacional de Loja es una institución de educación superior que se caracteriza por ser laica, autónoma, de derecho público y sin fines de lucro. Además, se destaca por su alta calidad académica y enfoque humanístico. Ofrece formación tanto en modalidad presencial como a distancia, y tiene el compromiso de abordar los problemas del entorno a través de la investigación científico-técnica, con calidad, pertinencia y equidad. El número total de docentes en la Universidad Nacional de Loja, al 31 de diciembre de 2020, es de 740 entre titulares y ocasionales.

Figura 1

Mapa de Ubicación de la Universidad Nacional de Loja



Nota. Tomado de Google Maps

5.2. Enfoque de la Investigación

La investigación en cuestión se llevó a cabo utilizando un enfoque epistemológico cuantitativo, el cual según Huamán et al. (2021) “usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 77); Por lo tanto, esta investigación se enfocó en el dato como la esencia fundamental de su argumentación. En este paradigma, se considera al objeto de estudio como algo externo con el fin de lograr la máxima objetividad. La concepción de la realidad social coincide con la perspectiva positiva y la estadística es una característica común en el análisis de datos. En este contexto, la investigación se enfocó en aspectos objetivos de cuantificación del fenómeno social utilizando estadísticas para analizar la habilidad de preguntar de los docentes de la Universidad Nacional de Loja.

5.3. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo descriptiva, la cual Hernández (2018) la define como “El tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características

fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (p.12). Lo que significa que su objetivo es analizar los diferentes niveles o 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. El estudio fue descriptivo porque no se manipuló ninguna variable y se relató las situaciones de manera precisa y objetiva. Se expuso la información de manera metódica y se analizó la habilidad de formular preguntas con fines de investigación que presentan los docentes seleccionados. Por lo tanto, se dio cumplimiento a los objetivos de estudio mediante la aplicación de instrumentos de recogida de información empírica, su análisis y sistematización.

5.4.Población y Muestra

Docentes directores de proyectos de investigación y directores de Carrera de la Facultad Social, Jurídica y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja. La muestra es de carácter selectiva; cada docente es representativo de las diferentes carreras y fue seleccionado mediante el criterio de muestreo no aleatorio por conveniencia.

5.5.Técnicas e instrumentos

Objetivo 1. Diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa respecto a la habilidad de preguntar en el contexto de la formulación del proyecto de investigación.

Método

Se empleó el método deductivo que va desde la idea abstracta hacia la experiencia (Palmett, 2020); partiendo desde conceptualizaciones específicas sobre las habilidades de preguntar con fines de investigación en los docentes universitarios de la Facultad Jurídica,

Social, y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, que permitan obtener una conclusión general, a través de la recopilación de datos.

Técnicas

La técnica que se utilizó fue la encuesta, que busca extraer información de un grupo de personas en relación con un tema en particular (Arias, 2012), ésta fue descrita mediante el uso de un cuestionario con preguntas mixtas. Se aplicó a los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja y su objetivo fue diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen respecto de la habilidad de preguntar en el contexto de la formulación del proyecto de investigación.

Instrumento

El instrumento utilizado fue el cuestionario, que “Es una herramienta de investigación que se compone de una serie de preguntas y otras instrucciones con el objetivo de recopilar información de las personas encuestadas” (Euroinova, 2022, párr.1). Además, este instrumento extrajo información pertinente al tema de investigación basado en: Rúbrica para el análisis de preguntas de carácter indagativo (Tabla 1), Rúbrica combinada de Möller y Maller 2010 y Rúbrica PTAI 2015 (Tabla 2) y Rúbrica para la medición de preguntas generadoras con fines de investigación (Tabla 3). (ver Anexo 1)

Objetivo 2. Describir el procedimiento que aplican los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja para formular preguntas que dan lugar a los proyectos de investigación.

Método

Se empleó el método deductivo que va desde la idea abstracta hacia la experiencia (Palmett, 2020); partiendo desde conceptualizaciones generales sobre las habilidades de preguntar con fines de investigación en los docentes universitarios de la Facultad Jurídica,

Social, y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, que permitan obtener una conclusión general, a partir de observaciones particulares.

Técnicas

Se aplicó la técnica de entrevista que según Troncoso y Placencia (2016) es una herramienta que permite obtener datos de los sujetos investigados, mediante una interacción oral. En este caso, fueron entrevistados los asesores de proyectos de investigación, trabajos de integración curricular, docentes de asignaturas relacionadas con la investigación y directores de carrera. Esta técnica permitió conocer sentimientos, opiniones, ya que según Lanuez y Fernández (2014) permite una comunicación interpersonal.

Instrumento

Se utilizó el guion de entrevista semiestructurada, que según Hernández (2014), se emplea cuando el investigador conoce del tema, pero no lo suficiente para responder ciertas inquietudes. Se formularon preguntas abiertas con un orden de secuencia dividido en secciones que inicia con una introducción, un desarrollo y un cierre de entrevista (ver Anexo 2).

Objetivo 3. Explicar cómo se deben formular las preguntas que dan lugar a los proyectos de investigación.

Método

Se empleó la Revisión de Literatura, cuya sistematización servirá como aporte a fortalecer la habilidad de preguntar con fines de investigación. De acuerdo con Arnau y Sala (2020) este método consistió en identificar las aportaciones y conocimiento de teorías sobre el tema de estudio actual o pasado que ayuden a comprender el problema de investigación.

Técnicas

Se utilizó la técnica de fichaje que según Tamayo y Tamayo (2010) consiste en obtener o rescatar los aspectos más útiles o que más aporten a la investigación luego de una lectura comprensiva.

Instrumento

Se aplicó la ficha bibliográfica que permitió registrar argumentos, ideas y criterios de autores, para explicar cómo se deben formular preguntas que dan lugar a proyectos de investigación, mediante la lectura de revistas, artículos científicos y libros que sirvieron de apoyo en la investigación.

5.6. Tratamiento, análisis y presentación de la información recolectada

Para el tratamiento de los resultados de la investigación primeramente se organizó la información recolectada por medio de la encuesta y la ficha de observación, esta información fue recabada por medio de la plataforma Google Forms, la cual es una herramienta que permite crear formularios en línea, en ese sentido se estructuró una encuesta a todos los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja; para posteriormente realizar el respectivo análisis de los hallazgos encontrados en lo referente a la habilidad de “preguntar”. Para el análisis se utilizó el programa PSPP, el cual es un software de código abierto que se emplea para el análisis estadístico de datos. Su lenguaje de programación permitió obtener frecuencias, tablas cruzadas para elaborar un informe de resultados.

6. Resultados

6.1. Objetivo 1

Las encuestas realizadas arrojan los siguientes datos generales de la población que comprende al 63,6 % de participantes masculinos y 36,4 % de participantes femeninos.

Las edades comprendidas de la población corresponden a un 9,1 % de 25 a 34 años, un 54,5 % de 35 a 44 años, y un 36,4% de 45 a 54 años.

El 81,8% de la población tienen una maestría y el 18,2% un Doctorado PHD.

El 54,5 % tiene una condición laboral de nombramiento y el 45,5% una condición laboral de contrato.

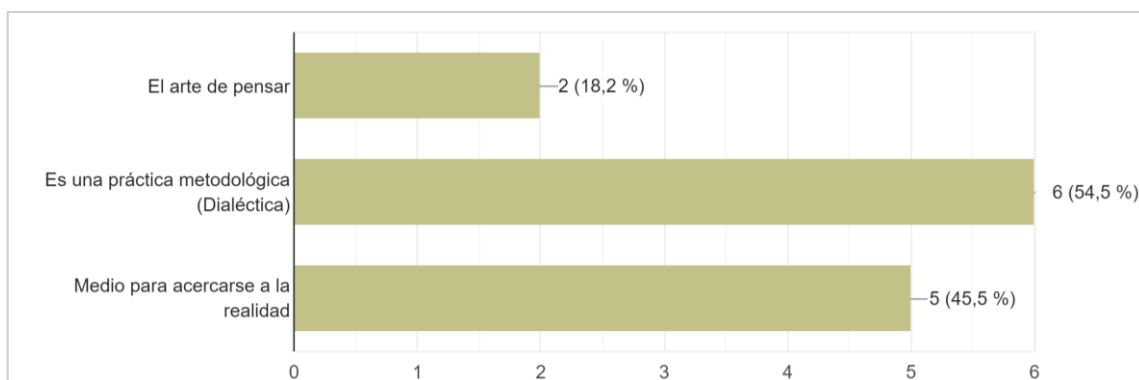
En el departamento de investigaciones los docentes que poseen el rol de asesores de proyectos de investigación para trabajo de integración curricular, el 27,3% corresponde a la carrera de Administración de Empresas, el 18,2% de la carrera de Administración Pública, 18,2% de la carrera de Economía, 18,2% son de la carrera de Trabajo Social, 9,1% de la Carrera de Derecho y otro 9,1% de la carrera de Administración Turística.

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta sobre la definición que tienen los docentes de la habilidad de hacer preguntas con fines de investigación y los pasos que llevan a cabo.

Como muestra la Figura 2, el 54,5% de los participantes definen a la habilidad de hacer preguntas con fines de investigación como una práctica metodológica o conocida como dialéctica. El 45,5% la definen como el medio para acercarse a la realidad, mientras que un 18,2% como el arte de pensar.

Figura 2

Definición habilidad de hacer preguntas con fines de investigación

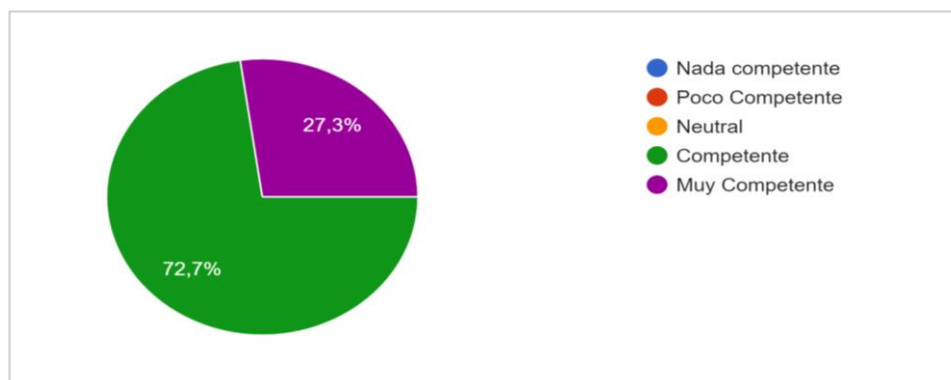


Nota. Elaboración propia

La Figura 3 muestra que, el 72,7% de los participantes se consideran competentes en el momento de identificar de manera efectiva el tema de investigación antes de formular preguntas de investigación, mientras que el 27,3% se consideran muy competentes.

Figura 3

Competencia identificación del tema de investigación

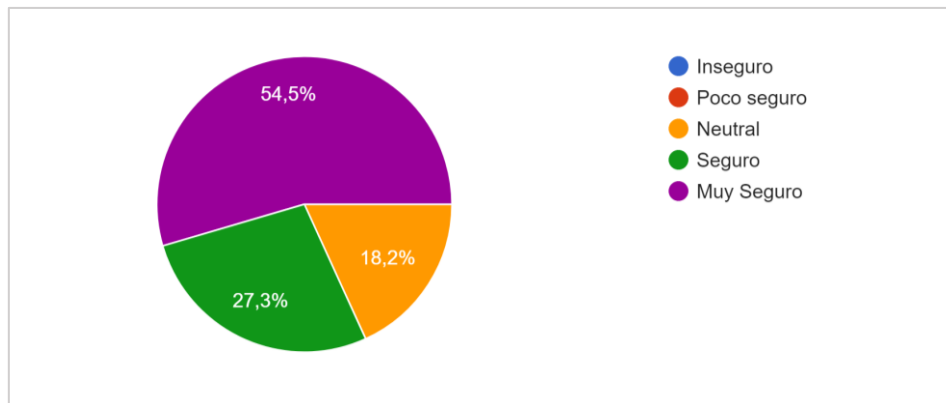


Nota. Elaboración propia

El 54,5% de los encuestados se sienten muy seguros en el momento de definir claramente el objetivo de su investigación antes de comenzar el proceso de formulación de preguntas, el 27,3% se siente seguro y el 18,2% se siente neutral. Como se muestra en la Figura 4

Figura 4

Definición de objetivo de investigación

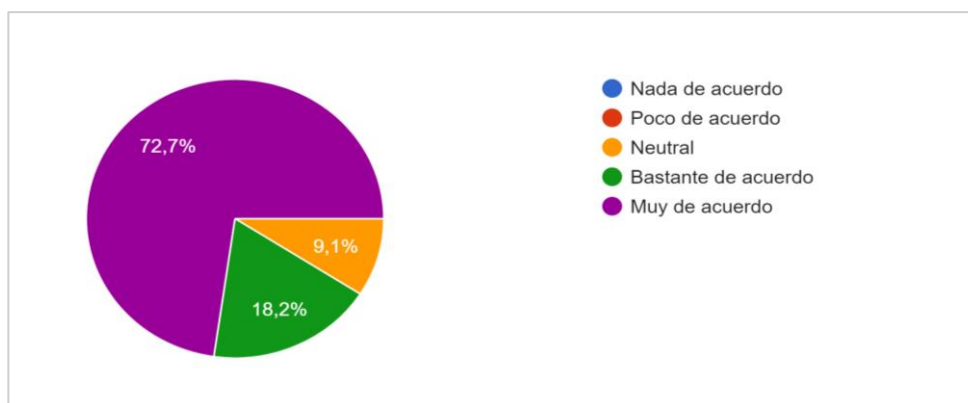


Nota. Elaboración propia

El 72,7% de los encuestados están muy de acuerdo con la declaración que la revisión bibliográfica es un paso previo para formular preguntas de investigación, el 18,2% de los encuestados están bastante de acuerdo y un 9,1% están neutrales, como se muestra en la Figura 5.

Figura 5

Revisión Bibliográfica

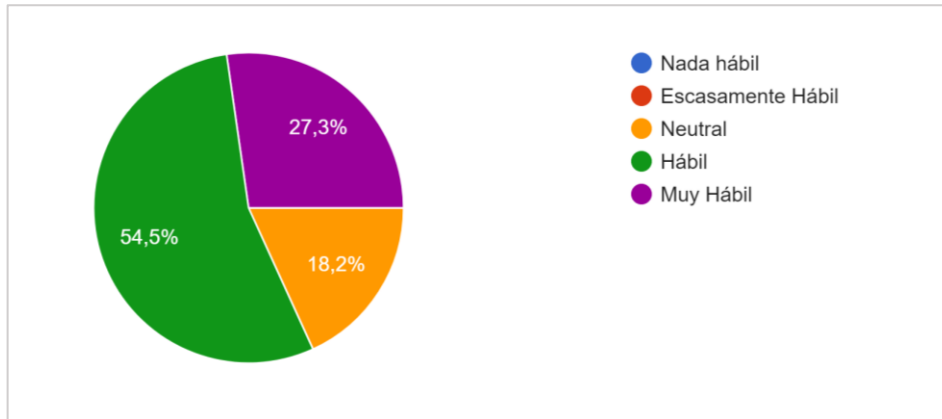


Nota. Elaboración propia

El 54,5 % de los participantes se consideran hábiles en el momento de generar preguntas iniciales relevantes para sus investigaciones, el 27,3 % se consideran muy hábiles, y un 18,2 % tienen una posición neutral. Como muestra la Figura 6.

Figura 6

Generación de preguntas de partida

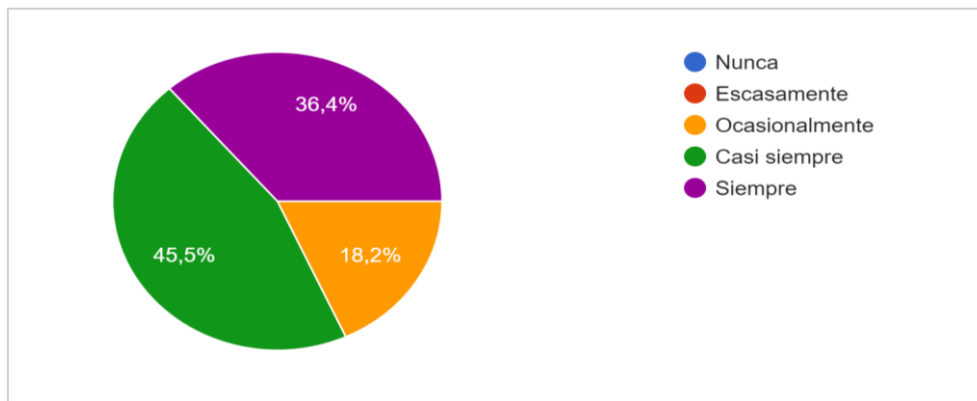


Nota. Elaboración propia

La Figura 7 muestra que el 45,5 % de los encuestados casi siempre valida y da un refinamiento final a sus preguntas para garantizar la idoneidad y relevancia de éstas, el 36,4 % siempre valida y refina sus preguntas, mientras que el 18,2 % de los encuestados ocasionalmente valida y refina sus preguntas.

Figura 7

Validación y refinamiento

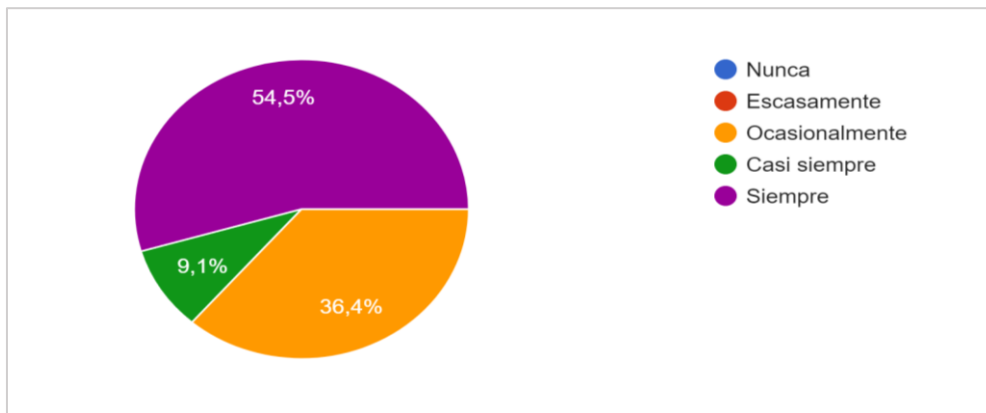


Nota. Elaboración propia

El 54,5 % de los participantes siempre propone preguntas científicas simples relacionadas con fenómenos observados en su área de enseñanza, el 36,4 % ocasionalmente propone preguntas científicas simples, y un 9,1 % siempre propone. Como muestra la Figura 8.

Figura 8

Propone preguntas científicas

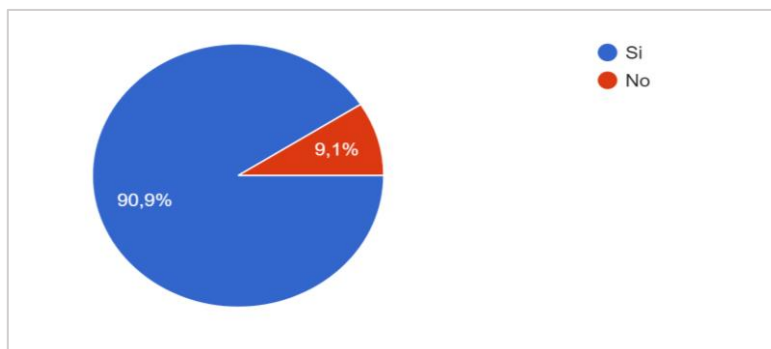


Nota. Elaboración propia

Como muestra la Figura 9, el 90,9 % de los encuestados sí se consideran hábiles en el momento de plantear preguntas que involucren correlación de variables, mientras que el 9,1 % de los encuestados no se consideran hábiles.

Figura 9

Habilidad correlación de variables

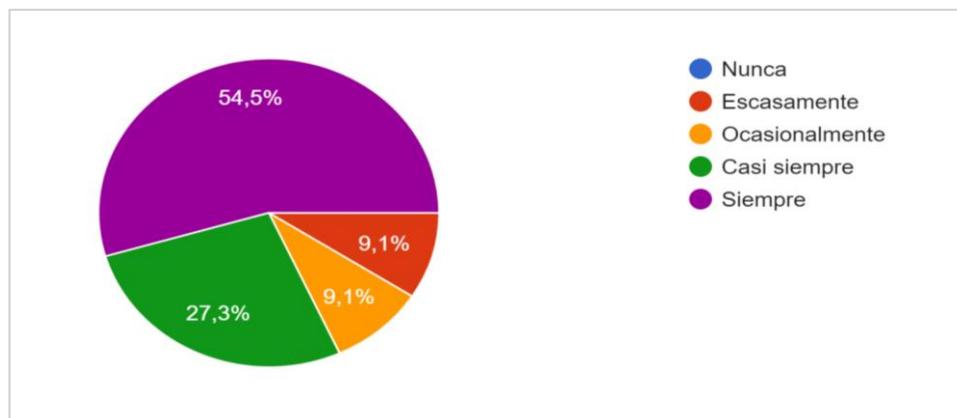


Nota. Elaboración propia

El 54,5 % de los participantes siempre plantea problemas investigables y preguntas adecuadas relacionadas con conceptos científicos, basados en hechos que sugieren aspectos metodológicos, el 27,3 % de los encuestados casi siempre plantea problemas investigables y preguntas adecuadas, un 9,1 % ocasionalmente y otro 9,1 % escasamente plantea preguntas investigables y preguntas adecuadas. Como muestra la Figura 10.

Figura 10

Planteamiento de problemas investigables y preguntas adecuadas

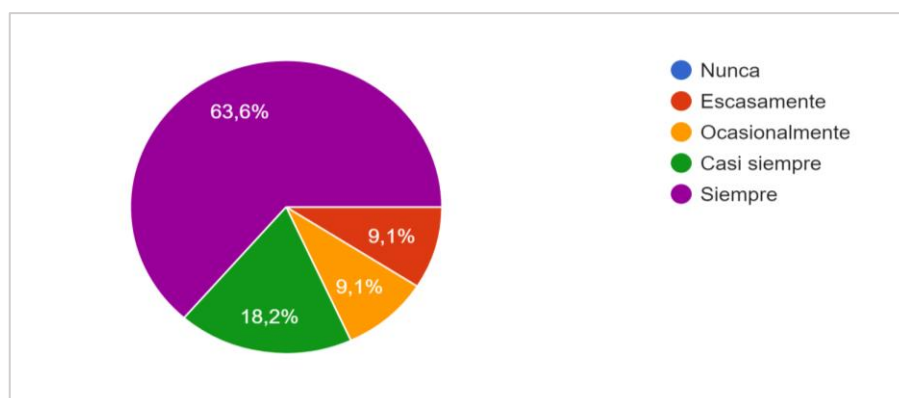


Nota. Elaboración propia

Como muestra la Figura 11, el 63,6 % de los encuestados siempre elabora preguntas generadoras abiertas, que pueden tener respuestas diversas que permiten crear una serie de interrogantes más relacionadas, el 18,2 % de los encuestados casi siempre elabora preguntas generadoras, un 9,1 % ocasionalmente, y otro 9,1 % de los encuestados escasamente elabora preguntas generadoras abiertas.

Figura 11

Elaboración de preguntas generadoras



Nota. Elaboración propia

6.2. Objetivo 2

A través de la entrevista realizada por muestreo no aleatorio por conveniencia, se recopilaron los procedimientos que realizan los docentes al momento de formular preguntas con fines de investigación. El 67 % de la población coincidieron en combinar conocimientos metodológicos con la experiencia y la adaptación a los objetivos específicos de la investigación o enseñanza. Tal como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Procedimientos

	<p>Alinear las preguntas con los objetivos de aprendizaje pues siempre deben tener estrecha relación.</p> <hr/> <p>Los únicos tipos de preguntas investigables que conocen son las abiertas y las cerradas, las descriptivas y las exploratorias. Además, consideran que las preguntas de segmentación no son muy útiles al utilizar intervalos, debido a que muestran resultados medios y no información puntual de lo que se quiere conocer, por ello las preguntas abiertas dan resultados definidos.</p>
<p>Pasos y estrategias docentes</p>	<p>Los entrevistados consideran que para formular preguntas es necesario delimitar el problema en el contexto espacio temporal ya que ayuda a establecer los objetivos generales y específicos. Por ello la revisión bibliográfica previa consideran es una actividad muy valiosa para diseñar las preguntas pertinentes.</p> <hr/> <p>Como estrategias se basan en diseños metodológicos de la taxonomía de Benjamín Bloom, o de Roberto Hernández Sampieri. Mencionan que la elección entre enfoques cuantitativos y cualitativos influye en la formulación de preguntas. Sugieren un diseño metodológico sólido para determinar el tipo de estudio y las técnicas e instrumentos a utilizar.</p> <hr/> <p>Llevar a cabo un proceso de validación de preguntas para asegurarse de que sean claras y comprensibles. La retroalimentación o feedback de conversaciones con otros docentes consideran es valiosa para mejorar la estructura de preguntas. Y mencionan que la habilidad de formular preguntas con fines de investigación se desarrolla con la experiencia en la investigación. La práctica constante mejora la capacidad para expresarse con claridad.</p>

Nota. Entrevista realizada por la autora a directores de las carreras de Administración de Empresas, Administración Pública y Derecho.

6.3. Objetivo 3

Tabla 5

Ficha bibliográfica

FICHA BIBLIOGRÁFICA			
Autor 1	Título de artículo	Año de publicación	Revista
Tena y Couso	El diseño de preguntas investigables en el ciclo superior de primaria.	2023	Enseñanza de las Ciencias
Síntesis	Las estrategias docentes o feedforward que se deben tener en cuenta para hacer preguntas es gradual y contar con andamiajes, término conocido en inglés como <i>scaffoldings</i> que son “ayudas” interactivas planificadas adaptadas a su nivel de conocimientos que ayuda a los estudiantes a mejorar las preguntas. Estos andamiajes se refieren al uso de plantillas, guías o estructuras. También el autor menciona la autoevaluación (estudiantes) y la coevaluación (compañeros). Por otra parte, destaca la retroalimentación especial por los profesores para agregar estas estrategias como desafíos y variables de control. Así mismo se indica que cuando un estudiante hace preguntas y estas son analizadas en su diseño en la enseñanza aprendizaje ahí son capaces de diseñar preguntas de carácter investigador que contengan variables dependientes e independientes y por ende tengan estrategias de control, incluyendo sugerencias para mejorar sus preguntas.		
Autor 2	Título de artículo	Año de publicación	Revista
Cruz-Guzmán et al.,	Preguntas de Indagación y contenidos de ciencia escolar en el diseño de actividades experimentales. predilecciones de los estudiantes de profesorado de infantil.	2017	Enseñanza de las ciencias
Síntesis	La estrategia más importante a emplear para el desarrollo de preguntas investigables son el desarrollo de habilidades de indagación en donde los docentes diseñan preguntas investigables y cómo se recopilan y analizan los datos. Esto por ende dará paso a hacer investigaciones de contenido científico. También menciona otros aspectos como: Fomentar la curiosidad y el pensamiento crítico: Los docentes exponen situaciones de problema que ameriten investigar más a profundidad. Proporcionar ejemplos de preguntas investigables: Estos ejemplos pueden ser de otras áreas de estudio, para que les ayude a entender cómo se formulan y qué tipo de respuestas se obtiene a través de la investigación. Promover la colaboración y el intercambio de ideas: Esto permite debatir sobre posibles preguntas investigables y mejorar la comprensión del tema. Proporcionar retroalimentación y guía: Los docentes pueden ayudarles a refinar o mejorar sus ideas y vigilando que estén en el camino correcto.		

Autor 3	Título de artículo	Año de publicación	Revista
Ferres- Gurt. C	El reto de plantear preguntas científicas investigables.	2017	Eureka
Síntesis	<p>Las estrategias a considerar en el momento de hacer preguntas investigables son los procesos de indagación abierta y autónoma y su teoría se basa en que los estudiantes no deben proponer preguntas investigables, si no es el profesor quien debe proponerlas. También considera que para que una actividad sea indagable debe cumplir con los requisitos de que contenga una pregunta investigable y que puedan analizar datos. Se deben considerar 3 pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plantear preguntas y formular hipótesis. 2. Planificar y realizar investigaciones 3. Analizar datos 		
Autor 4	Título de artículo	Año de publicación	Revista
Obando-Arias	Mediación pedagógica del aprendizaje a partir de la pregunta generadora en la educación media: Aprendizaje basado en proyectos.	2021	Educare
Síntesis	<p>Los criterios a considerar como estrategias en el momento de hacer preguntas investigables son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Claridad y especificidad: Se debe evitar ambigüedades o generalidades. Deben enfocarse en un aspecto concreto. 2. Relevancia: Deben abordar aspectos significativos y contribuir al conocimiento existente 3. Factibilidad: Las preguntas deben ser alcanzables dentro de los recursos y limitaciones disponibles. Deben ser realistas y poder responderse con los métodos y herramientas de investigación adecuados. 4. Originalidad: Las preguntas deben ser originales y aportar algo nuevo al campo de estudio. 5. Apertura: Las preguntas deben ser abiertas y permitir diferentes respuestas y perspectivas. Deben fomentar la exploración y el análisis crítico. 6. Coherencia: Las preguntas deben ser coherentes entre sí y estar alineadas con el objetivo de investigación. 		
Autor 5	Título de libro	Año de publicación	Editorial
Hernández et al.,	Metodología de la investigación. Quinta edición. McGraw-Hill Educación. México.	2014	McGraw-Hill Educación.
Síntesis	<p>Las estrategias para diseñar preguntas con fines investigativos son:</p> <p>No conocer las respuestas de antemano: Esto garantiza que la investigación sea genuina y no esté inclinada por preconcepciones.</p> <p>Poder responderse con evidencia empírica: Las preguntas deben ser formuladas para que puedan ser respondidas mediante la recopilación y</p>		

	<p>análisis de datos observables o medibles. Esto para que no esté basado en opiniones o suposiciones.</p> <p>Utilizar medios éticos: Respetando los derechos y la dignidad de los participantes en la investigación. Las preguntas no deben causar daño o violar la privacidad de las personas.</p> <p>Ser claras: Evitar términos ambiguos.</p> <p>Aportar conocimiento sustancial: Las preguntas deben abordar aspectos importantes, ser relevantes para el problema de investigación</p>
--	--

DESCRIPCION GENERAL DE LOS AUTORES

¿Cómo se deben formular las preguntas que dan lugar a los proyectos de investigación?

1. Contar con andamiajes o ayudas interactivas en forma de guías o estructuras.
2. Desarrollo de habilidades de indagación a partir del análisis de datos primarios y formulación de hipótesis.
3. Es importante no contar con las respuestas de antemano, no debe basarse en suposiciones.
4. Las preguntas deben ser claras y relevantes.
5. Deben ser alcanzables y originales y alcanzar todo el tiempo la coherencia.
6. Tratar de que sean preguntas abiertas y sobre todo generadoras es decir que permitan crear una serie de interrogantes más relacionadas con ella.

Nota. Elaborado por la autora

7. Discusión

7.1. Objetivo 1

La mayoría de los participantes concuerdan en definir la habilidad de hacer preguntas con fines de investigación como una práctica metodológica o conocida como dialéctica lo que coincide con el pensamiento de Agudelo y Grisales (2019) quienes manifiestan que se trata de llevar una auténtica conversación, y esto solo sucede en aquel que es capaz de saber hacer preguntas y mantenerlas en pie.

Sin embargo, una escasa población se considera muy competentes en el momento de identificar de manera efectiva el tema de investigación lo cual según Ferres (2017) es el primer paso a tomar en cuenta para elaborar preguntas con fines de investigación, pues se debe contar con un tema específico de antemano sobre el cual se va a investigar, lo que indica que existe una baja o escasa habilidad para identificar el tema y por ende realizar investigaciones pertinentes. Por lo cual es importante que este paso sea tomado en cuenta para que los docentes implementen en su metodología procesos que permitan cumplir con los pasos adecuados a fin de llegar a una correcta identificación del tema.

A su vez, los encuestados están muy de acuerdo con la declaración que la revisión bibliográfica es un paso previo para formular preguntas de investigación, lo cual sugiere que la comunidad considera este paso como crucial y respalda la importancia atribuida por Ferres (2017) en familiarizarse primero con la literatura abordada sobre el tema de estudio para extraer información primordial y entender el contexto a investigar.

La mayoría de los participantes se consideran hábiles en el momento de generar preguntas iniciales relevantes y efectivas para sus investigaciones lo cual es un resultado positivo ya que según el pensamiento de Rivas (2021) para elaborar preguntas efectivas se requieren de esta habilidad, pues implica estimular el pensamiento crítico para promover una acertada exploración en los procesos de investigación.

La información obtenida sobre la validación y refinamiento de preguntas con fines investigativos revela que hay una diferencia marcada entre aquellos que casi siempre lo hacen y los que solo ocasionalmente lo hacen. Este hallazgo indica variabilidad o inestabilidad en la atención prestada a la calidad y relevancia de las preguntas formuladas, ya que según Obando- Arias (2021) es un paso final fundamental al momento de refinar las preguntas. Sin contar con este paso final la calidad de las preguntas presentan errores por lo cual la calidad y proceso de la investigación falla.

Se encuentra que la mayoría de los participantes se consideran hábiles en el momento de generar preguntas científicas relacionadas con fenómenos observados en su área de enseñanza lo que indica que una proporción significativa de la población tiene confianza y se siente segura en su capacidad para formular preguntas. Esto indica que los conocimientos y desarrollo en esta área son beneficiosas, y únicamente se debe trabajar más en practicar esta habilidad a fin de contar con suficiente experticia.

Sin embargo, se tiene también que una baja población pero representativa, ocasionalmente propone preguntas científicas, siendo este aspecto un aporte crucial al momento de elaborar preguntas con fines de investigación, tal como lo menciona Cruz-Guzmán (2017) las preguntas tienen que ser de alto orden que necesiten de una búsqueda científica que propicien la observación y ameriten comprobación para ser contestadas. Por ende, se denota una falencia en esta área, el promover y profundizar sobre la elaboración de preguntas científicas es clave porque garantiza la calidad de la investigación en todo su proceso. Si no se cuenta con esta habilidad, los procesos investigativos corren el riesgo de no arrojar los resultados eficaces.

Por otra parte, la mayoría de los encuestados sí se consideran hábiles en el momento de plantear preguntas que involucren correlación de variables, lo que indica una fortaleza en esta área ya que muestra que los participantes si clasifican las preguntas según

la tipología que menciona Cruz et al. (2017) de alto orden sí cuentan con variable independiente y son predictivas y bajo orden que cuentan con una variable descriptiva o de comparación. Conocer estas aristas son básicas, porque los docentes sí muestran habilidades positivas que no solo son producto de su práctica investigativa si no producto de la búsqueda de metodologías y búsqueda de conocimientos que permiten aterrizar en investigaciones de carácter científico óptimas.

Finalmente, los participantes en su mayoría siempre plantean problemas investigables y preguntas adecuadas relacionadas con conceptos científicos, basados en hechos que sugieren aspectos metodológicos lo que cumple con la sugerencia de Ferres (2017) quien explica que para que una actividad sea indagable debe cumplir con los requisitos de que contenga una pregunta investigable y que puedan analizar datos. Lo cual es un resultado positivo ya que de inicio a fin los docentes cumplen con la mayoría de pasos y estrategias para la elaboración de preguntas, contar con este último paso es básico, porque indica que docentes cuentan con la preparación y uso de las metodologías adecuadas.

7.2. Objetivo 2

Los sujetos opinan que es necesaria la clasificación de las preguntas según su naturaleza, ya sea descriptiva, de comprobación científica o con una variable independiente, porque permite comprender la profundidad y el propósito de cada pregunta en el contexto de la investigación lo cual se alinea al pensamiento de Ferres (2017) quien explica que esta diferenciación ayuda a los investigadores a ajustar sus enfoques metodológicos de manera más específica y a dirigir sus esfuerzos hacia la obtención de respuestas significativas.

Los resultados de esta investigación se ajustan a las teorías de Obando (2021) puesto que revelan una convergencia de opiniones entre los entrevistados en cuanto a la

importancia de combinar conocimientos metodológicos, la experiencia y la adaptación a objetivos específicos en el ámbito de la investigación y la enseñanza.

Los pasos delineados para la elaboración de preguntas resaltan la importancia de un proceso estructurado y reflexivo. Los entrevistados coinciden con las teorías de Tena y Couso (2023) quienes explican que los pasos son identificar el tema y definir el objetivo de investigación desde el principio establece una base sólida. La revisión bibliográfica es abordada por los participantes lo cual según Ferres (2017) garantiza que las preguntas se sitúen en el contexto adecuado y aprovechen las contribuciones previas. La generación, refinamiento y validación de preguntas se aplican por parte de los entrevistados para asegurar que estas sean investigables, relevantes y coherentes con los objetivos del estudio. Sin embargo, se deja de lado el contar con andamiajes o estructuras.

La preferencia por preguntas abiertas según Obando – Arias (2021) conocidas como generadoras destacan los entrevistados debido a la importancia de fomentar la exploración y la expansión porque motivan la creación de nuevas preguntas, lo que contribuye a un ciclo continuo de descubrimiento.

La crítica hacia las preguntas de segmentación, que los entrevistados consideran menos útiles al utilizar intervalos, ofrece una perspectiva valiosa sobre las limitaciones y preferencias en la selección de tipos de preguntas.

7.3. Objetivo 3

Los resultados obtenidos en la ficha bibliográfica descubrieron diversos criterios y enfoques en la formulación correcta de preguntas que dan lugar a proyectos de investigación. Cada autor aporta distintos elementos que enriquecen los pasos y estrategias generales para desarrollar estas preguntas con propósitos investigativos.

Por una parte, Tena y Couso (2023) destacan la importancia de las estrategias docentes, específicamente la aplicación de andamiajes o *scaffoldings*, las cuales son guías debidamente estructuradas apoyadas en la rúbrica para guiar en la formulación de preguntas. Estos andamiajes son plantillas, guías y estructuras que al docente le sirve como ayuda o apoyo para adaptar el nivel de conocimiento. Además, de la literatura consultada es importante resaltar la utilidad de la autoevaluación y coevaluación, así como la retroalimentación especial por parte de los profesores. El enfoque de este autor proporciona un marco estructurado en el que resulta importante guiarse para que los sujetos desarrollen preguntas de investigación de manera manejable y controlada.

También se encuentra que las habilidades de indagación, son prácticas que favorecen los procesos de investigación. Es por ello que un criterio para elaborar preguntas de manera idónea es la colocación de ejemplos de preguntas investigables de varias áreas de estudio y con ellas promover la colaboración e intercambio de ideas entre los docentes. Estos criterios responden al pensamiento de Cruz-Guzmán et al. (2017), a fin de fomentar la curiosidad y pensamiento crítico. Para lograr esto se debe contar con retroalimentación y guía para refinar y mejorar las ideas de investigación. Este enfoque fomenta un ambiente colaborativo y estimula la creatividad en la formulación de preguntas investigables.

Otra estrategia también descubierta en la revisión de literatura que se debe aplicar en el momento de generar preguntas con fines de investigación es la indagación abierta y autónoma que según el criterio de Ferres-Gurt (2017) se basa en tres pasos:

1. Plantear preguntas
2. Formular hipótesis
3. Planificar y realizar investigaciones
4. Analizar datos.

Estos pasos proporcionan una estructura clara para el proceso de investigación, con lo cual se asegura de que las preguntas sean analizables y que se sigan pasos metodológicos adecuados. Además, los docentes deben destacar criterios específicos al formular sus preguntas porque deben mostrar claridad, relevancia, factibilidad, originalidad, apertura y coherencia. Estos criterios se basan en la idea de Obando-Arias (2021) quien las menciona como guías para garantizar que las preguntas sean específicas, significativas, alcanzables y contribuyan al conocimiento existente de manera ética. El aportar principios éticos es base en el momento de generar preguntas de carácter investigativo, porque no se deben conocer las respuestas de antemano, más bien se debe utilizar evidencia empírica para responder las preguntas, esta sugerencia nace de las lecturas de Hernández et al. (2014) quienes llaman a practicar la ética en el sentido de respetar los derechos y la dignidad de los participantes, y garantizar la claridad en la formulación de preguntas.

En síntesis, los diferentes enfoques que cada autor ofrece para generar preguntas con fines de investigación son esenciales y es necesario implementarlos de manera permanente por ejemplo; contar con una guía docente, fomentar las habilidades de indagación, generar claridad en la formulación de la pregunta, impulsar la ética en la elaboración de preguntas de investigación y tener como recurso la colaboración entre docentes, todo esto con el fin de promover un enfoque integral y efectivo en la formación de habilidades de investigación.

8. Conclusiones

- El nivel de conocimientos que poseen docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa respecto a la habilidad de hacer preguntas con fines de investigación es alto, se muestran muchas fortalezas especialmente en la generación de preguntas científicas y correlación de variables.
- Es necesario que los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa profundicen aspectos que no están siendo tomados en cuenta como la identificación efectiva del tema de investigación y la atención al refinamiento de preguntas para mejorar la calidad y relevancia de las preguntas formuladas.
- El procedimiento que aplican los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja para formular preguntas que dan lugar a proyectos de investigación se resume en 6 pasos, que son:
 1. Alinear las preguntas con los objetivos de aprendizaje pues siempre deben tener estrecha relación.
 2. Emplear preguntas abiertas y cerradas, descriptivas y exploratorias y dejar de lado las preguntas de segmentación debido a que arrojan resultados poco puntuales.
 3. Delimitar el problema en el contexto espacio temporal haciendo una revisión previa de literatura.
 4. Emplear estrategias basadas en la Taxonomía de Benjamín Bloom y de Roberto Hernández Sampieri para la elección de enfoques cuantitativos y cualitativos y poder determinar las técnicas e instrumentos a utilizar.
 5. Llevar a cabo un proceso de validación de preguntas para asegurarse de que sean claras y comprensibles.
 6. Practicar la retroalimentación o feedback de conversaciones con otros docentes

para mejorar la estructura de sus preguntas.

- Los docentes desarrollan sus habilidades de formular preguntas con fines de investigación con la experiencia en la investigación, la práctica constante mejora la capacidad para expresarse con claridad.

- Las preguntas que dan lugar a proyectos de investigación se formulan de la siguiente manera:

1. Contar con andamiajes o ayudas interactivas en forma de guías o estructuras.
2. Desarrollo de habilidades de indagación a partir del análisis de datos primarios y formulación de hipótesis.
3. Es importante no contar con las respuestas de antemano, no debe basarse en suposiciones.
4. Las preguntas deben ser claras y relevantes.
5. Deben ser alcanzables y originales y alcanzar todo el tiempo la coherencia.
6. Tratar de que sean preguntas abiertas y sobre todo generadoras es decir que permitan crear una serie de interrogantes más relacionadas con ella

9. Recomendaciones

Desarrollar programas de formación basados en las áreas de mejora identificadas, que se enfoque específicamente en mejorar la identificación del tema de investigación, la atención a la validación y refinamiento de preguntas. Este programa puede incluir ejercicios prácticos, retroalimentación y recursos que ayuden a los participantes a perfeccionar estas habilidades.

Implementar una estructura para la formulación de preguntas, o ayudas interactivas que proponen los autores junto a los procesos que ya aplican los docentes de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja que permita un proceso ordenado y reflexivo para la elaboración de preguntas eficientes.

Se recomienda que la estructura para la elaboración de preguntas incluya pasos específicos, como la identificación del tema, la definición clara de objetivos y una revisión bibliográfica adecuada. La guía puede servir como un recurso práctico y recordatorio para mejorar la calidad y relevancia de las preguntas.

Difundir los hallazgos de la presente investigación para que los docentes conozcan cómo se deben formular las preguntas que dan lugar a proyectos de investigación, ya que constituye información valiosa que los autores aportan y sugieren para el desempeño eficaz de las investigaciones.

10. Bibliografía

- Agudelo, E. M., y 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., y 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., y 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., y 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., y 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., y 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., y Carrasco, D. (2020). Competencias esenciales del Investigador científico del siglo XXI. *Recursos para la Investigación*, 17.
- De León, A. M., Pérez Solís, D., y 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). Qué es el cuestionario en una investigación. <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-el-cuestionario-en-una-investigación>
- 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., 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., y Pérez, M. (2020). La competencia comunicativa en estudiantes de los grados de Maestro: *Una revisión sistemática. Publicaciones*, 28.
- George, C., y 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., y 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., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Quinta edición. *McGraw-Hil Educación*. México.
- Huamán, J., Treviños, L., Medina, y 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., y 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., y Silva, J. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. EDUTEC. *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., 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., y Apraez, M. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. *Revista Semillas del Saber*, 1(1).
- Moscoso-Ramírez, M. J., y 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., y Mercado, Z. (2020). Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica. *Revista Venezolana de Educación*, 569.
- Neri, H., Márquez, E., y 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., y 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., y Estrada, R. (2021). Revisión Bibliográfica: La Metodología del Aprendizaje basado en la Investigación. *Revista Multidisciplinar*, 5(1), 8.
- Sandí, J. C., y 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., 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., y 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., y 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.

11. Anexos

Anexo 1. Formato de encuesta

12/2/24, 17:54

ENCUESTA

ENCUESTA

“Estimado docente, sírvase contestar las siguientes preguntas, las mismas que han sido elaboradas como parte del trabajo de Titulación de la Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación. Su ayuda contribuirá a analizar como se desarrolla “La habilidad para la formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario”

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. Correo *

2. EDAD *

Marca solo un óvalo.

25 a 34 años

35 a 44 años

45 a 54 años

mas de 55 años

3. GENERO *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

4. NIVEL DE INSTRUCCION *

Marca solo un óvalo.

- Maestria
- Doctorado o PHD
- Post Doctorado

5. CARRERA EN LA QUE EJERCE LA DIRECCION DE LOS TRABAJOS DE INTEGRACION CURRICULAR *

Marca solo un óvalo.

- Administracion de empresas
- Administracion Publica
- Administración Turística
- Derecho
- Contabilidad y Auditoria
- Tabajajo Social
- Finanzas

6. CONDICION LABORAL *

Marca solo un óvalo.

- Nombramiento
- Contrato
- Técnicos Docentes

7. 1. Señale el nivel de competencia docente, indicando la frecuencia que considera más apropiada al llevar a cabo en una investigación. *

Selecciona todos los que correspondan.

	Nunca practico	Algunas veces práctico	Siempre practico
Competencia Observacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Reflexiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia propositiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Tecnológica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Interpersonal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Cognitiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Procedimental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Analítica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia Comunicativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. 2. A continuación del siguiente listado de habilidades sírvase marcar el grado de importancia que usted considera en el desarrollo de sus competencias comunicativas. *

Selecciona todos los que correspondan.

	Nada importante	Poco importante	Muy importante
Habilidad Lingüística	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Gramatical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Semántica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Fonológica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Ortográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Ortoépica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad SocioLingüística	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Pragmática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Discursiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad Estratégica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad de preguntar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. **3. De las siguientes opciones. ¿Cómo definiría usted la habilidad de hacer preguntas * con fines de investigación? Marque la opción que considere.**

Selecciona todos los que correspondan.

- El arte de pensar
 Es una práctica metodológica (Dialéctica)
 Medio para acercarse a la realidad

10. **4. Para Cruz-Guzmán (2017) los tipos de preguntas se clasifican en: *alto orden* como * aquellas preguntas que no necesitan una búsqueda científica para ser contestadas y son descriptivas y de *bajo orden* como aquellas preguntas que necesitan de una búsqueda científica para ser contestadas y ameritan una comprobación. A continuación, se presentan 2 ejemplos, por favor seleccione a qué tipo de pregunta corresponde.**

Selecciona todos los que correspondan.

	Alto orden	Bajo orden
Pregunta 1. Teniendo un vaso con aceite y con agua, ¿Qué ocurre con una gota de tinta al pasar por el aceite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pregunta 2 ¿Cómo afectan los cambios de temperatura al estado natural del agua?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. 5. Por favor, indique su nivel de conocimiento sobre los pasos recomendados para formular preguntas de investigación. Marque la opción que mejor describa su comprensión actual. *

5.1 Identificación del tema de investigación: ¿Cómo evaluaría su capacidad para identificar de manera efectiva el tema de investigación antes de formular preguntas?

Marca solo un óvalo.

- Nada competente
- Poco Competente
- Neutral
- Competente
- Muy Competente

12. 5.2 **Definición del objetivo de investigación:** ¿En qué medida se siente seguro/a al definir claramente el objetivo de su investigación antes de comenzar el proceso de formulación de preguntas? *

Marca solo un óvalo.

- Inseguro
- Poco seguro
- Neutral
- Seguro
- Muy Seguro

13. **5.3 Revisión bibliográfica:** Por favor marque su nivel de acuerdo con la siguiente declaración. La revisión bibliográfica es un paso previo para formular preguntas de investigación. *

Marca solo un óvalo.

- Nada de acuerdo
- Poco de acuerdo
- Neutral
- Bastante de acuerdo
- Muy de acuerdo

14. **5.4 Generación de preguntas de partida:** ¿Qué tan hábil se considera para generar preguntas iniciales relevantes para su investigación? *

Marca solo un óvalo.

- Nada hábil
- Escasamente Hábil
- Neutral
- Hábil
- Muy Hábil

15. **5.5 Validación y refinamiento final:** ¿ Con qué frecuencia valida y refina sus preguntas para garantizar su idoneidad y relevancia? *

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- Escasamente
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

16. **6. Por favor indique la frecuencia sobre las estrategias recomendadas en el momento de elaborar preguntas con fines de investigación:** *

6.1 ¿Con qué frecuencia propones preguntas científicas simples relacionadas con fenómenos observados en tu área de enseñanza?

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- Escasamente
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

17. **6.2 ¿Te consideras hábil en el momento de plantear preguntas que involucren correlación de variables?** *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

18. **6.3 ¿Con qué frecuencia usted plantea problemas investigables y preguntas adecuadas relacionadas con conceptos científicos y basados en hechos que sugieren aspectos metodológicos?** *

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- Escasamente
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

19. 7. En tu práctica docente, ¿Con qué frecuencia elaboras preguntas generadoras que son * abiertas, pueden tener respuestas diversas y permiten la creación de una serie de interrogantes relacionadas?

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- Escasamente
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo 2. Guión de entrevista

Introducción:

- Saludo y agradecimiento por participar en la entrevista.
- Explicación breve del propósito de la entrevista: conocer los métodos que utilizan los docentes para formular preguntas con fines de investigación.

Sección 1: Habilidad de Preguntar con Fines de Investigación

1. ¿Cómo definiría usted la habilidad de preguntar en el contexto investigativo?
2. Según su experiencia, ¿por qué considera que la habilidad de hacer preguntas con fines de investigación es importante para los docentes?
3. ¿Qué importancia le atribuye a la competencia de preguntar en la ampliación del pensamiento crítico, desarrollo cognitivo y reflexión?

Sección 2: Tipos de Preguntas con Fines de Investigación

5. ¿Podría compartir ejemplos de los diferentes tipos de preguntas con fines de investigación que utiliza en su enseñanza? (Generalización, explicación causal, opinión, acción, comprobación, predicción, descripción, experimentación, u otros)
6. ¿Cómo selecciona el tipo de pregunta que utilizará en una situación particular investigación?
7. ¿En qué medida considera que la formulación de preguntas investigables fomenta

Sección 3: Pasos para Elaborar Preguntas con Fines de Investigación

9. ¿Cuáles son los pasos, metodologías, o estrategias que sigue para elaborar preguntas con fines de investigación, y asegurarse de que sean claras?

10. ¿Cómo delimita el problema antes de formular preguntas específicas?
11. ¿En qué medida considera importante la revisión bibliográfica antes de formular preguntas con fines de investigación?

Sección 4: Estrategias en la Elaboración de Preguntas con Fines Investigativos

13. ¿Cómo fomenta su curiosidad y el pensamiento crítico en el proceso de formulación de preguntas?
14. ¿Utiliza alguna rúbrica o criterios específicos para evaluar las preguntas investigables? Si es así, ¿podría compartir algunos ejemplos?

Sección 5: Cierre de la Entrevista

17. ¿Tiene algún consejo o recomendación final para otros docentes que deseen mejorar su capacidad para formular preguntas con fines de investigación?
18. ¿Hay algún recurso o lectura que considere especialmente útil para docentes que deseen profundizar en este tema?
19. Agradecimiento por su participación en la entrevista y la disposición para compartir su experiencia y conocimientos.

Anexo 3. Certificado de traducción de resumen

Loja, 20 de marzo de 2024

El suscrito, **Tnlgo. Luis Miguel Mena Mogrovejo, con CI. 1104045461**, Tecnólogo en el idioma Inglés, a petición de la parte interesada y en forma legal.

CERTIFICA:

Que, el **ABSTRACT**, del trabajo de titulación denominado: **La habilidad para la formulación de preguntas con fines de investigación en el profesorado universitario**, bajo la autoría de la Ing. **Ximena Patricia Valladares Hurtado, con CI. 1105436701**, estudiante de la **Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior de la Universidad Nacional de Loja**, está correctamente traducido al idioma inglés, de un documento redactado en español, por lo cual se autoriza la presentación del mismo para los fines pertinentes.

Lo certifica en honor a la verdad, y faculta a la interesada hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente.



Tnlgo. Luis Miguel Mena Mogrovejo

CI. 1104045461

SETEC-CAL-2019-0162

