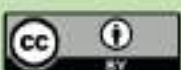




Esta obra está bajo una
[Licencia Creative Commons
Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
Vea una copia de esta licencia en
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Tesis

**Programa pedagógico de indagación científica
para fortalecer las competencias investigativas
en los docentes de Alto Amazonas**

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación

Autor:

Kike Flores Julón

<https://orcid.org/0000-0002-9861-7337>

Asesor:

Dr. Juan Rafael Juárez Díaz

<https://orcid.org/0000-0002-8113-6932>

Tarapoto, Perú

2025



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Tesis

**Programa pedagógico de indagación científica
para fortalecer las competencias investigativas
en los docentes de Alto Amazonas**

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación

Autor:

Kike Flores Julón

Sustentado y aprobado el 15 de mayo del 2025, ante el honorable jurado:



Presidente de Jurado
Dr. Efraín De La Cruz Bardales
Zapata



Secretario de Jurado
Dr. Wildoro Ramírez Ramírez



Vocal de Jurado
Dra. Ines Castillo Santa María



Asesor
Dr. Juan Rafael Juárez Díaz

Tarapoto, Perú

2025



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado que suscriben, reunidos para estudiar y escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Tesis, modo presencial, presentado por:

Mg. KIKE FLORES JULÓN

Con el asesoramiento del Dr. Juan Rafael Juárez Díaz.

“Programa Pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas”

Teniendo en consideración los méritos del referido trabajo, así como los conocimientos demostrados por el sustentante, lo declaramos:

Aprobado
Muy Bueno (18)

Con el calificativo (*)

En consecuencia, queda en condición de ser considerado **APTO** por el Consejo Universitario y recibir el Grado Académico de **Doctor en Ciencias de la Educación**, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 30° del Reglamento de Tesis de la Escuela de Posgrado de la UNSM.

Tarapoto, 15 de mayo de 2025.


Dr. Efraín de la Cruz Bardales Zapata
Presidente


Dr. Wildoro Ramírez Ramírez
Secretario


Dra. Inés Castillo Santa María
Miembro


Dr. Juan Rafael Juárez Díaz
Asesor

(*) De acuerdo con el Artículo 40° del Reglamento General de Ciencia, Tecnología e Innovación (RG - CTI) la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, estas deberán ser calificadas con términos de: BUENO, MUY BUENO, EXCELENTE, también considerar la nota



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Tesis

**Programa pedagógico de indagación científica
para fortalecer las competencias investigativas
en los docentes de Alto Amazonas**

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación

Los suscritos declaran que el presente trabajo de tesis es original en contenido y forma.


.....
Kike Flores Julón

Ejecutor


.....
Dr. Juan Rafael Juárez Díaz

Aseñor

Tarapoto, Perú
2025

Declaratoria de autenticidad

Kike Flores Julón, con DNI N° 41695940, egresado de la Escuela de Posgrado, Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Martín; autor de la Tesis titulada: **Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 15 de mayo del 2025.



.....
Kike Flores Julón
DNI N° 41695940

Ficha de identificación

<p>Título: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas</p>	<p>Área de investigación: Educación Línea de investigación: Sociodiversidad Sublínea de investigación: Modelo de gestión pedagógica y metodología del aprendizaje Tipo de investigación: Cuantitativa y Aplicada</p>
<p>Autor: Kike Flores Julón</p>	<p>Facultad de Educación y Humanidades Escuela de postgrado Programa de estudios de doctorado en ciencias de la educación https://orcid.org/0000-0002-9861-7337</p>
<p>Asesor: Dr. Juan Rafael Juárez Díaz</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Educación y Humanidades Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales Área de psicología https://orcid.org/0000-0002-8113-6932</p>

Dedicatoria

A mi esposa Yessy por su incondicional amor, su comprensión y su total apoyo que me brinda, en este camino que elegimos seguir juntos, para lograr las metas que nos hemos trazado en bien de nuestra hermosa familia y sobre todo por ser la mejor compañera de vida que he tenido, tengo y tendré.

A mi Campeón Yerick Reddyck, que es el regalo más grande que Dios me ha dado, siendo la razón y mi mayor motivación para seguir adelante y alcanzar todo lo que he me propuesto.

Kike

Agradecimientos

Mi principal agradecimiento a Dios por la vida, la salud y la fortaleza que me brinda para continuar creciendo profesionalmente y alcanzar mis metas.

A los docentes de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín por sus valiosas enseñanzas y experiencias brindadas, las cuales llevaré siempre presente.

Finalmente, a mis compañeros y compañeras de clase por sus compañerismo y apoyo durante estos años de estudio, con quienes hemos forjado una gran amistad compartiendo muchas experiencias.

Kike

Índice general

Ficha de identificación.....	7
Dedicatoria.....	8
Agradecimientos	9
Índice general.....	10
Índice de tablas	12
Índice de figuras.....	13
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	16
1.1. Planteamiento del marco general del problema	16
1.2. Formulación del problema de investigación	18
1.2.1. Problema General	18
1.2.2. Problemas Específicos	18
1.3. Hipótesis de trabajo	19
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general	19
1.4.2. Objetivos específicos.....	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.2. Fundamentos teóricos.....	25
2.2.1. Indagación	25
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	32
3.1. Ámbito de investigación	32
3.2. Sistema de variables.....	32
3.2.1. Variable independiente:	32
Variable dependiente:	32
3.3. Diseño de investigación	33
3.3.1. Tipo y nivel de investigación.....	33

	11
3.3.2. Población y muestra	34
3.4. Procedimientos de la investigación	35
3.5. Cumplimiento de principios éticos	36
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	37
4.1. Resultados	37
4.2. Discusión de resultados	42
4.3. Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto	45
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	65

Índice de tablas

Tabla 1 Descripción de variables por objetivo específico.....	32
Tabla 2 Población	34
Tabla 3 Muestra	35
Tabla 4 Escala de indagación científica	35
Tabla 5 <i>Escala de valoración de competencias investigativas</i>	36
Tabla 6 <i>Nivel de indagación científica</i>	37
Tabla 7 <i>Nivel de competencias investigativas de docentes</i>	40
Tabla 8 Criterio de Jueces	55

Índice de figuras

Figura 1. Identificar una pregunta.....	37
Figura 2. Nivel de formular hipótesis	38
Figura 3. Nivel de recolectar datos	38
Figura 4. Nivel de evaluar hipótesis	39
Figura 5. Nivel de generalizar.....	39
Figura 6. Nivel cognitivo	40
Figura 7. Nivel de cualidades personales.....	41
Figura 8. Nivel metacognitivo	41
Figura 9. Nivel profesional.....	42
Figura 10. Estructura del programa pedagógico de indagación	45

RESUMEN

Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas

El presente estudio, asumió el reto de Proponer programas pedagógicos de búsquedas científicas para fortalecer la competencia investigativa en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto, mediante un diseño descriptivo propositivo, aplicando diversos instrumentos; una escala de indagación científica y un cuestionario de competencias investigativas validado por juicios de experto y determinado con el alfa de Cronbach una confiabilidad. Se entrevistó a 123 formadores, habiéndose obtenido en relación con los niveles en que se han desarrollado la indagación científica se encuentra en mayor porcentaje en nivel bajo con 56.10%, lo que indica que cuando existe un desarrollo incipiente en la competencia para comprender la capacidad para generalizar un hallazgo, requiere mayor disposición y práctica para aprender. Por su parte, el 14.63% presenta nivel alto en evaluar hipótesis, significa que ha desarrollado una variedad de estrategias para comprender el proceso analítico de las hipótesis que se perfeccionará en el futuro. La competencia investigativa en el docente de tipo cognitivas, se encuentran en nivel deficiente 48.78%, en la dimensión cualidades personales se encuentran tan solo en 12.20% en nivel eficiente; a su vez, en la metacognitiva se ha desarrollado de modo incipiente en el nivel eficiente con 9.76% de los formadores, y la competencia profesional es eficiente en el 8.94%. Se diseñó el programa pedagógico de indagación científica para el fortalecimiento de la competencia investigativa en el docente de Alto Amazonas, siendo validado con el método Delphi, con 92.00%.

Palabras clave: capacidad, cognitiva, competencia, ética profesional, generalización, investigación.

ABSTRACT

Pedagogical program of scientific inquiry to strengthen research competencies in teachers of Alto Amazonas

The present study assumed the challenge of proposing pedagogical programs of scientific research to strengthen the investigative competence of teachers in Alto Amazonas, Loreto region, using a descriptive and propositional design. Several instruments were applied: a scientific inquiry scale and a questionnaire of investigative competencies validated by expert judgments and determined with Cronbach's alpha for reliability. A total of 123 trainers were interviewed, and the results obtained in relation to the levels at which they have developed scientific inquiry are found at a low level with 56.10%, which indicates that when there is an incipient development in the competence to understand the ability to generalize a finding, and therefore requires greater willingness and practice to learn. On the other hand, 14.63% present a high level in evaluating hypotheses, which means that they have developed a variety of strategies to understand the analytical process of the hypotheses that will be perfected in the future. Cognitive research competence in teachers is at a deficient level by 48.78%, in the personal qualities dimension only 12.20% are at an efficient level; in turn, metacognitive competence has developed in an incipient way at an efficient level by 9.76% of the trainers, and professional competence is efficient by 8.94%. The pedagogical program of scientific inquiry was designed to strengthen the investigative competence of teachers in Alto Amazonas, being validated with the Delphi method, with 92.00%.

Keywords: cognitive, ability, competence, professional ethics, generalization, research.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del marco general del problema

El investigar es un proceso fundamental, para desarrollar las sociedades, son tales sus impactos, que la formación del niño y del joven en el campo investigativo va conjuntamente vinculado al gran avance social; actualmente se ha puesto énfasis en la importancia de comenzar el desarrollo de las competencias investigativas desde la primera etapa del proceso educativo (Barón, 2020). Intentar el entendimiento del proceso de construcción de lo científico, son temáticas sin fin, y de un posicionamiento diverso de una visión paradigmática (González, 2020).

En el mundo de hoy, el investigar es una tarea esencial que se debe desarrollar en el proceso educativo, como una función del docente de educación básica, por ello las evaluaciones y rankings consideran a la producción científica como un referente obligado para medir el nivel productivo del docente y la calidad de las instituciones que brindan educación. Sin embargo, promocionar el tema investigativo es difícil si se considera que requiere del recurso humano preparado, de abundante recurso económico y de un contexto que facilite sus desarrollos.

En los países de América Latina, las instituciones que brindan educación básica constituyen como necesidad fortalecer la estructura nacional para producir productos científicos, ya que en ellos está el aporte en gran parte del resultado alcanzado en innovaciones y desarrollos del conocimiento científico, así como las infraestructuras necesarias y los personales calificados para diseñar y ejecutar el lineamiento estratégico de alcances nacionales.

En nuestro país, los sistemas de educación básica tienen una responsabilidad ineludible con la sociedad en su conjunto, ya que se les pide no solo formar, sino también evaluar y generar conocimientos científicos socialmente relevantes. Estos conocimientos deben contribuir con soluciones creativas a los diversos desafíos presentes en las múltiples áreas de la vida social. Los principales responsables de llevar a cabo esta tarea son, sin duda, los docentes.

En este contexto, la competencia investigativa debería ser una de las prioridades para fomentar un rasgo distintivo en los educadores, dado que representan respuestas precisas a las exigencias sociales y a los atributos inherentes a la sociedad del conocimiento. Solamente desarrollar la competencia investigativa pueden ser garantía

que el profesional sea capaz de dar respuesta a las dinámicas de permanentes cambios y del avance vertiginoso que caracteriza a las sociedades actuales (Ayala, 2020) La docencia quiere decir, estar preparado para el enfrentamiento diario a un conjunto de características de admiración como: sonrisas, lamentos, aciertos, incógnitas con respuestas difíciles, situación que hace de la profesión ser poseedores de un momento gratificante y de un desafío permanente (Delgado y Mendoza, 2019).

La presencia de obstáculos asociados con la capacitación y robustecimiento de las habilidades investigativas en los educadores está intrínsecamente vinculada a su necesidad de optimizar su práctica pedagógica de manera constante, la cual se origina de ciertas demandas de la sociedad peruana (Cruz et al., 2024). Por ende, el investigar no es solo buscar respuestas, sino un proceso de construir conocimiento a partir de la curiosidad y la indagación constante. Este camino, implica formar personas dispuestas a preguntar, explorar lo incierto y enfrentarse a los retos que plantea la ciencia (Rojas 2006, citado en Verdezoto et al., 2022).

La incorporación de este método en la guía pedagógica proporciona mínimas garantías de la correcta instrucción de las prácticas de indagación, es precisamente a partir de estas circunstancias que se dirigen los análisis contemporáneos sobre la capacitación en indagación científica en la instrucción de las ciencias para educadores. Si este aspecto no está contemplado en la guía docente, resulta complicado implementar procesos de indagación (Tierno et al., 2020). Esto cobra mayor relevancia si se entiende que una competencia implica la integración de diversos tipos de saberes: el saber conceptual (conocimiento), el saber hacer (habilidades y capacidades), y el saber ser (valores y actitudes) (Cifuentes et al., 2020)

En estos contextos, para la comprensión de las indagaciones como fundamentos de las prácticas docentes, se requieren el conocimiento y el trabajo desde los enfoques de los aprendizajes centrados en los estudiantes; siendo estos modelos educativos enfocados en la colocación de los docentes en los centros de las responsabilidades y el desarrollo del proceso de aprendizaje (Vasquez-Cáceres, 2021). Por ello, practicar las indagaciones requiere que el docente sea capaz de: la formulación de una cuestión, identificación de un problema, planificación y puesta en prácticas la investigación y el análisis e interpretación de la data, entre otros. Se puede argumentar que la práctica científica está interconectada y cuando es trasladada al contexto educativo la destreza asociada a cada una de ellas, pueden solaparse (Crujeiras y Cambeiro, 2018).

Por tanto, existe la importancia del señalamiento de que la competencia es una agrupación de la actuación integral que identifica, interpreta, argumenta y da una

solución a los problemas de la realidad, haciendo uso de los cuatro tipos de saber: conocer, ser, convivir y hacer. Relacionando estos con idoneidad, mejora continua y ética, implica que el docente no solo reconozca el problema, sino que haga el planteamiento de una solución de modos holísticos, involucrando trabajos multidisciplinarios, cooperativos y trabajos con parejas y profesionales experimentados (Aliaga et al., 2021).

Estas actitudes frente a las informaciones y a la sociedad en general, representan la adopción de posturas críticas frente a las autoridades. Bajo este enfoque, los lectores son capaces de formular juicios y razonamientos acerca de la realidad y los fenómenos que se desarrollan en su entorno. Esto conlleva que sus posturas frente a los eventos dejen de ser una cuestión de ingenuidad, transformándose en actitudes con propensión a objetar, capaces de contradecir cualquier tipo de pretensiones impositivas. Esto se logra a través de diálogos profundos de los cuales se deriva el razonamiento, permitiendo así un proceso comunicativo significativo que propicia debates sólidamente fundamentados y pertinentes en sus respectivas disciplinas. En otras palabras, se busca consolidar la competencia para dialogar y comunicar saberes, condición indispensable para ejercer la persuasión desde ideas sólidas, basadas en premisas lógicas y argumentos consistentes (Morales, 2020).

Esta problemática nacional también se evidencia en la provincia de Alto Amazonas, donde en el nivel secundaria se cuenta con varias decenas de instituciones públicas. Por ello con la presente investigación después de realizar observaciones de las realidades problemáticas y luego de recopilar todas las informaciones, a partir de las cuales se diseñará un programa pedagógico de indagación científica que logre articular procesos adecuados permitiendo al docente de la institución educativa de los niveles secundarios de la provincia de Alto Amazonas fortalecer sus competencias investigativas.

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema General

¿En qué medida un programa pedagógico de indagación científica fortalecerá las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel actual de la indagación científica en los docentes de Alto Amazonas?

¿Cuál es el diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas?

¿Cuál es el resultado de la validación de un programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas?

1.3. Hipótesis de trabajo

Si se aplica el programa pedagógico de indagación científica se fortalecerá las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Proponer un programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel actual de la indagación científica en los docentes de Alto Amazonas.
- Realizar un diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.
- Validar un programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Mediante una indagación de fuentes documentales se logró la comprobación que existen investigaciones de cada variable en estudio, realizadas tanto en el ámbito internacional, nacional y regional.

Estudios realizados a nivel internacional.

Morales (2020) en México; señala que la lectura y la investigación en instituciones universitarias han logrado un posicionamiento como un par de actividades de gran complejidad, y cada una tiene su propia demanda particular que amerita experiencia y tener formaciones necesarias, ya que, cada una de ellas tiene su propia potencialidad, que se vincula con desarrollar los pensamientos y construir los conocimientos, por ello, aquí se intenta la realización de revisiones de la demanda; implicación que tiene la lectura y la investigación en la educación superior, al entender que la concepción reciente propone las necesidades de lectura de maneras críticas como herramientas que sirven al proceso de indagación, es objetivo válido y pertinente; no solamente en sus aportes, para los avances y el progreso de la ciencia sino a las capacidades para dar respuesta a la necesidad social como un cometido de todas las comunidades científicas, por ello, es cierto afirmar como exigencia pautada para ser reconocida como válida en los ámbitos científicos.

Cifuentes et al. (2020) en artículo desarrollado en Colombia, titulado, Desarrollo de las competencias de indagación y explicación a través de prácticas de aula basadas en la enseñanza para la comprensión. Requiriéndose la resignificación de las enseñanzas desde las implementaciones de una estrategia innovadora para desarrollar los pensamientos científicos en el estudiante del nivel primario. A partir de estos referentes el objeto de este documento fue la descripción de la transformación en la práctica de las aulas partiendo de las implementaciones de los marcos de las enseñanzas para las comprensiones, al desarrollar la competencia de indagaciones y explicaciones, del fenómeno en el estudiante de primero y quinto grado de educación básica primaria; este trabajo tiene enfoques cualitativos, con alcances descriptivos y diseño de investigación acción pedagógica, lográndose la documentación del cambio en las enseñanzas ocurridas, al planificar e implementar las unidades didácticas para fortalecer las indagaciones y las explicaciones de los fenómenos. Se concluye, destacando que la dinámica de las aulas influye en forma directa, en los aprendizajes tras la incorporación

de una nueva estrategia pedagógica en el estudiante, quien es protagonista de los conocimientos cuando investiga sus mundos circundantes.

Crujeiras y Cambeiro (2018) en España. Una experiencia de indagación cooperativa para aprender ciencias en educación secundaria participando en las prácticas científicas. En este artículo, son descritas experiencias donde se indagan cooperativamente hacia la promoción, de que los estudiantes del nivel secundario participen en la práctica científica; analizándose el desempeño del estudiante, relacionado a las prácticas de las indagaciones. Estas actividades consisten en la averiguación de cuáles serían las mejores pelotas saltarinas para que se puedan ganar unos concursos, durante un trío de clases cada una con 50 minutos. Con el objetivo de prepararlos en las experiencias, en realizar la actividad y comunicar su resultado. Para analizar el proceso, se examinó la producción escrita del estudiante, mediante rúbricas; el resultado principal, muestra bajo nivel en los desempeños del grupo, en especial de los que se relacionaron con planificar las investigaciones y establecer una conclusión.

Delgado y Mendoza (2019) en Trujillo – Venezuela. Competencias Investigativas de los docentes que se construyen en las formaciones universitarias. Las universidades, en estos momentos están constituidas como los contextos propicios para el encuentro e intercambios del saber, que se media por la lógica y la cosmovisión saliente. Buscando sus creencias y significaciones sociales. Este artículo científico, se sustenta en los paradigmas positivistas con enfoques cuantitativos teniendo como objeto principal la creación del principio metodológico, referente a las competencias investigativas del docente; construida en las formaciones universitarias, sustentada en un referente teórico como los de Gallardo (2003); Ordóñez (2017), entre otro. Las metodologías son de tipologías descriptivas, apoyadas en diseños de campos, donde se aplicarán estudios para docentes. Concluyéndose que los egresados de la universidad representan una promesa en cuanto a sus competencias investigativas, se espera que el estudiante en la producción de los conocimientos, en los procesos de investigación, deben ser capaces de vincular teoría y práctica de manera coherente; además, en los desempeños de sus acciones investigativas, los estudiantes deberían lograr la adquisición de un nuevo conocimiento para eficientes desarrollos de la competencia investigativa y así poder lograr la generación de producción científica en beneficio de la sociedad y de los entornos a los que pertenecen.

Barón (2020) en Panamá, acerca de la competencia en investigación del docente en las asignaturas de investigaciones, en el nivel básico y medio; el objeto de este trabajo fue la descripción de la competencia investigativa que posee el docente en la misma

asignatura; el trabajo fue descriptivo con diseños de campo transeccionales contemporáneos; el conjunto poblacional fueron 38 participantes, para analizar la data se utilizó la frecuencia, el porcentaje, y la mediana; el hallazgo evidencia que la competencia de investigación en el docente y las formaciones metodológicas que han recibido, no tienen el carácter de suficiencia, para el desarrollo de una investigación de buena calidad, las sinergias de la competencia actitudinal fueron las que mejores puntajes subtipo obtuvieron, las sinergias de la competencia cognitiva fue la de las más bajas y las sinergias de las competencias procedimentales fueron regulares; lo que significa que el docente manifiesta actitudes positivas frente a las investigaciones.

Gómez et al. (2019) en Ecuador. La Competencia investigativa y sus influencias en las formulaciones del proyecto de las investigaciones universitarias. El objeto del artículo fue el establecimiento de las incidencias en la competencia investigativa, al formular el proyecto de investigación en el estudiante de posgrado; este trabajo utilizó metodologías descriptivas de tipos de campo, el conjunto poblacional estuvo conformado por 25 alumnos; los instrumentos fueron los cuestionarios tipo Likert, estructurados en 19 reactivos y el resultado permitió el encuentro de los conocimientos teórico-prácticos que tenía el estudiante, y no eran pertinentes para elaborar los proyectos de investigación y había desconocimiento del tipo de competencia de carácter básico metodológico y profesionales. Concluyéndose que la competencia investigativa representa herramientas que influyen de manera significativa en las construcciones de los proyectos. Esta orienta a los estudiantes al desempeño de roles de investigadores, para la generación de un aporte epistemológico a los campos científicos.

George y Salado (2019) en México. Trabajo acerca del tema la competencia investigativa y la utilización de TICs en el estudiante doctoral en el proceso investigativo, forma parte de la actividad del estudiante que participa en un programa educativo doctoral. Muy a parte de los enfoques en la formación o de las modalidades educativas de los programas; existen las necesidades de la obtención, selección, organización y análisis de las informaciones relevantes de diversidad de medios, sobre todo, que proceden del internet, así como, la colaboración con él, con los pares y la socialización del hallazgo en algún medio virtual el objeto de este trabajo; fue el análisis de la competencia investigativa, relacionada con los usos de la tecnología de las informaciones y las comunicaciones en el estudiante. Fue un estudio de tipología exploratoria descriptiva, con enfoques mixtos, utilizándose como instrumento para la recuperación de información unos cuestionarios, con reactivos en las escalas de tipología Likert; cuestionamientos de opciones múltiples y alguna pregunta abierta. El hallazgo revela que el estudiante emplea frecuentemente la tecnología con finalidades

comunicativas y de búsquedas de informaciones; empero, tiene alguna área de oportunidades en cuanto a la determinación de las veracidades de las informaciones que, son recuperadas de la red empleando alguna herramienta digital diseñada propiamente para ello, para el análisis de las informaciones, además, de su participación en las difusiones de su conocimiento, mediante la plataforma de internet.

Mora y Siso (2021) en Concepción, Chile. Trabajo acerca de las indagaciones científicas promovidas en las aulas de ciencias naturales, que, se enmarca en los estudios de casos en los niveles básicos y medios; este trabajo ha planteado la exploración de las indagaciones científicas que son promovidas en las aulas de ciencias cuando el maestro emplea estos enfoques didácticos; fue de tipología cualitativa interpretativa, con diseños de estudios de caso. El conjunto muestral estuvo conformado por 3 maestros de ciencia, cuya práctica docente presentaba aproximaciones a los enfoques indagatorios, este trabajo tiene un aporte de informaciones sobre los discursos de los docentes analizados, mediante la entrevista semiestructurada, observación de la clase y los análisis de la planificación en las aulas; para esto se realizaron las codificaciones, reducciones, y triangulaciones de la data, el hallazgo principal señala que el maestro implementa el proceso indagatorio en las aulas, según la concepción individual y con los significados que le son otorgados a las indagaciones; al considerarlas como modelos de enseñanzas de la ciencia que permiten la identificación de situaciones problemáticas, el desarrollo de conocimientos científicos escolares transferibles, el desarrollo de una habilidad y actitud propia de los quehaceres científicos.

Estudios realizados a nivel nacional

Vasquez (2021), en Chimbote. En su artículo denominado "Indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria" de tierras chimbotanas. Este trabajo tuvo por objeto la determinación del vínculo entre las indagaciones científicas y prácticas pedagógicas, del docente del nivel primario; implementándose un tipo descriptivo de correlación, con diseños sin experimento, el conjunto poblacional fueron 83 maestros, dado que la significancia es 0,523 siendo menor que 0,05, se aceptó la H1 o hipótesis afirmativa y se rechaza H0 o nula, indicando que tiene significación el vínculo entre las indagaciones científicas y las prácticas pedagógicas del docente; proyectándose las posibilidades de la generar un estudiante con capacidades investigativas, de maneras autónomas; generándose visiones contrastadas del tema abordado en las clases, sobre todo, cuando se trabajó con las TICs, donde se requirió la promoción de personas autónomas e investigadoras para generar los conocimientos.

Taípe et al. (2021), en Arequipa. Desarrollar las indagaciones científicas, desde tareas auténticas con petroglifos. El objeto fue el desarrollo de las competencias de “indagación mediante métodos científicos con el análisis de contenido”, para la construcción de un nuevo conocimiento en las áreas de la ciencia en un trío grupal docente con tareas auténticas “posibles explicaciones del mensaje del petroglifo de la Wa'ka de Suyu” utilizando metodologías de enseñanzas aprendizajes por investigaciones de tipología básica, desarrollándose en tres momentos: iniciar con visitas de campos, para las motivaciones la medición y entrevista; desarrollar las indagaciones científicas de análisis de los contenidos; y finalizaciones para exposiciones y discusión de las validaciones de sus conjeturas. Se evidenció que es posible generar conocimiento a partir de experiencias auténticas, utilizando recursos históricos del entorno local y con el acompañamiento de actividades orientadas al desarrollo de competencias. Estas prácticas no solo fortalecen habilidades y actitudes en los docentes, sino que también les permiten transmitirlos a sus estudiantes como parte del enfoque basado en competencias.

Tarrillo (2021) en Lima. Las indagaciones como estrategias para el desarrollo de una competencia investigativa en niveles educativos iniciales. Este trabajo es un conjunto de revisiones de la fuente documental en donde se advierte el tema de la competencia investigativa que juega roles importantes para desarrollar la estrategia de indagar. El trabajo tiene como estructura, primeramente, con la exposición del resultado de alguna investigación relacionada con este trabajo; seguidos por desarrollar este dúo de temática; tanto en cuanto a las indagaciones, como a la competencia investigativa; también se creyó necesario, la sistematización de las informaciones referentes a dos entidades educativas, como los docentes y los estudiantes, en cuanto a sus desempeños en las indagaciones y la competencia investigativa, también se considera útil, la inclusión del fundamento teórico sustantivo, la disposición en los campos educativos y breves descripciones de los niveles iniciales peruanos.

Ayala (2020) en Lima. “Capacidades informacionales y habilidades de investigación en el estudiante universitario”. El propósito de este estudio fue establecer las correlaciones existentes entre las habilidades informacionales y las competencias investigativas en estudiantes de nivel superior; sus enfoques fueron cuantitativos de niveles descriptivos correlacionales, con un conjunto muestral censal, que lo conformo 88 alumnos, de conformación mixta; los instrumentos que se utilizaron fueron los cuestionarios sobre la competencia investigativa de Rubio (2015) y los cuestionarios sobre la competencia informacional de Cabrejos y Montenegro (2017); el hallazgo reveló, a través de las pruebas no paramétricas RH de Spearman, correlaciones positivas moderadas de 0,3,

concluyendo que hay una conexión directa entre las habilidades informacionales y las habilidades investigativas.

Estudios realizados a nivel regional.

Rioja (2020), en Tarapoto. Acerca del tema estrategias metodológicas para desarrollar la cultura investigativa en el docente universitario, respondiendo a las capacitaciones de los desarrollos sostenibles del ingeniero civil; es un desafío básico que la universidad debe hacer frente en la actualidad para afrontar la consecuencia inesperada, causada por aspectos contingenciales de los mundos modernos; a lo que se añadiría los acelerados desarrollos de las tecnologías; siendo conscientes de que identificar y solucionar un problema no sería parte de nuestras tradiciones. Nuestras investigaciones tienen como objeto el desarrollo de una estrategia metodológica para la mejora de las culturas investigativas, habilidades de investigación del docente universitario, como parte de la recolección de la data se aplicó: la guía para observar el comportamiento, las encuestas, la entrevista y recoger el testimonio acerca de las realidades problemáticas; consiguiendo de este modo la justificación de los objetos de estudio, bajo enfoques mixtos y diseños descriptivos propositivos. El resultado muestra que, esta limitación es expresada en débiles conocimientos de los procesos investigativos, ausencia de las claridades acerca del enfoque investigativo, limitada investigación en el conjunto del área de las formaciones: Análisis estructurales, el pavimento, lo hidrológico, los diseños de las construcciones, ingenierías antisísmicas, geotecnia, las obras para regular el río entre otro. Además, se descubrió que la imaginación del investigador estaba restringida, factor crucial para la creación de nuestras ideas. Concluimos, desplegando la razón de nuestra investigación y elaborando la propuesta.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Indagación

Las indagaciones como estrategias para enseñar y aprender, se enmarcan en el principio socio constructivista de los aprendizajes y de los aprendizajes cooperativos; ya que buscan que los mismos estudiantes sean agentes activos y construyen sus propios conocimientos, al basarse en una experiencia previa y en el procedimiento que se fundamenta en las investigaciones científicas; así, las indagaciones promueven trabajos prácticos aplicados por parte del estudiante que generan discusiones y en donde los aprendizajes ocurren mayormente mediante el descubrir (Concha et al., 2020) a su vez, como beneficio potencial para el aprendizaje, esta metodología promueve competencias a partir de la exploración y discusión argumentada de resultados. Señalan

que buscar el aprendizaje por investigación pone en el papel de científicos a docentes y estudiantes que desarrollan competencias científicas desde la experimentación y trabajo colaborativo (Taípe et al., 2021).

2.1.1.1. Indagación científica

La variedad de maneras en la que se define a las indagaciones la han convertido en cajones desastres y en términos de moda, dónde son incluidas desde la actividad exclusiva de manipulación hasta otra propuesta más próxima al modelado (Jiménez et al., 2019). La conceptualización de indagaciones y científicas, pueden ser entendidas como el objetivo de los aprendizajes, las metodologías para enseñar o enfoques pedagógicos o sea, conjuntos del conocimiento y creencia que guía las enseñanzas de la ciencia por su parte; utilizar la indagación como enfoques pedagógicos, no solamente debería conducir a mayores comprensiones del concepto científico y a desarrollar la habilidad científica, sino además mayores comprensiones sobre las naturalezas de las ciencias, o sea aprender cómo los conocimientos científicos se desarrollan y se relacionan con las sociedades (Mora-Cortes y Siso-Pavón, 2021).

Las indagaciones científicas, en teoría son sustentadas en enfoques de complejidades en los procesos de enseñar. Para ello, se trata de la preparación del docente en sólido dominio del contenido como cosas importantes de la estrategia didáctica para enseñar efectivamente; debido a que esto logra generar un cambio conceptual y argumentativo en el estudiante (Tuesta, 2021).

La indagación científica comprende procesos en los cuales son planteados cuestionamientos sobre los contextos naturales, son generadas hipótesis, es diseñado el proceso investigativo y es recolectada y analizada la data, con el objetivo del encuentro de soluciones a problemas (Molina-Ruiz y González-García, 2021).

Programa pedagógico

En los últimos tiempos, han aparecido corrientes didácticas, que sostienen que las buenas formas para el aprendizaje científico son, a través, de participar en la práctica científica. En general estos planteamientos, proponen para el aprendizaje de las ciencias, que se haga ciencia. Debiéndose llegar a la armonización del proceso cognitivo, la habilidad procedimental, así como el conocimiento científico y metas científicas; los enfoques basados en la práctica científica, no intenta reemplazar modelos de aprender por indagaciones, sino, la expansión y el enriquecimiento de las enseñanzas y aprendizajes de las ciencias (García-Carmona, 2021).

2.1.1.2. Estructura de un programa pedagógico

Es inviable postular que los investigadores y/o científicos mantienen una imparcialidad en sus estructuras científicas. Por lo general, estos individuos respaldan una escuela de pensamiento, una perspectiva de la ciencia y, aún más, forman parte de alguna moda científica (González, 2020) se centran en las capacidades de investigación científica, o sea, en el contenido a ser enseñado, del procedimiento científico, desde miradas centradas en las naturalezas de las investigaciones científicas, o sea, el contenido que los estudiantes entiendan las metodologías científicas, o desde miradas centradas en la estrategia de aprendizaje (Solis-trujillo, 2021).

Identificación de una pregunta o problema. Acciones procesuales relacionadas con la: observación, cuestionamiento, registro, análisis, interpretación y comunicación de data. Todas estas acciones procesuales son aplicadas al diseñar, desarrollar un proyecto investigativo, implicando compromisos, respetarse, ser solidario y autónomo (Calixto, 2019) el fin de la formación del docente indagador como enfoques didácticos y pedagógicos para las alfabetizaciones científicas del estudiante, al favorecer las conformaciones de la comunidad de aprendizajes docentes. Los programas, aplicados en toda región del país por variedad de instituciones universitarias, respondiendo al desafío para las formaciones de los docentes que exigen en el siglo XXI (López-Stewart et al., 2021).

Formulación de hipótesis. Busca el desafío de las enseñanzas a través de desarrollar un nuevo conocimiento, técnica pedagógica, gestionar las aulas y el enfoque evaluativo con el abordaje de una cuestión epistémica y al completar un proyecto con un grupo de reactivos de manera relativa abiertos (Torres-Toukoumidis et al., 2020).

Recolección de datos. El objetivo de este estudio es proporcionar información pertinente y detallada sobre el tema. La implementación coordinada y organizada de diversos recursos facilita la competencia en situaciones específicas. Por lo tanto, el concepto se compone de tres componentes fundamentales: la prenocción de que el individuo dispone de recursos, conocimientos y habilidades en estado latente que están a la espera de ser utilizados; segundo, que estos recursos, conocimientos y habilidades puedan ser organizados y movilizados; y tercero, que los individuos sean capaces de identificar tareas o actividades que permitan la movilización de su conocimiento (Reyes et al., 2019).

Evaluación de la hipótesis. Los diseños metodológicos es detallar de qué manera se va alcanzando el objetivo de maneras concretas, de qué manera son construidos los objetos empíricos (Leyva y Guerra, 2020) aplicando la técnica e instrumento como las

observaciones, el analizar y el sintetizar las inducciones y deducciones, el cuestionario, entrevistas, quiénes han arrojado un elemento suficiente para la obtención como resultado que la competencia investigativa se refiere a las formaciones de la habilidad, conducta, actitud, saber y las formaciones de capacidades investigativas e innovadoras que transforman las informaciones en conocimiento, valor y comportamiento, a ser demostrado durante los desempeños sociales, la viabilidad que facilita las construcciones de tan complejos productos cognoscitivos (Guamán et al., 2020).

Generalización. Alude a toda práctica en que se manifiesta la actitud, capacidad, conocimiento y habilidad para la conclusión de los procesos investigativos y la presentación de los informes (Calixto, 2019), los investigadores logren la develación del núcleo conceptual en las teorías de los objetos, así como su antecedente, regularidad, tendencia e hito en sus evoluciones históricas (Deroncele et al., 2021) predominando las reflexiones, apoyadas en las conceptualizaciones, investigaciones y experimentaciones didácticas (Monsalve et al., 2020)

Competencias investigativas

Es una agrupación del saber, capacidad y disposición que hace posible la actuación e interacción de maneras significativas en una situación en la cual es requerido la producción, apropiación o aplicación de modos comprensivos y responsables del conocimiento científico (Cifuentes et al., 2020). Desarrollar la competencia investigativa es ahora un conjunto de tareas prioritarias, formar al nuevo profesional, empero, esta competencia es variada y compleja, por lo que puede ser lograda a largos plazos, al requerir procesos progresivos que deben ser iniciados en la primera etapa de la formación educativa (Barón, 2020)

Las competencias investigativas es un grupo de la habilidad metacognitiva, instrumental, perceptual y de construcciones metodológicas que logran desarrollar las actividades investigativas (Castro-Rodríguez, 2021).

Por lo tanto, para alcanzar las habilidades investigativas, es necesario aplicar una estrategia para su robustecimiento. Igualmente, la incorporación del saber, la acción y el ser, vinculados a la experiencia, reemplazar metodologías imparciales y ajustar contextos educativos adecuados para la investigación. Para ello, el experto con competencias en investigación debe cultivar lo cognitivo-afectivo y lo axiológico-actitudinal que están estrechamente vinculados al acto de creación (Delgado y Mendoza, 2019). Se puede lograr, al incorporar una nueva metodología científica, como las indagaciones científicas; y el resultado muestra que, que, tras la aplicación de estos métodos para aprender son producidos mejores desempeños en el estudiante,

comparándolo con los que logran aprender con metodologías tradicionales (Mariños y Apolaya, 2021).

La competencia investigativa puede ser determinada mediante una unidad, momento donde se llevan a cabo los procesos investigativos. Se encuentra como una posible unidad: integraciones de las informaciones, descubrimiento del problema, trabajar en equipos, regulaciones de los desempeños, disposiciones para el manejo de la incertidumbre, compromisos sociales y las formaciones (Castro-Rodríguez, 2021). Solamente los desarrollos de la competencia investigativa como uno de los componentes transversales a cualquiera de las profesiones pudieran ofrecer una mayor garantía para que los individuos profesionales estén en las capacidades de dar respuesta a las dinámicas de los cambios constantes y el avance vertiginoso que caracteriza a las sociedades actuales. El desarrollo de la competencia como las capacidades de asombrarse, las resoluciones del problema, los aprendizajes autónomos, los pensamientos críticos, la habilidad lectora y escritora, las gestiones de las informaciones, las creatividades, los espíritus de búsquedas e indagaciones y el sólido hábito de estudios es la principal herramienta para el logro profesional con la capacidad de aprendizaje hacia el propio aprendizaje como estilos de vidas (García-Gutiérrez y Aznar-Díaz, 2018).

La competencia científica como formas de comprensión en los contextos a partir de un concepto concebido desde visiones humanas de las ciencias, que van en pro de la formación de individuos más críticos con altos grados de compromisos ciudadanos (Luján-Villegas y Londoño-Vásquez, 2020).

2.1.1.3. Dimensiones de las competencias investigativas

Dimensión 1: Cognitiva

Formar al docente en la competencia científica tiene como compromiso las dimensiones epistemológicas y pedagógicas que logran la integración de la teoría, los docentes como intelectuales y la practicidad, los docentes como constructores del saber partiendo de sus experiencias (Luján-Villegas y Londoño-Vásquez, 2020). Estos diferentes tipos de competencias comienzan por las consciencias individuales de lo esencial que resulta participar activamente, con el propósito de alcanzar la construcción de la posibilidad de los intercambios y diálogos enriquecedores, lo cual a su vez proporcionará un aprendizaje significativo y una motivación genuina por transferir conocimientos y experiencias investigativas (Casimiro-Urcos et al., 2021).

Dimensión 2: Cualidades personales

Logra permitir conducir a la competencia a usar la habilidad para construir ciudadanías, estando entendidas como mínimos de humanidades compartidas (MEN y FES, 1999). En estos sentidos, lo que existe detrás son sistemas de valoración desde los cuales se reconocen en los otros sus humanidades y se les respetan a pesar de la diferencia (Luján-Villegas y Londoño-Vásquez, 2020) al fomentar el indicador de logro conceptual, procedimental y actitudinal, solo así se verá los significados y las aplicabilidades de lo que se aprende para cualquier conjunto de situaciones e inclusive luego posterior al egreso (Fontanilla y Mercado, 2020), aplicar sus aprendizajes en sus contextos, al emplear una decisión fundamentada en las ciencias y al establecer un juicio valorativo de formas autorreguladas, dando coherencias a sus pensamientos, discursos y acciones (Avila et al., 2020).

Dimensión 3: Metacognitiva

En tanto, es comprendido que la competencia científica no pueda estar aislada de las formaciones ciudadanas (competencia ciudadana) y de desarrollar el valor que hace de las ciencias, factores de desarrollo de los sujetos, para que se transforme la sociedad (Luján-Villegas y Londoño-Vásquez, 2020), indagaciones, usos comprensivos de los conocimientos científicos y explicaciones del fenómeno, es posible la articulación de las teorías y las prácticas, al promover las motivaciones necesarias para el logro de mejores asimilaciones de los conocimientos y el aseguramiento del aprendizaje profundo (Avila et al., 2020)

Dimensión 4: Profesional

Usos comprensivos de los conocimientos científicos y explicaciones del fenómeno, es posible la articulación de las teorías y las prácticas, al promover las motivaciones necesarias para el logro de mejores asimilaciones de los conocimientos y el aseguramiento del aprendizaje profundo (Fontanilla y Mercado, 2020) El conocimiento, la habilidad, la destreza, el pensamiento, los caracteres y el valor, con los que interactúan y se vinculan en diversos contextos, sociales o laborales, con el firme objetivo de ser eficaces, eficientes y más productivos, con el objetivo de transformar las prácticas pedagógicas en las que se desempeñan (Bracho, 2019).

2.1.1.4. Rol del docente en la investigación

En el contexto contemporáneo, la capacitación de los educadores se percibe como un factor directamente vinculado con los resultados obtenidos por los estudiantes en su proceso de formación, que ahora se cuantifica en términos de competencias. En

consecuencia, se prevé que los educadores de todos los niveles educativos cuenten con programas de formación continua, que prioricen la sistematización de su labor pedagógica y las reflexiones investigativas de los contextos en los que se desarrollan las actividades de enseñanza y aprendizaje (Luján-Villegas y Londoño-Vásquez, 2020).

Mediante las investigaciones, los docentes muestran responsabilidades sociales, lo que permite la expresión orgánica de la habilidad básica y complementaria de las gestiones de los conocimientos: selección y clasificación de las informaciones, realización del procesamiento de las informaciones de maneras críticas, generación de un nuevo conocimiento y nuevo resultado y, al final de comunicarlo y socializarlo (Moreno, 2021).

La medición de competencias implica la asignación del valor (numeral) a una característica observable mediante un instrumento de medición. El instrumento que mide la competencia en lo tradicional ha sido la escala, cuestionario e inventario; siguiendo procesos rigurosos para validarlos permitiendo la constatación que la medición sea próxima a las realidades (Castro-Rodríguez, 2021).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. **Ámbito de investigación**

La provincia de Alto Amazonas abarca 18,483.98 kilómetros cuadrados, abarcando el 5.01% del territorio del departamento de Loreto. El corazón de Yurimaguas se erige como la segunda urbe más importante después de Iquitos, no solo por su vasto núcleo urbano, sino también por su notable florecimiento económico, impulsado por la ejecución del proyecto IIRSA-Norte, que culminó en abril de 2009.

En el ámbito económico-productivo, se encuentran concentradas en el trayecto Yurimaguas-Tarapoto, donde las vastas extensiones de palma aceitera, palmito de pijuayo y papaya están devorando la tierra y el terreno de la ganadería vacuna, motivadas por la ganancia.

3.2. **Sistema de variables**

3.2.1. **Variable independiente:**

Indagación científica (Programa pedagógico). Procesos en los cuales son planteados cuestionamientos sobre los contextos naturales, son generadas hipótesis, es diseñado el proceso investigativo y es recolectada y analizada la data, con el objetivo del encuentro de soluciones a problemas (Molina-Ruiz y González-García, 2021).

Variable dependiente:

Competencia investigativa. Es un grupo de la habilidad metacognitiva, instrumental, perceptual y de construcciones metodológicas que logran desarrollar las actividades investigativas (Castro-Rodríguez, 2021).

Tabla 1

Descripción de variables por objetivo específico

Objetivo específico Nº 1: Identificar el nivel actual de la indagación científica en los docentes de Alto Amazonas.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Indagación científica.	Aprendizaje de las ciencias, Se trata de un proceso mediante el cual se cultivan competencias para identificar una interrogante o problema relativo al mundo natural, formular hipótesis, recopilar datos, evaluar hipótesis y generalizar.	Escala de valoración de indagación científica.	Docentes del nivel secundario de la UGEL Alto Amazonas Yurimaguas.

Objetivo específico Nº 2: Realizar un diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Competencia investigativa.	Dimensiona la competencia en: cognitiva, personales, metacognitiva y profesional.	Cuestionario de competencias investigativas.	Docentes del nivel secundario de la UGEL Alto Amazonas Yurimaguas.

3.3. Diseño de investigación

3.3.1. Tipo y nivel de investigación

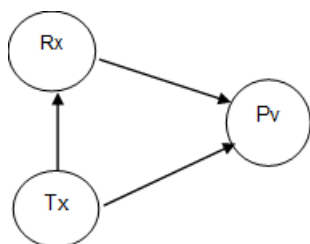
Trabajo de tipología aplicado, ya que, se propuso la solución de un problema práctico (CONCYTEC, 2018).

Según su característica es descriptiva - propositiva ya que, el investigador diagnosticó los problemas mediante las indagaciones y descripciones de la variable, así como la causa que lo ha originado y ha permitido desarrollar una propuesta basada en tales informaciones (Hernández et al., 2014). De alcances temporales y transversales y orientados a las aplicaciones, ya que se centraron en la obtención de la data acerca de lo acontecido en momentos únicos (Sánchez et al., 2018).

Procesos dialécticos que emplean técnicas y procedimientos con el objetivo de diagnóstico y resolución de un problema esencial, la identificación de una respuesta a una interrogante científicamente formulada, la interacción entre factores y eventos, o la generación de conocimientos científicos (Giler, 2014). En este contexto, se enfoca en las competencias investigativas y la indagación en la provincia de Alto Amazonas.

Trabajo de tipología sin experimento, debido a que para ser desarrollada no hubo manipulación de la variable y fue estudiada, analizada y evaluada tal y como se presentó en los ámbitos de las investigaciones (Alan y Cortez, 2018)

Su esquematización es así:



Dónde:

Rx = Realidad diagnosticada. Competencias investigativas

Tx = Teorías sobre la indagación científica,

Pv = Modelo de propuesta validado

3.3.2. Población y muestra

Población: Estuvo determinada por docentes del nivel secundario de la UGEL Alto Amazonas Yurimaguas, que hicieron un total de 1080.

Tabla 2
Población

Nº	Distrito	Nº de docentes
1	Yurimaguas	562
2	Balsapuerto	221
3	Lagunas	140
4	Santa Cruz	62
5	Teniente César López Rojas	56
6	Jeberos	39
	Total	1080

Se consideró el número de docentes por institución que al aplicar la fórmula del muestreo general es:

Muestra: Se hizo uso del muestreo estratificado, haciendo uso de la formula:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población 1080

Z = Distribución normal con un nivel de confianza del 95% 1,96

p = Probabilidad de presentación de la variable, 90% 0,90,

q = Probabilidad de ausencia de la variable 0,10

E = Error de cálculo, 5% 0,05

n = 122.7 = 123

Tabla 3
Muestra

N°	Distrito	Población N° de docentes	Muestra N° de docentes
1	Yurimaguas	562	64
2	Balsapuerto	221	25
3	Lagunas	140	16
4	Santa Cruz	62	7
5	Teniente César López Rojas	56	6
6	Jeberos	39	5
	Total	1080	123

3.4. Procedimientos de la investigación

Se recurrió a los enfoques teóricos y empíricos de la investigación para profundizar en el problema, facilitando la interacción con el fenómeno bajo estudio y facilitando el acceso a la información requerida por la investigación para alcanzar los objetivos establecidos.

Se seleccionaron a los docentes de las instituciones educativas de Alto Amazonas, posteriormente se solicitó el consentimiento informado. Los datos recopilados fueron procesados mediante el software estadístico SPSS 28, además de ser utilizados con el programa Excel. Los resultados se presentaron en tablas con la descripción correspondiente de los descubrimientos.

Para la variable de investigación científica, se utilizó la escala de Likert, mientras que para la variable de competencias investigativas se utilizó un cuestionario. El instrumento es el medio apropiado que el investigador emplea para documentar información o datos acerca de conceptos o variables que el investigador posee en su mente (Hernández Sampieri et al., 2014).

Se aplicó la técnica de la encuesta para ambos casos, la cual utiliza un conjunto de métodos estandarizados de investigación a través de los cuales se recolectan y examinan una serie de datos de una muestra (Hernandez Sampieri et al., 2014).

1. Escala de indagación científica. La escala consistió en 30 componentes y cinco patrones de empleo de las habilidades: nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre. Instrumento validado y confiable con un alfa de Cronbach de 0.81. El tiempo de aplicación fue de aproximadamente 20 minutos.

Tabla 4
Escala de indagación científica

Niveles	Indagación científica
Alto	30 – 69
Medio	70- 109
Bajo	110 - 150

2. Cuestionario de competencias investigativas. Estuvo dividido en cuatro dimensiones y con respuestas en escala de Likert de 5 alternativas, las dimensiones son: dimensión cognitiva (7), la dimensión cualidades personales (8), dimensión metacognitiva (3) y la dimensión profesional (6). La prueba contiene 24 ítems habiendo sido validado y establecido la confiabilidad con un α de Cronbach de 0.84 y la valoración se dio de la siguiente manera:

Tabla 5
Escala de valoración de competencias investigativas

Dimensiones	Escala de valoración		
	Deficiente	Aceptable	Eficiente
Cognitiva	7 – 16	17 - 26	27 – 35
Cualidades personales	8 – 18	19 - 29	30 – 40
Metacognitiva	3 – 7	8 - 12	13 – 15
Profesional	6 – 13	14 - 22	23 – 30

Una vez aplicados los instrumentos a las poblaciones de la investigación, se registraron los datos en una hoja de Microsoft Excel, se eliminó las pruebas que presenten dos alternativas en un solo ítem y pruebas con ítems en blanco.

Luego con la información recogida sobre ambas variables, se elaboró un diseño de indagación científica, para luego obtener la validación por criterio de jueces de esta propuesta.

Al final, se realizó las discusiones, la conclusión y lo que se recomienda en base al resultado obtenido.

3.5. Cumplimiento de principios éticos

La información fue tratada de forma confidencial y el manejo de los datos fueron utilizados solo para la finalidad investigativa, también lo que respondieron los participantes en sus escalas y cuestionarios. Se codificó las guías como el cuestionario de cada uno, manteniéndose el aspecto confidencial en la gestión de la data.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Resultados

En este apartado se describe lo encontrado tras aplicar las herramientas al docente. Por consiguiente, el primer resultado es producto de haber aplicado la escala a los educadores.

En relación con el primero objetivo Identificar el nivel actual de la indagación científica en los docentes de Alto Amazonas. Se entrevistó a 123 docentes. La tabla 6 señala los diversos niveles de indagación científica.

Tabla 6
Nivel de indagación científica

NIVEL	Identificar una pregunta		Formular hipótesis		Recolectar datos		Evaluar hipótesis		Generalizar.	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	60	48.78%	61	49.59%	67	54.47%	63	51.22%	69	56.10%
Medio	49	39.84%	48	39.02%	41	33.33%	42	34.15%	39	31.71%
Alto	14	11.38%	14	11.38%	15	12.20%	18	14.63%	15	12.20%
TOTAL	123	100.00%	123	100.00%	123	100.00	123	100.00	123	100.00

La tabla 6 señala los niveles en que se ha desarrollado la indagación científica, la cual se encuentra en mayor porcentaje en nivel bajo con 56.10%, lo que indica que existe un desarrollo incipiente en la capacidad “generalizar” un hallazgo y requiere mayor disposición y práctica para aprender. Por su parte, el 14.63% presenta nivel alto en evaluar hipótesis, significa que ha desarrollado una variedad de estrategias para comprender el proceso analítico de las hipótesis que se perfeccionará en el futuro.

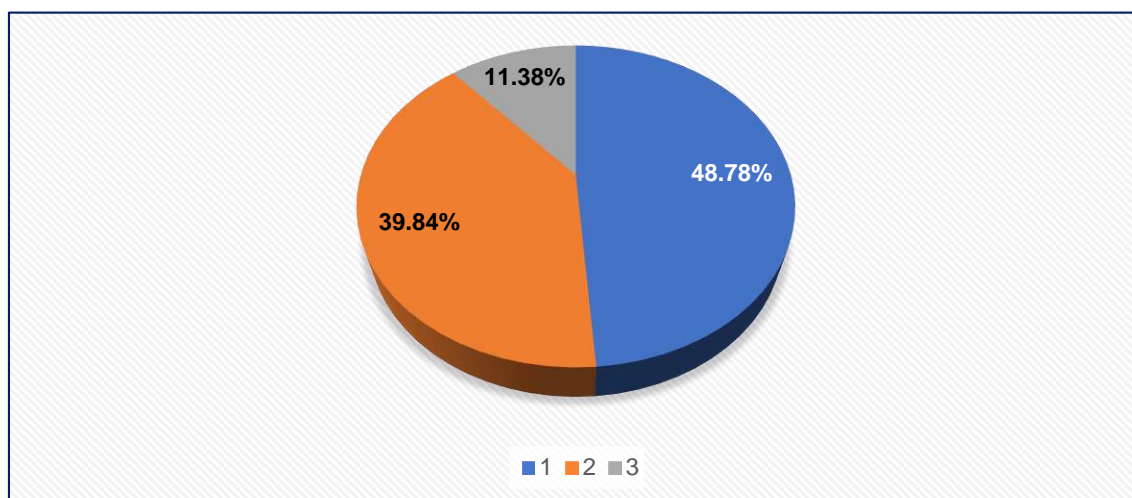


Figura 1
Nivel de Identificar una pregunta.

La figura 1, indica que la capacidad de “identificar una pregunta” se encuentra en mayor porcentaje el nivel bajo con 48.78%, lo que indica el inadecuado desarrollo de procesos asociados con: estar atento, preguntar, apuntar, analizar, interpretar y difundir los resultados.

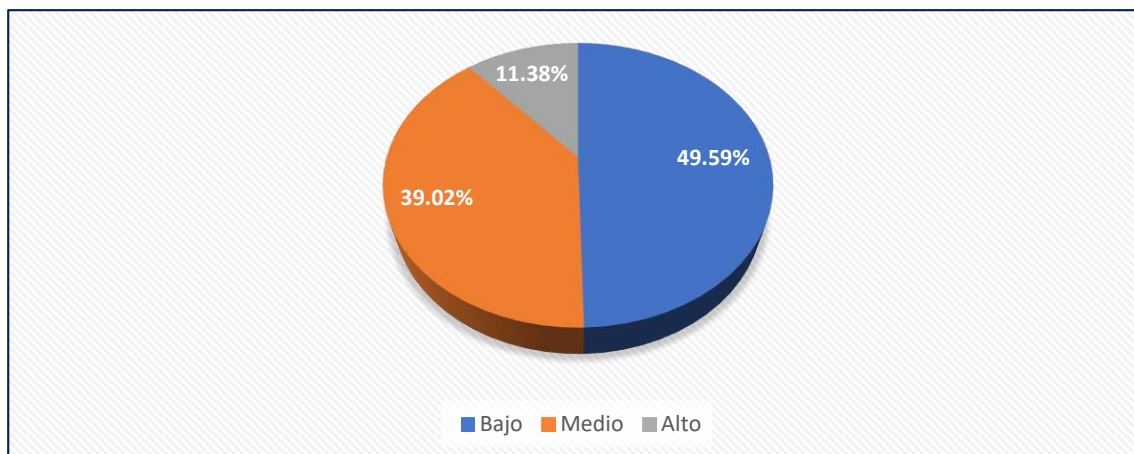


Figura 2
Nivel de formular hipótesis.

La figura 2, indica que la capacidad de “formular hipótesis” se encuentra en mayor porcentaje el nivel bajo con 49.59%, esto señala un desarrollo inapropiado para recopilar información, cotejarla, ofrecer posibles explicaciones, seleccionar la explicación más plausible y establecer una o más hipótesis.

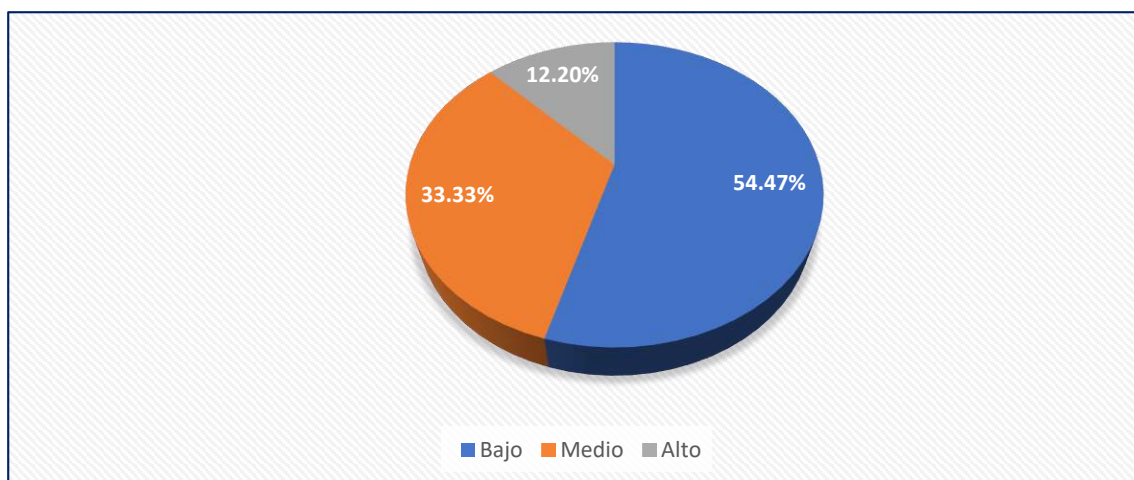


Figura 3
Nivel de recolectar datos.

La figura 3, muestra el nivel bajo de la capacidad “recolectar datos” se encuentra en mayor porcentaje con 54.47%, esto señala un progreso inferior al promedio en cuanto a la disposición y aplicación del método sistemático de recolectar y evaluar datos de diferentes fuentes con el objetivo de obtener una visión completa y exacta de una región de interés.

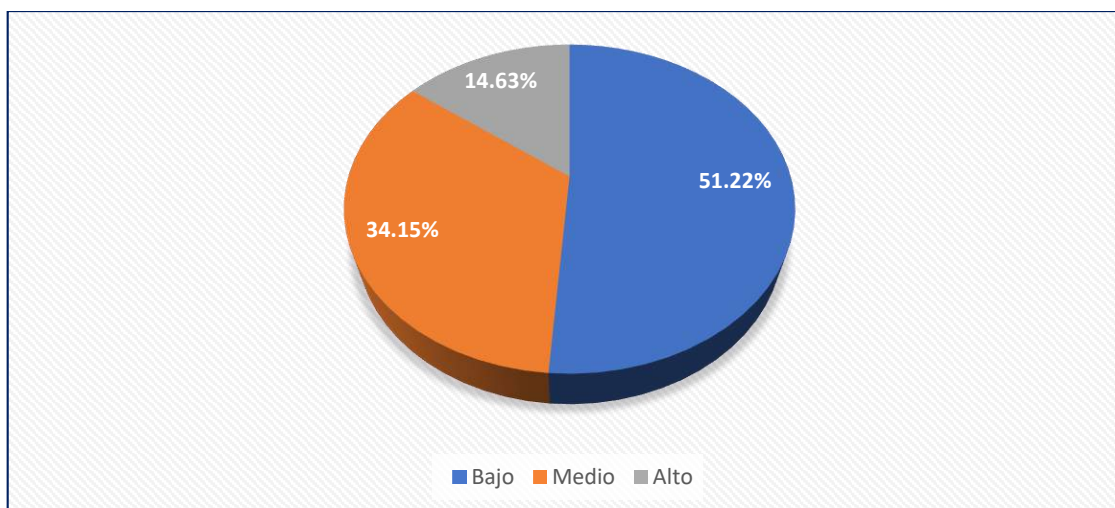


Figura 4

Nivel de evaluar hipótesis.

La figura 4, señala los niveles en que se encuentran la capacidad de “evaluar hipótesis”, encontrándose un mayor porcentaje el nivel bajo con 51.22%, lo que señala que cuando se presenta un progreso inicial en la habilidad para determinar si una característica que se asume en una población estadística es compatible con lo observado en una muestra de esa misma población.

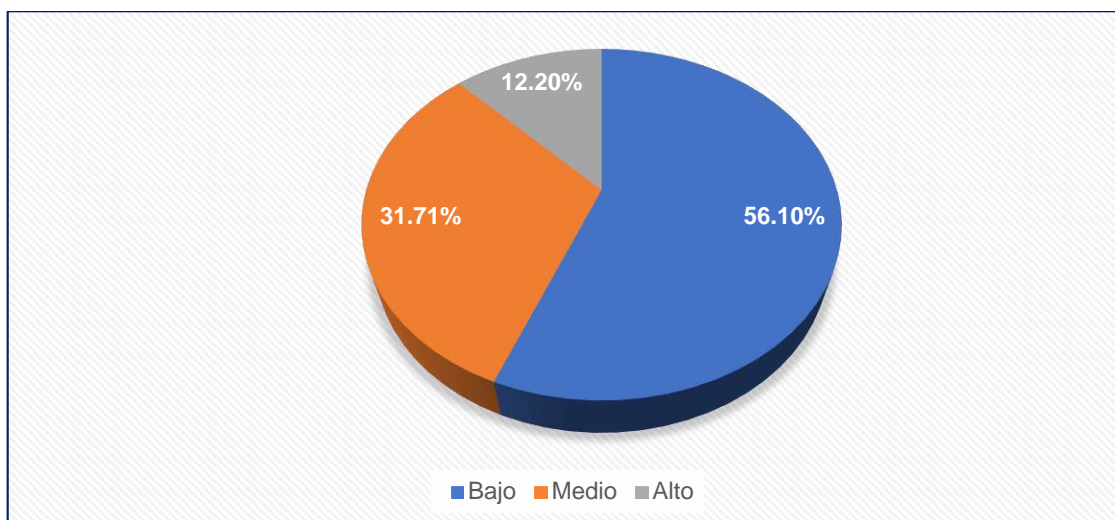


Figura 5

Nivel de generalizar.

La figura 5, señala los niveles en que se encuentran la capacidad de “generalizar”, donde se encuentra en mayor porcentaje el nivel bajo con 56.10%, lo que sugiere que cuando se comienza a atribuir a un grupo de objetos del mismo género algo que conocemos de ciertos individuos. Nos reservamos algunas excepciones y detalles específicos. Nos referimos a lo cotidiano, lo usual, lo que ocurre en la mayoría de los casos o en la mayoría de las veces. Generalizamos a través de la inducción, incorporando vivencias únicas. En ocasiones, con intenciones ocultas, tras examinar

los casos a nuestro alcance. En ocasiones, de manera involuntaria, renovamos la huella de nuestras vivencias diarias.

En relación con realizar un diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas. Se entrevistó a 123 docentes. La tabla 7 señala las diversas respuestas obtenidas (en porcentajes); en relación con la dimensión cognitiva se encuentra en nivel deficiente 48.78%. Por su parte, las cualidades personales se encuentran tan solo en 12.20% en nivel eficiente en los docentes; la dimensión metacognitiva se ha desarrollado de modo incipiente en el nivel eficiente en el 9.76% de los formadores, y la dimensión profesional es eficiente en el 8.94%.

Tabla 7

Nivel de competencias investigativas de docentes

Competencias investigativas	Eficiente	Aceptable	Deficiente
Cognitiva	13.01%	38.21%	48.78%
Cualidades personales	12.20%	39.84%	47.97%
Metacognitiva	9.76%	43.90%	46.34%
Profesional	8.94%	47.97%	43.09%

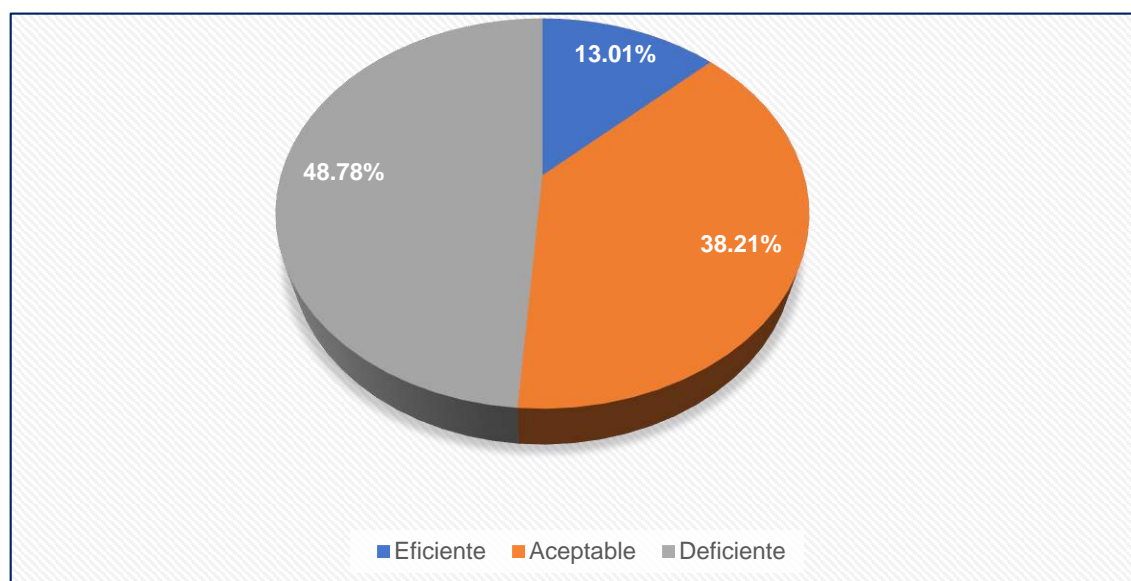


Figura 6

Nivel cognitivo.

La figura 6, indica los niveles en que se encuentran el desarrollo de las competencias investigativas de tipo cognitiva; encontrándose un mayor porcentaje en el nivel deficiente con 48.78%, esto indica la competencia es incipiente en la consciencia que requiere la participación, para así desarrollar las posibilidades de diálogo que permita un aprendizaje e impulso para transferir investigaciones.

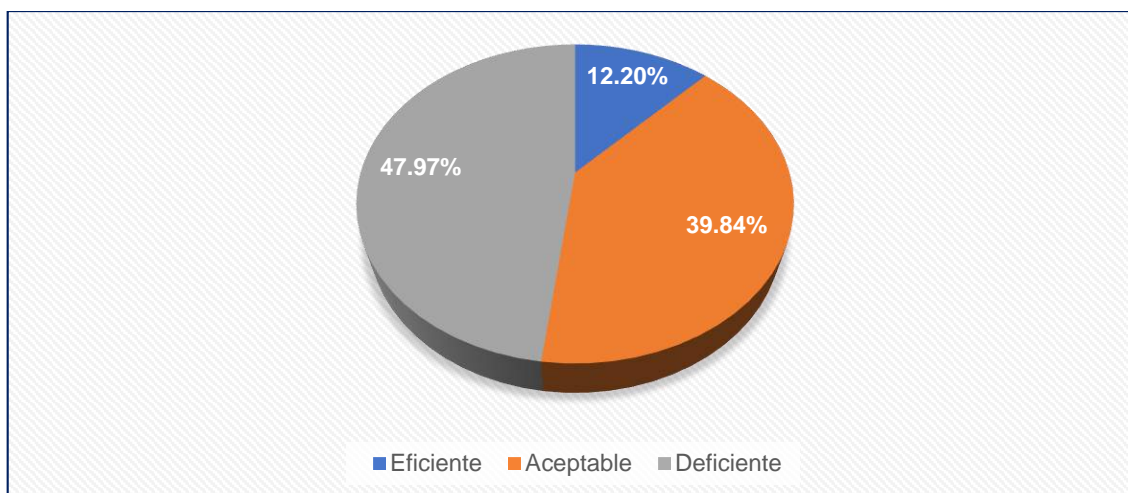


Figura 7
Nivel de cualidades personales.

La figura 7, muestra el nivel de la dimensión cualidades personales, la cual se encuentra en mayor porcentaje en el nivel deficiente con 47.97%, lo que revela una escasa presencia de rasgos esenciales e identidades, esos atributos que la caracterizan y, de algún modo, la distinguen de los demás.

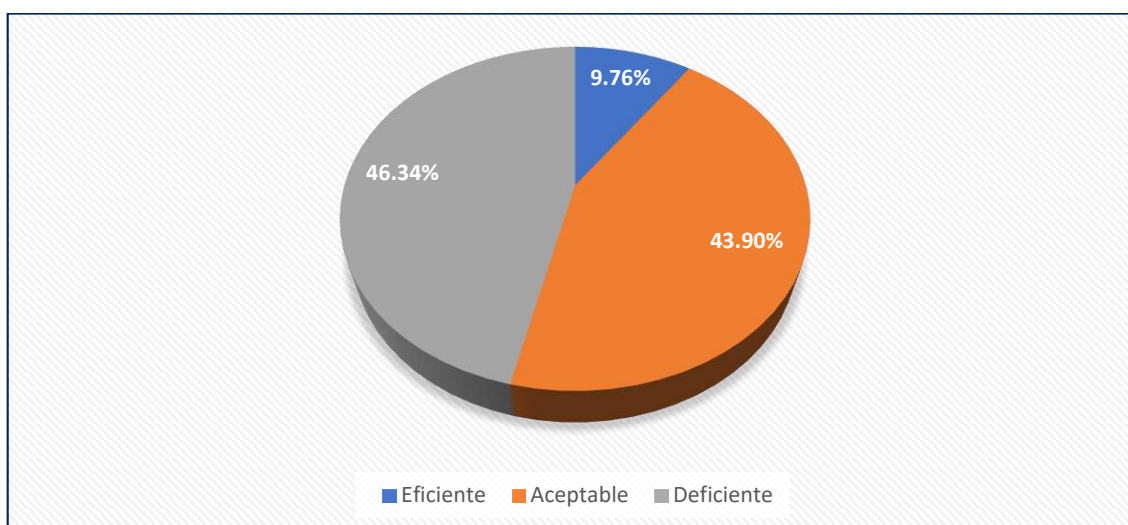


Figura 8
Nivel metacognitivo.

La figura 8, señala en la dimensión metacognitivo un mayor porcentaje en el nivel deficiente con 46.34%, esto indica que cuando se observa un desarrollo emergente en la competencia para evaluar el conocimiento de la memoria y las estrategias mnemotécnicas, se erige como un componente particularmente relevante de la metacognición.

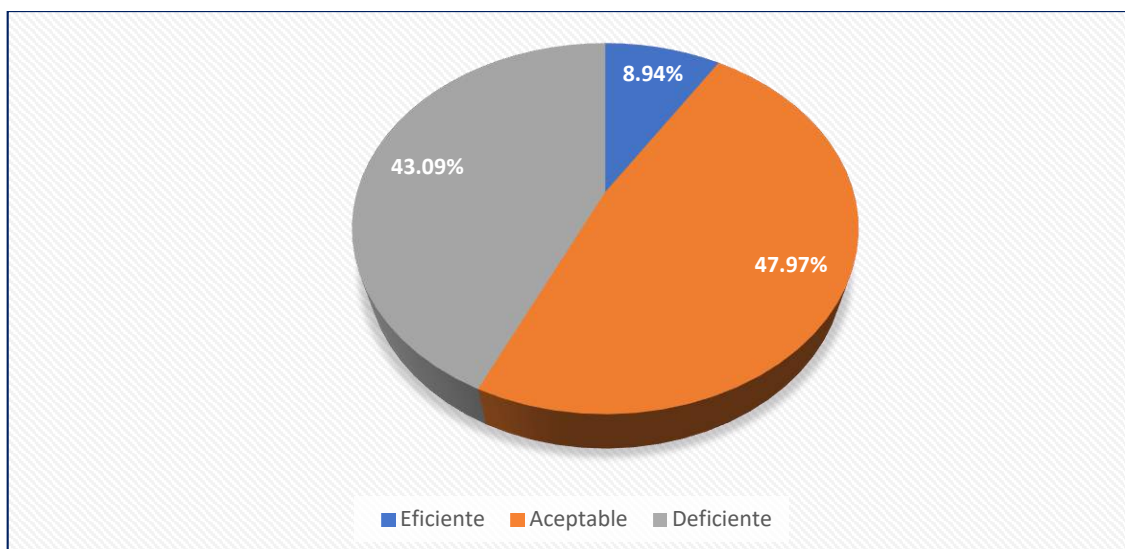


Figura 9
Nivel profesional.

La figura 9, señala los niveles en que se encuentran la dimensión profesional, la cual se encuentra en mayor porcentaje en el nivel aceptable con 47.97%, lo que indica que cuando se observa un desarrollo medio en la competencia para materializarse mediante la ejecución de una actividad laboral específica. Además, el término se vincula con los estándares educativos y de capacitación que habilitan a los integrantes de una profesión para desempeñar los roles específicos que distinguen a dicha profesión.

4.2. Discusión de resultados

Teniendo en cuenta los niveles de indagación científica se encuentra en mayor porcentaje el nivel bajo con 56.10%, lo que indica que cuando existe un desarrollo incipiente para comprender la generalización de un hallazgo y requiere mayor disposición y práctica. A su vez, el 14.63% presenta nivel alto en evaluar hipótesis, significa que ha desarrollado estrategias para comprender el proceso analítico de las hipótesis. En ese sentido, Delgado y Mendoza (2019), señala que los estudiantes al momento de la producción de los conocimientos, en los procesos de investigación, deben tener la capacidad del establecimiento de la relación de conexiones entre lo teórico y lo práctico de forma coherente; además, en los desempeños de sus acciones investigativas, deberían lograr la adquisición de un nuevo conocimiento para eficientes desarrollos de la competencia investigativa y así poder lograr la generación de producción científica en beneficio de la sociedad es de los entornos a los que pertenecen.

En ese contexto, Taípe et al. (2021) desarrolló la competencia “indaga mediante métodos científicos con el análisis de contenido”, para construir nuevos conocimientos

en el área de ciencias, a partir de experiencias auténticas, utilizando recursos históricos del entorno local y con el acompañamiento de actividades orientadas al desarrollo de competencias. Dichas actividades no solo fortalecen habilidades y actitudes en los docentes, sino que también les permiten transmitirlos a sus estudiantes como parte del enfoque basado en competencias. También, Vasquez-Cáceres (2021), determinaron el vínculo entre las indagaciones científicas y las prácticas pedagógicas del docente; proyectándose las posibilidades de la generación de estudiantes con capacidades para la investigación, de maneras autónomas; generándose visiones contrastadas del tema abordado en las clases, sobre todo, cuando se trabajó con las TICs, donde se requirió la promoción de personas autónomas e investigadoras para generar los conocimientos.

A su vez, Mora-Cortes y Siso-Pavón (2021) encontraron que el maestro implementa el proceso indagatorio en las aulas, según la concepción individual y con los significados que le son otorgados a las indagaciones; al tomarlas como patrones de enseñanzas científicas que facilitan la identificación de situaciones problemáticas, el desarrollo de conocimientos científicos escolares transferibles, y el desarrollo de habilidades y actitudes propias de las labores científicas.

Ante esto, Morales (2020) señala que las lecturas y las investigaciones se constituyen para los que se forman en los niveles superiores. Estas actividades académicas, en las cuales giran los pensamientos analíticos y reflexivos, que otorgan, carácter riguroso objetivo y sistemático. A su vez, Cifuentes et al. (2020) señala que “es requerido la resignificación de las enseñanzas desde las implementaciones de la estrategia innovadora para desarrollar el pensamiento científico en los estudiantes de primaria”. Se logró documentar las modificaciones en la educación producto de la organización e implementación de unidades pedagógicas dirigidas a potenciar la investigación y la interpretación de fenómenos. Para finalizar, se enfatiza que las interacciones en el aula influyen directamente en el proceso de aprendizaje, dado que, al implementar nuevas tácticas de enseñanza, los alumnos se transforman en los protagonistas del saber al indagar en su ambiente.

Se encontró que el diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes en la competencia cognitiva se encuentra en nivel deficiente 48.78%. en su capacidad de cualidades personales se encuentran tan solo en 12.20% en nivel eficiente; a su vez, la competencia metacognitiva se ha desarrollado de modo incipiente en el nivel eficiente con 9.76% de los formadores, y la capacidad profesional es eficiente en el 8.94%. En ese sentido, Crujeiras-Pérez y Cambeiro (2018) señala resultados deficientes en los equipos de profesores, en particular aquellos vinculados con la

organización de la investigación y la formulación de conclusiones. Barón (2020), por otro lado, demuestra que las habilidades investigativas de los profesores y la educación metodológica obtenida no bastan para realizar investigaciones de alta calidad. Señala que la competencia actitudinal fue la que obtuvo la mayor puntuación, mientras que la competencia cognitiva fue la más baja, siendo la competencia procedimental regular. Esto implica que los maestros muestran una postura positiva ante la investigación.

Ayala (2020) puso de manifiesto la correlación entre las habilidades informacionales y las habilidades investigativas en alumnos, hallando una correlación directa entre ambas variables. Por su parte, Rioja (2020); indica que la estrategia metodológica para el fomento culturas investigativas en el docente universitario está vinculada a las formaciones en desarrollos sostenibles, con el fin de abordar la consecuencia imprevista derivada de las naturalezas contingentes de los entornos modernos, a lo que se añade el rápido avance tecnológico. El resultado muestra que esta limitación se manifiesta en conocimientos insuficientes de los procesos de investigación, falta de claridad sobre los enfoques investigativos y escasas cantidades de investigación en las distintas áreas de formación. También se observa limitadas capacidades de imaginaciones investigativas. También, Gómez-Escorcha et al. (2019), indica que la competencia investigativa es una herramienta clave que impacta de manera significativa en construir proyectos. Estas guían a los estudiantes a asumir roles de investigadores, con el objetivo de la generación de contribuciones en la epistemología al ámbito científico.

Finalmente, George y Salado (2019), afirma que los resultados muestran que el estudiante de doctorado utiliza con regularidad la tecnología para un fin comunicativo y para buscar las informaciones. No obstante, existen áreas de mejora en cuanto a la capacidad de verificar la veracidad de las informaciones obtenidas en internet, el uso de la herramienta digital específicamente creadas para el análisis de las informaciones, así como en la participación en las difusiones de su conocimiento mediante la plataforma en línea.

4.3. Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto.

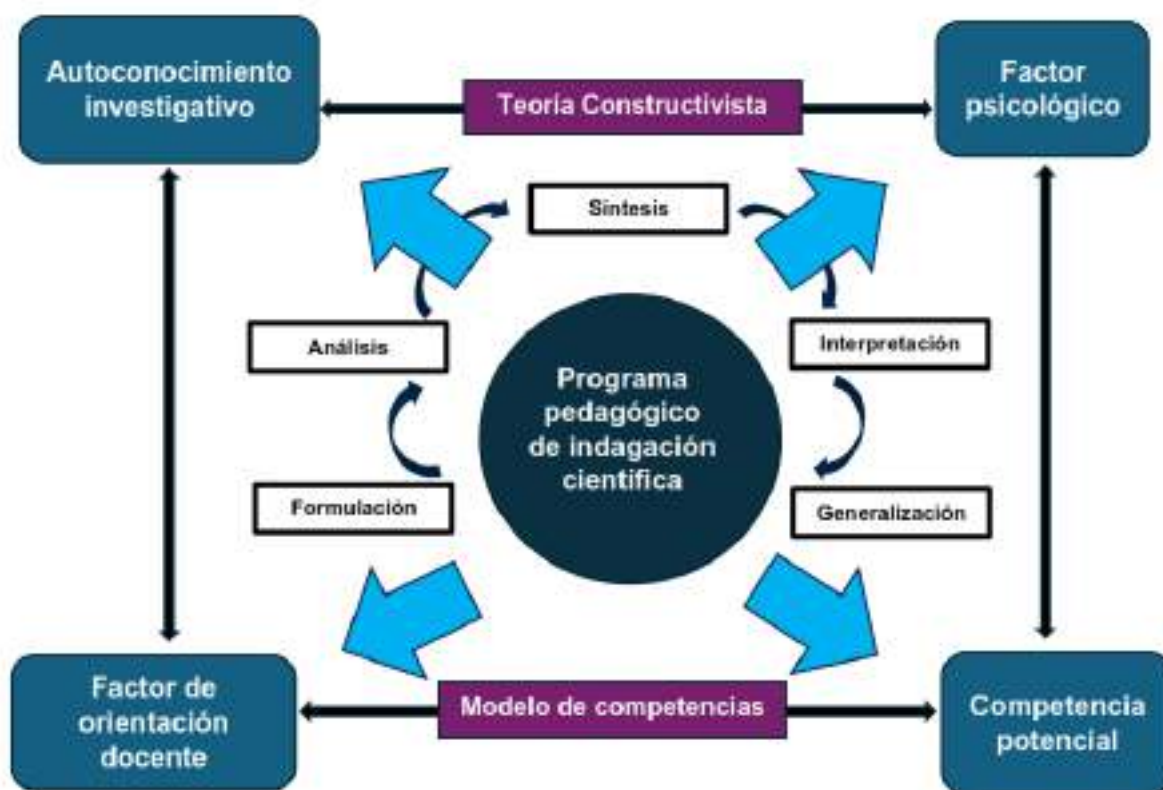


Figura 10
Estructura del programa pedagógico de indagación.

1. Fundamentación

En el ámbito de la ciencia social, las investigaciones educativas han ido en incremento. Además, cada uno de los investigadores, a través de las búsquedas y las interpretaciones, ha buscado el fortalecimiento de la posición en las teorías y metodologías para ofrecer conocimientos generales válidos o la solución de una cuestión específica. El docente del nivel educativo básico realiza investigaciones de manera diaria; sin embargo, los componentes fundamentales de las competencias, como investigar de manera intelectual, utilizar correctamente los métodos científicos y verificar hallazgos mediante proyectos de investigación, no son fácilmente visibles. Por otro lado, los impactos de las proliferaciones, de la institución y el fin de las evaluaciones es cada vez más relevante. En estudios realizados, se describe enfoques basados en el principio de que la investigación y la indagación en esta disciplina persiguen tres objetivos principales: fomentar las curiosidades intelectuales sobre las naturalezas de

los aprendizajes, la mejora de la práctica y el aumento de las efectividades, y al final, el sustento de las afirmaciones y del postulado relacionados con las teorías y las vidas cotidianas de las enseñanzas (Gambo-Risgo, 2025).

La formación docente en métodos de investigación a menudo es insuficiente, lo que limita la capacidad de los educadores para implementar prácticas efectivas en el aula. Adicionalmente, indican que la escasa apreciación del valor de la investigación en la educación primaria contribuye a estas carencias. Esta circunstancia se intensifica debido a la escasez de recursos y el limitado tiempo destinado a tareas de investigación, lo que complica aún más la incorporación de la investigación científica en el plan de estudios escolar (Vega et al., 2025).

La indagación científica es una estrategia metodológica que fomenta la investigación y el aprendizaje activo, emulando procesos científicos para gestionar conocimientos y comprender fenómenos naturales. En los últimos años, su relevancia ha crecido, favoreciendo el desarrollo de la ciencia en áreas como la medicina, la industria y la agricultura. Este enfoque impulsa a los estudiantes a formular preguntas, buscar respuestas fundamentadas y desarrollar habilidades críticas como la observación, el análisis y el razonamiento reflexivo (Burga y Burga, 2025).

Así, la competencia que fomenta el desarrollo de la práctica investigativa se transforma en una necesidad, dado que la investigación representa una función particular de la labor profesional que capacita al egresado para responder eficazmente a las exigencias de la sociedad contemporánea. La consecución de este objetivo demanda la reconfiguración o reconfiguración de un modelo educativo fundamentado en competencias que se alinee con el perfil de egreso y el perfil profesional del estudiante (Alvarez-Ochoa et al., 2022).

Así, los conocimientos científicos son el resultado de los procesos críticos y reflexivos, basado en las aplicaciones de los métodos científicos para la predicción, percepción y explicación, desde lo más fundamental hasta lo de mayor complejidad, las razones de los fenómenos con un enfoque objetivo. Además, las investigaciones científicas representan los métodos fundamentales para la generación y creación de nuevo conocimiento, y están intrínsecamente relacionadas con las prácticas sociales. Estas prácticas deben ser instauradas en las fases iniciales de la educación estudiantil, desde las interacciones intrínsecas en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Verdezoto et al., 2022).

La experiencia docente en educación superior indica que la indagación científica exige lectura comprensiva y un entendimiento profundo de disciplinas como biología, química

y física. Mediante estrategias y herramientas adecuadas, se logran diagnósticos precisos que fortalecen la construcción del conocimiento (Rojas, 2015). Estudios previos destacan que este enfoque potencia el pensamiento crítico, las habilidades argumentativas y la interacción en actividades científicas. Además, genera altos niveles de motivación y actitudes positivas hacia el aprendizaje, fortaleciendo la participación activa de los estudiantes (Burga y Burga, 2025).

Hay una desconexión entre las docencias y las investigaciones, ya que son pocos los docentes que cuentan con formaciones pedagógicas y no todos han publicado un artículo indexado como resultados de sus experiencias. Aunque, crean actividades interesantes, no aprovechan la oportunidad para reflexionar y retroalimentar sus propios procesos de enseñanza-aprendizaje. Con poca frecuencia, el docente de diversos cursos diseñan actividades de investigación dentro de proyectos destinados a desarrollar el conocimiento (Verdezoto et al., 2022).

Esto se fundamenta en principios, orientaciones y criterios que otorgan significado y valor a los resultados obtenidos, evidenciando así el compromiso y la responsabilidad social de todos los miembros que integran esta comunidad. Por tanto, plantea un modelo educativo que trasciende los muros institucionales y, busca interactuar con el entorno socio-cultural, económico y político en el que se desenvuelven los actores educativos, a través de un proceso colectivo y cooperativo de aprendizaje (Albarrán-Calderón, 2024).

En el marco de las premisas previamente expuestas, la búsqueda bibliográfica desempeña un papel fundamental en el fomento de habilidades investigativas y se manifiesta en la calidad de las publicaciones. Por ende, en la búsqueda de información a través de bases de datos se presentan numerosos documentos que facilitan a los educandos la construcción del conocimiento en los diversos contextos de las ciencias. “La relevancia de la habilidad para localizar y recuperar información, junto con la correcta utilización de citas y referencias bibliográficas, se erigen como instrumentos fundamentales en el ámbito de la investigación” (Alvarez-Ochoa et al., 2022)

En consecuencia, las competencias investigativas del educador constituyen el catalizador del proceso de aprendizaje estudiantil, ya que deben fomentar el desarrollo de conocimientos, destrezas y habilidades que faciliten la optimización de sus capacidades como investigador. Por consiguiente, es imperativo cultivar las habilidades investigativas como instrumento de apoyo en la generación de nuevos conocimientos, dado que de estas se derivan fortalezas en la capacitación de los futuros profesionales que van a aportar a la transformación del contexto social (Albarrán-Calderón, 2024). En

ese sentido, la investigación pedagógica se lleva a cabo cuando el docente indaga su práctica diaria, identifica y comprende sus problemáticas, formula hipótesis de trabajo y aborda sus contenidos a partir de preguntas orientadoras; para lograr ello, los docentes deben saber investigar, porque no se puede enseñar lo que no se sabe. (Barón, 2020)

2. Objetivos y/o propósito

El programa considera los siguientes objetivos:

- Fortalecer las competencias investigativas en los docentes de educación básica.
- Incrementar en los docentes el uso de competencias para formular, evaluar y generalizar el conocimiento.
- Incorporar los fundamentos de la teoría constructivista y el modelo de competencias en las actividades de investigación y en la práctica educativa.

3. Teorías

Teoría Constructivista

Las influencias de la competencia investigativa del docente en las producciones científicas de los estudiantes se refleja en las calidades y cantidades de las publicaciones y del proyecto investigativo realizado por ellos. Lo científico, al intentar la comprensión y explicación de la realidad, respalda la idea de que las producciones científicas son manifestaciones tangibles para desarrollar esta competencia en el estudiante. No obstante, un factor como la ausencia de culturas de publicaciones y formaciones inadecuadas en redactar textos científicos y enviar el artículo limitan esta producción. Por ello, la capacidad del docente para enseñar y la motivación resulta fundamental para superar esta barrera y la creación de entornos académicos enfocados en investigar, fomentando el avance del conocimiento y el desarrollo profesional de los estudiantes (Turpio-Gepera et al., 2024).

El desarrollo de habilidades y competencias investigativas está relacionado a aspectos ideológicos, pedagógicos, andragógicos, científicos y sociales. Por encima de todo, los factores socio-psicológicos influyen en la investigación. La capacidad de investigar y aprender a hacerlo es clave para el desarrollo de los pueblos, puesto que permite encontrar soluciones a los problemas que enfrentan (Verdezoto et al., 2022). La investigación no solo es un proceso de buscar respuestas, sino un camino en el que se construye conocimiento a través de la curiosidad y el cuestionamiento constante. Este procedimiento conlleva la formación de individuos dispuestos a investigar, interrogar, exponerse y asumir el riesgo de indagar en lo incierto, asumiendo los riesgos y desafíos

que plantea la ciencia. Mediante la investigación se establece una conexión entre la ciencia y la tecnología y los diversos campos del saber con el objetivo de optimizar la educación y su repercusión en la sociedad (Rojas 2006, citado en Verdezoto et al., 2022).

Es fundamental que el docente cultiven la competencia metacognitiva para la reflexión sobre sus prácticas investigativas, la identificación del área para mejorar y el ajuste de sus enfoques de formas efectivas (Perdomo, 2021). También, deben tener la capacidad de la comunicación del resultado de manera clara, trabajar en equipos y seguir normas éticas y metodologías rigurosas para garantizar las transparencias y las calidades en las investigaciones. Las formaciones continuas, a través de un curso y taller, así como participar en la actividad académica y la conferencia, es clave para el desarrollo y manutención de una competencia de altas calidades tanto en los docentes como en los investigadores (Turpio-Gepera et al., 2024).

Modelo de competencias

Los modelos basados en competencias, también denominados enfoques basados en competencias, constituyen un instrumento descriptivo y analítico cuyo propósito primordial es identificar las habilidades y competencias necesarias en una organización para su funcionamiento óptimo. “Estos modelos cumplen una función esencial en interrelación entre la educación, capacitación profesional y exigencias particulares del mercado laboral, promoviendo la movilidad y adaptabilidad de individuos, especialmente de empleados que se hallan en circunstancias de inestabilidad o precariedad en el ámbito laboral” (Quintero-Cordero et al., 2023).

En ese contexto percibo la existencia de una problemática por la poca o ninguna experiencia por parte de los docentes que acompañan a los estudiantes en la elaboración de sus proyectos socio productivos y socio integradores, apatía hacia la formación en investigación, ausencia de cultura investigativa en la institución y deficiencia en el manejo de los distintos paradigmas de investigación, en especial el socio crítico que se utiliza en la universidad para fundamentar a través de los planos del conocimiento los proyectos de investigación que realizan los participantes (Albarrán, 2024).

4. Procedimiento

El fomento de habilidades investigativas demanda la implementación de estrategias pedagógicas pertinentes con un enfoque sociocognitivo, en consonancia con el pensamiento complejo, el contexto contemporáneo y la construcción ética de un

proyecto de investigación. Por consiguiente, las características necesarias para las estrategias demandan la inclusión de los siguientes componentes:

- 1. Relación entre lo que se enseña y lo que se aprende:** Se caracteriza por ser una estrategia pedagógica que capacita al cuerpo docente en relación con las directrices de formación que deben ser implementadas en proyectos de investigación.
- 2. Transversalidad curricular:** se trata de que las habilidades de investigación ejerzan un efecto transversal en todas, o al menos en la mayoría de las asignaturas de un plan de estudios. Así, el alumno puede potenciar habilidades para resolver problemas y establecer una estrecha conexión entre la teoría y la práctica, aludiendo a los conocimientos científicos de su área de estudio en desarrollo.
- 3. Contexto educativo y temático:** Es imperativo categorizar las estrategias pedagógicas en función del contexto (definido primordialmente por el nivel educativo al que se dirigen), en concordancia con el tema disciplinario, y establecer la ruta metodológica y el enfoque teórico. Estos componentes permiten la formulación de estrategias pedagógicas de al menos tres modalidades: 1) orientadas a la problemática de la realidad y con un enfoque holístico; 2) mediante la indagación y la búsqueda para la validación teórica; 3) mediante el contraste de la realidad con la teoría. Todas estas interconectadas mediante una postura de concientización y compromiso ético.
- 4. Estrategias pedagógicas graduales:** La educación en investigación debe constituir una línea interconectada entre los niveles académicos, que se extienden desde la educación básica con tareas específicas de sus habilidades, y que se consolide en el ámbito de la educación superior, mediante el desarrollo de proyectos de indagación e intervención aplicados.
- 5. Retroalimentación:** La conexión entre el trabajo personalizado, la cooperación y los productos derivados de los procesos de investigación necesitan ser evaluadas y retroalimentadas.
- 6. Relación individual y colaborativa:** Dependiendo del contexto, el enfoque educativo debe comenzar con la meta inicial; en el ámbito de la investigación, es crucial que, además de ser una meta del proyecto, el conocimiento adquirido durante la indagación también se diversifique a través de múltiples tácticas de trabajo tanto individual como en equipo. De esta manera, cada miembro se sentirá cómodo y tomará roles particulares.

7. Herramientas metacognitivas: Fortalecen la percepción, revelan los saberes, desarrollan habilidades de análisis y justificación.

5. Caracterización de la propuesta

5.1. Componentes

- a. Autoconocimiento investigativo.** En el ámbito de la evaluación, esta opción emerge como la evaluación de habilidades adquiridas, ya sean conceptos, herramientas o comportamientos reconocidos en la actividad investigativa. Los estudiantes se han dedicado a descubrir sus habilidades únicas, basándose en cada éxito alcanzado en la ejecución de un proyecto (Márquez-Silva y López-Martínez, 2024).
- b. La competencia potencial.** Incorpora las propiedades individuales requeridas para alcanzar ciertos resultados, abarcando tanto el potencial de disposición (rasgos, motivos, valores) como otros logros (conocimiento, habilidades, calificaciones y experiencia). Las habilidades aluden a un conjunto de comportamientos deseables, caracterizados por los resultados que se aspiran lograr mediante tales comportamientos (Quintero-Cordero et al., 2023).
- c. Desarrollo de competencias investigativas.** Desde la praxis educativa del maestro, se erige como una tarea esencial, ya que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben metamorfosear la realidad de los alumnos a través de intervenciones educativas adecuadas y profundas que impulsen la exploración, indagación, reflexión, sistematización e innovación del proceso educativo (Albarrán-Calderón, 2024).
- d. El factor psicológico.** Hace alusión a las habilidades emocionales, la percepción de alegría o descontento ante el proyecto, así como su poder de motivación. Es imperativo prestar atención a los aspectos negativos y desagradables (Márquez-Silva y López-Martínez, 2024).
- e. El factor de orientación docente.** El factor de dirección pedagógica tiende a enfocarse en la relación que el docente establece con el estudiante, fundamentada en el apoyo que proporciona y la percepción que proyecta en el estudiante. Una de las variables a tener en cuenta es la imitación de comportamientos (Márquez-Silva y López-Martínez, 2024).

5.2. Principios

- a. Formulación.** Consiste en el proceso de expresar con claridad y precisión ideas, interrogantes, problemáticas o hipótesis, lo cual implica la elaboración de enunciados o proposiciones que permitan abordar diferentes situaciones o retos de forma estructurada y lógica para facilitar su entendimiento y aplicación. Para comenzar una investigación, uno de los primeros pasos es identificar una situación o problema que aún no tiene solución. Esta cuestión debe definirse con exactitud para poder evaluarla de manera crítica y luego estudiarla de forma ordenada hasta encontrar una respuesta. La delimitación del tema, es el primer paso para la realización de una investigación, que consiste en establecer con claridad y precisión el alcance y contenido del trabajo que se va a desarrollar (Espinoza, 2018).
- b. Análisis.** Se trata de un procedimiento de investigación de una faceta de la realidad, que comúnmente implica la observación, la comprensión y la derivación de conclusiones lógicas. Existen múltiples y variadas metodologías para iniciar un análisis, pero en todas ellas se refiere a un esfuerzo por comprender un tema específico. “Existen métodos de análisis en todas las disciplinas académicas que permiten la obtención de resultados, en realidad, el método científico puede ser interpretado como la metodología de análisis intrínseca al pensamiento científico en su conjunto” (Medina, 2024).
- c. Síntesis.** Se trata de una exposición concisa de las ideas y los contenidos fundamentales de un texto. En consecuencia, la síntesis sintetiza la información proporcionada por el texto de referencia de manera concisa y coherente. Una síntesis puede ser clasificada como un resumen, un sumario o una sinopsis. La síntesis trasciende la mera repetición de información, convirtiéndose en una reinterpretación de los conceptos fundamentales. Una síntesis tiene la capacidad de suprimir detalles poco pertinentes, identificar patrones o temas comunes, y formular metodologías (Cepedello, 2017).
- d. Interpretación.** En el ámbito de la investigación, se refiere al proceso que implica la comprensión o explicación de los hallazgos mediante su vinculación con la problemática tratada, con teorías preexistentes, resultados previos y la generación de posibles nuevas interpretaciones o otorgarles un significado más amplio, teniendo en cuenta el contexto circundante (Hernández-Sampieri et al., 2014).
- e. Generalización.** Se trata de un proceso cognitivo en el que se identifican características universales a partir de observaciones específicas, con el objetivo de construir un concepto generalizado a partir de estas observaciones. Esta es una

abstracción de las características compartidas entre elementos de igual característica. Por consiguiente, se encuentra intrínsecamente asociada con la inferencia inductiva, una modalidad de razonamiento en la que la conclusión se obtiene mediante la generalización de las observaciones efectuadas en instancias previas (Montenegro-Coral, 2024).

5.3. Evaluación

Para la evaluación de la propuesta se ha elaborado objetivos de aprendizaje con actividades pedagógicas que incentiven y optimicen la elaboración, redacción y evaluación de las hipótesis, a través de los diferentes métodos y estrategias de investigación. En ello se debe considerar el aspecto personal de los docentes, la importancia del área del conocimiento de la metodología es fundamental para promover un aprendizaje significativo y motivador que refuerce el logro de la competencia investigativa.

5.4. Proceso de la Implementación

La implementación en una secuencia de estrategias aplicadas al proceso de enseñanza y aprendizaje requiere la elaboración de actividades tanto teóricas como prácticas que trasciendan las prácticas convencionales, integrando metodologías y técnicas en consonancia con los principios neurodidácticos (Hernández et al., 2024)

En el eje teórico, el procedimiento de implementación de las investigaciones se enfoca en establecer las competencias investigativas, las cuales se definen como:

- La investigación se presenta como una función esencial en el ámbito educativo, orientada hacia la generación de conocimiento, la capacitación de investigadores y la realización de tareas tales como: indagación, análisis, reflexión, valoración y resolución de problemas.
- Se asocian con las tecnologías debido a que representan un considerable desafío para las competencias fundamentales, dado que el acceso a la información demanda competencias digitales. Examinar la relación entre la investigación y las tecnologías.
- Es imperativo robustecer las habilidades investigativas más allá de las que proporcionan los programas de posgrado, y contrarrestar las discrepancias entre la docencia y la investigación.
- Las habilidades investigativas resultan fundamentales para la innovación social y educativa, así como para la formación de una cultura científica fundamental. Es

imperativo que sean incorporados como componentes transversales en el currículum vitae.

- Los procesos metacognitivos constituyen la estructura fundamental del pensamiento holístico que las distingue.

Los puntos antes listados resumen las ideas que se destacan. La noción de competencias investigativas se entiende como un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y valores desarrollados para ejecutar un proceso de indagación, en el cual se adquieren capacidades de identificación, discernimiento, análisis, búsqueda, estructura, difusión y divulgación de proyectos científicos.

6. Valoración externa del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto

El programa fue sometido a una evaluación de expertos elegidos, según el método Delphi, definido como “un proceso sistemático encaminado a la obtención de las opiniones, y si es posible el consenso, de un grupo de expertos”. Los principales pasos del proceso de ejecución del método de expertos para evaluar la estrategia didáctica que desarrolla el aprendizaje constructivista y el modelo de competencias.

Primera etapa:

Elaboración del objetivo de estimación por los expertos.

Objetivo: Valorar la propuesta formulada tanto por la calidad que manifiesta como por su concepción metodológica y teórica, así como por la eficiencia que tiene expectativa lograr con el programa de indagación científica.

Segunda etapa:

Seleccionar al experto. Luego de aplicar la herramienta de selección a 05 entrevistados para establecer el nivel de competencia de los mismos, se eligieron 5 especialistas, teniendo como argumento de selección **la eficiencia de la actividad experta** que desarrollen. El valor promedio encontrado fue de 92.00%, la estimación de los aspectos encontrados se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 8
Criterio de Jueces

CRITERIOS	JUECES					Sumatoria	Promedio	Porcentaje
	01	02	03	04	05			
Los objetivos son coherentes con la estrategia propuesta	9	9	9	9	9	45	9,00	90,00%
La estrategia es conveniente para alcanzar de los objetivos	9	10	9	9	10	47	9,40	94,00%
La estrategia contiene elementos innovadores	9	10	9	9	9	46	9,20	92,00%
Proceso apropiado para el tipo de usuario	9	9	10	9	9	46	9,20	92,00%
Utilidad metodológica	9	10	9	10	9	47	9,40	94,00%
Procedimiento adecuado	9	9	9	9	9	45	9,00	90,00%
Implementación factible	8	10	9	9	10	46	9,20	92,00%
TOTAL						46		92,00%

Tercera etapa:

Consistió en la producción del plan e instrumento. El plan elaborado consistió de 14 cuestionamientos y 07 enunciados, la escala de estimación estuvo conformada de 10 puntos y se contienen ítem de elección sobre los juicios, perspectivas y demostraciones, de los componentes de lo encontrado, que fue puesto a consideración de los especialistas.

- Los objetivos son coherentes con la estrategia propuesta
- La estrategia metodológica es conveniente para alcanzar de los objetivos
- La estrategia metodológica contiene elementos innovadores en su proceso
- Proceso apropiado para el tipo de usuario
- Utilidad de la metodología para el tipo de contenido
- Procedimiento adecuado
- Implementación factible y viable

Cuarta etapa:

Elección de la estrategia a poner en marcha. La estimación del experto se desarrolló por medio de los **MÉTODOS DE LAS PREFERENCIAS**, de forma personal de manera escrita los veredictos sobre las bondades, insuficiencias o deficiencias que exhibe el programa pedagógico en el aspecto teórico como aquellas que se prevé con su aplicación práctica y educativa. Ejecutar estas técnicas empieza con entregar a los expertos del documento a ser evaluado y la guía de factores a estimar.

CONCLUSIONES

1. Se diseñó el programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto, contando como marco teórico la teoría constructivista y el modelo de competencias, siendo válido con el método Delphi, con 92.00%, de correspondencia entre los expertos, con eficacia y eficiencia.
2. Se encontró que los niveles en que se han desarrollado la indagación científica se encuentran en mayor porcentaje en nivel bajo con 56.10%, lo que indica que cuando existe un desarrollo incipiente en la capacidad “generalizar” un hallazgo, se requiere mayor disposición y práctica para aprender. Por su parte, el 14.63% presenta nivel alto en evaluar hipótesis, significa que ha desarrollado una variedad de estrategias para comprender el proceso analítico de las hipótesis que se perfeccionará en el futuro.
3. Se encontró que el nivel de las competencias investigativas en los docentes en la dimensión cognitiva se encuentra en nivel deficiente 48.78%, en la dimensión de cualidades personales se encuentran tan solo en 12.20% en nivel eficiente; a su vez, en la dimensión metacognitiva se ha desarrollado de modo incipiente en el nivel eficiente con 9.76% de los formadores, y la dimensión profesional es eficiente en el 8.94%.
4. Por medio del método Delphi, los expertos establecieron un acuerdo 92.00%, indican que el programa pedagógico de indagación científica en el modelo de competencias y teoría constructivista para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto, presenta factibilidad, aplicabilidad, coherencia y pertinencia.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere utilizar el programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas, región Loreto, utilizando en el trabajo el modelo competencial y el autoconocimiento investigativo, que les permita progresivamente desarrollar sus habilidades investigativas.
2. Fomentar en los docentes la incorporación de actividades transversales y directas para fortalecer la capacidad de formulación de hipótesis para fortalecer la capacidad crítica y el manejo teórico en los docentes para optimizar la contrastación de información.
3. Promover el uso de estrategias provenientes del constructivismo y el modelo de competencias, en todas las habilidades relacionadas con el aprendizaje de los procesos investigativos, fortaleciendo las competencias investigativas de los docentes en su capacidad auto investigativa, involucrando su actitud, experiencia y conocimientos previos.
4. Implementar estrategias pedagógicas que incrementen la competencia investigativa para el desarrollo de la capacidad analítica y deductiva. Además, puedan fortalecer sus habilidades de absorber y procesar contenidos teóricos, sino que también nos brinda la capacidad de analizar, sintetizar y aplicar los resultados de manera efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alan Neill, D., & Cortez Suárez, L. (2018). Procesos de la investigación científica. En *Editorial Utmach* (Vol. 53).
- Albarrán Calderón, B. M. (2024). Teacher's research competences construction from national training programs. *Revista Educare*, 28(1), 31-52.
- Aliaga Pacora, A. A., Juárez Hernández, L. G., & Herrera Meza, R. (2021). Diseño y validez de contenido de una rúbrica analítica socioformativa para evaluar competencias investigativas en posgrado. *Apuntes Universitarios*, 11(2), 62-82. <https://doi.org/10.17162/au.v11i2.632>
- Alvarez-Ochoa, R., Cabrera-Berrezueta, L., & Mena-Clerque, S. (2022). Competencias investigativas en estudiantes de Educación Superior: aproximaciones desde estudiantes de Medicina. *Digital Publisher CEIT*, 7(4-2), 312-327. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1425>
- Armijos Uzho, A., Paucar Guayara, C., & Quintero Barberi, J. (2023). Estrategias para la comprensión lectora: Una revisión de estudios en Latinoamérica. *Revista Andina de Educación*, 6(2), 000626. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.6>
- AVILA, O. D., LORDUY, D. J., AYCARDI, M. P., & FLOREZ, E. P. (2020). Concepciones de docentes de química sobre formación por competencias científicas en educación secundaria. *Espacios*, 41(46), 244-260. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n46p21>
- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 668-679. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>
- Barón Pinto, L. L. (2020). Competencias investigativas en docentes de la asignatura de investigación de educación básica y media. *Mérito - Revista de Educación*, 2(4), 12-31. <https://doi.org/10.33996/merito.v2i4.129>
- Basanta, Á. (2019). José María Merino: Teoría y práctica del microrrelato. *Monte Agudo*, 3(24), 17-35.
- Bracho Pérez, K. J. (2019). Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica. *Revista EDUCARE*, 23(1), 188-201. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v23i1.16>
- Burga, S., & Burga, C. (2025). Scientific inquiry and academic performance in students

- of Science and Technology. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(36), 295-305.
- Calixto, R. (2019). Estudio exploratorio de las competencias investigativas de los futuros docentes de Educación Primaria. *Magister*, 31(1), 17-23.
- Casimiro Urcos, W. H., Ramos Ticlla, F., Casimiro Urcos, C. N., Barbachán Ruales, E. A., & Casimiro Urcos, J. F. (2021). Investigative competences of the professors of the universities of Lima, Peru. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 302-308.
- Castro-Rodríguez, Y. (2021). Systematic review of the instruments for measuring research skills in higher medical education. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(2), 1-14.
- Cepedello Moreno, M. . P. (2017). El papel del microrrelato en el futuro de la Narratología. *Revista de literatura*, 78(156), 331. <https://doi.org/10.3989/revliteratura.2016.02.013>
- Cifuentes Garzón, J. E., Cortés Beltran, L. M., & Garzón Mora, N. Y. (2020). Desarrollo de las competencias de indagación y explicación a través de prácticas de aula basadas en la enseñanza para la comprensión. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 11(2), 87-109. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.06>
- Concha, A., Schiappacasse, L.-N., Turra-Chico, H., Villanueva, M.-T., & Moncada-Herrera, J. (2020). Indagación Guiada y la competencia comunicativa oral. *Educación Química*, 31(3), 103. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2020.3.72769>
- CONCYTEC. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - Reglamento RENACYT*. <https://portal.concytec.gob.pe/>.
- Crujeiras-Pérez, B., & Cambeiro, F. (2018). Una experiencia de indagación cooperativa para aprender ciencias en educación secundaria participando en las prácticas científicas. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 15(1), 1-9. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i1.1201
- Cruz, V. D., Carrion, N. P., & Delgado, K. d. (2024). Competencia Investigativa y Desarrollo Profesional Docente. *Revista Educativa-Tecnológica Docentes 2.0*, 261-270.
- Delgado Nery De Vita, Y. M., & Alfonzo Mendoza, R. R. (2019). Competencias

- Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria. *Revista Cientific*, 4(13), 200-220. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.10.200-220>
- Deroncele Acosta, A., Gross Tur, R., & Medina Zuta, P. (2021). Herramienta Esencial En La Práctica Investigativa. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 12-26.
- Espinoza Freire, E. E. (2018). El problema de investigación. *Revista Conrado*, 14(64), 22-32. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400022#aff1
- Fontanilla y Mercado. (2020). Competencias investigativas actitudinales que promueve el docente en su acción didáctica universitaria. *Educere*, 24(77), 85-94.
- Gambo Risgo, Jo. (2025). Factors associated with research competencies of basic education teachers. *REVISTA INVECOM*, 5(2), 1-11.
- García-Carmona, A. (2021). Prácticas no-epistémicas: ampliando la mirada en el enfoque didáctico basado en prácticas científicas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(1), 1-18. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i1.1108
- García-Gutiérrez, Z. del P., & Aznar-Díaz, I. (2018). The Development of Research Competencies, an Alternative to Train Childhood Educators as Teacher-Researchers. *Revista Electrónica Educare*, 23(1). <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.15>
- George Reyes, C., & Salado Rodriguez, L. (2019). Research competences with ICT in PhD students. *Apertura*, 11(1). <https://doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1387>
- Gómez-Escorcha, J. A., Isea Araque, N., & López Lara, V. de las M. (2019). Competencias investigativas y su influencia en la formulación de proyectos de investigación en la Universidad Valle del Momboy. *Actualidades Pedagógicas*, 1(74), 191-213. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.10>
- González Velasco, J. M. (2020). Los Paradigmas en la Investigación científica del clásico al emergente. *Con-Ciencia*, 8(1), 21-28. http://www.scielo.org.bo/pdf/rcfb/v8n1/v8n1_a08.pdf
- Guamán Gómez, V., Herrera Martínez, L., & Espinoza Freire, E. (2020). the Investigative Competitions As Imperative for the Forma-. *Revista Conrado*, 16(72), 83-88.
- Hernández Cueva, E. J., Ramón Namcela, W. D., Ramírez Veintimilla, K. R., Jiménez

- Jara, C. E., & Lima Morocho, A. D. R. (2024). Estrategias Neurodidácticas Empleadas por los Docentes para Fortalecer el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1389-1411. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9528
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. En *Mc Graw Hill, Education*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (S. A. D. C. V. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (ed.); 6ta ed.).
- Jiménez Liso, M. R., Gómez Macario, H., Martínez Chico, M., Garrido Espeja, A., & López-Gay Lucio-Villegas, R. (2019). Egagrópilas como fuente de pruebas en una indagación. Percepciones de los estudiantes sobre lo que aprenden y sienten. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias.*, 17(1), 1-18. https://doi.org/https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2020.v17.i1.1203
- Leyva, J. H., & Guerra, Y. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. *Edumecentro*, 12(3), 241-260. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742020000300241
- López Stewart, P., Espinosa Terán, P., & Moncada Orellana, A. (2021). Cambios en la visión de indagación científica : Una aproximación a la interpretación de esquemas realizados por docentes del Curso ICEC de la Región de Aysén. *II Congreso Iberoamericano de Docentes*.
- Luján-Villegas, D. M., & Londoño-Vásquez, D. A. (2020). La investigación escolar en educación básica para el desarrollo de competencias científicas en docentes. *Praxis*, 16(2), 227-234. <https://doi.org/10.21676/23897856.3276>
- Maitta, I. (2014). Investigación diagnóstica o propositiva. En *Universidad Técnica de Manabí*.
- Mariños Castillo, G. A., & Apolaya Sotelo, J. P. (2021). Learning of physical sciences in university students: contributions of scientific inquiry in the development of competences. *SCIÉENDO*, 24(1), 17-25. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2021.002>
- Márquez-Silva, F., & López-Martínez, R.-E. (2024). Propuesta para determinar un modelo pedagógico sobre competencias investigativas a nivel doctorado. *RIDE*

- Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29).
<https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2121>
- Medina, F. (2024). Escritura de microrrelatos con apoyo de inteligencia artificial. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 21(42), 7-24.
<https://doi.org/10.29197/cpu.v21i42.594>
- Molina-Ruiz, N., & González-García, P. (2021). Ciencias naturales y aprendizaje socioemocional: una experiencia desde la enseñanza de las ciencias basada en la indagación. *Revista Saberes Educativos*, 6, 25. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60683>
- Monsalve Silva, S., Acevedo Andrade, A., Castiblanco, N., & Barreto-Tovar, C. (2020). El Aprendizaje Basado En Problemas. Una Oportunidad Para Expandir La Enseñanza. *Maestros y Pedagogía*, 5306. <http://enfoco.ffyb.uba.ar/content/el-aprendizaje-basado-en-problemas-una-oportunidad-para-expandir-la-enseñanza>
- Montenegro Coral, D. (2024). Didáctica en la creación de microrrelatos mediante el monólogo interior. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 8(17), 124-136.
<https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.11>
- Mora-Cortes, Y., & Siso-Pavón, Z. (2021). La indagación científica promovida en el aula de ciencias naturales: estudio de caso en educación básica y media. *Franz Tamayo - Revista de Educación*, 3(7), 228-260.
<https://doi.org/10.33996/franztamayo.v3i7.582>
- Morales Carrero, J. A. (2020). Read and research in higher education. *MLS Educational Research*, 4(2), 34-53. <https://doi.org/10.29314/mlser.v4i2.355>
- MORENO, C. E. (2021). Formación continua en los profesionales: importancia de desarrollar las competencias investigativas en los docentes para el fortalecimiento de la educación universitaria. *Espacios*, 42(05), 109-126.
<https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n05p08>
- Quintero Cordero, Y. J., Molina Prendes, N., Bustillos Peña, M. A., & Pastora Alejo, B. (2023). El Enfoque De Competencias Aplicado a La Formación En Investigación Científica. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 37, 25-37.
<https://doi.org/10.21555/rpp.vi37.2852>
- Reyes, G., Reyes, C., & Ramírez Martinell, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual Investigative skills and digital knowledge of postgraduate students in the virtual modality. *Certiuni*

- Journal*, 5, 65-78. www.certiunijournal.com
- Rioja Diaz, J. I. (2020). Estrategias metodológicas para desarrollar una cultura investigativa en los docentes de la escuela profesional de ingeniería civil, facultad de ingeniería civil y arquitectura de la universidad nacional de San Martín - Tarapoto, año 2019. En *Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*.
- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (Universidad Ricardo Palma (ed.); Primera ed).
- Solis-trujillo, B. P. (2021). Investigaçãõ científica na educaçãõ básica regular. *Polo del conoc*, 6(1), 1292-1312. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2226>
- Taipe, F., Serna, J., Quispe, C., Quispe, W., & Condori, I. (2021). Desarrollo de la indagación científica, desde una tarea auténtica con el petroglifo de la Wak'a de Suyo. *Revista Innova Educación*, 3(3), 165-186. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.011>
- Tarrillo Flores, M. Y. (2021). La indagación como estrategia para desarrollar competencias investigativas en Educación Inicial. *Journal of Latin American Science*, 5(1), 146-171. <https://doi.org/10.46785/lasjournal.v5i1.71>
- Tierno, S. P., Tuzón, P., Solbes, J., & Gavidia, V. (2020). Situación de la enseñanza de las ciencias por indagación en los planes de estudio de Grado de Maestro de Educación Primaria en España. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 39, 99. <https://doi.org/10.7203/dces.39.17855>
- Torres-Toukoumidis, Caldeiro-Pedreira, M., & Maeots, M. (2020). El aprendizaje basado en la investigación en el contexto universitario. *Revista Luz*, 3(84), 3-18. <https://www.jstor.org/stable/26930517>
- Tuesta Calderón, N. D. (2021). La rúbrica como instrumento de evaluación de la competencia de indagación científica. *Revista ConCiencia EPG*, 6(1), 24-35. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.6-1.2>
- Turpio-Gepera, O., Martinez-Puma, E., Diaz-Zavala, R., & Rivera-Mansilla, E. (2024). Research Competencies of Faculty in Student Scientific Production in the Engineering Area at a Peruvian. *European public y social innovation review*, 1-17.
- Valencia Tufiño, S. C. (2018). *Organizadores gráficos y comprensión lectora en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa N° 3089 "Los*

Ángeles". *Ventanilla* – 2018. Universidad Cesar Vallejo.

- Vasquez-Cáceres, C. Y. (2021). Indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 98. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1447>
- Vega, G., Perez, M., Castro, F., & Rivera, L. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos en la indagación científica en estudiantes de secundaria Project-Based Learning in Scientific Inquiry in Secondary School Students Resumen Resumo. *Tribunal. Revista de ciencias de la educación y ciencias jurídicas*, 5(10), 104-119.
- Verdezoto, P. J. M., Arízaga, L. D. C. B., Arrata, F. M. C., Mendoza, N. J. V., Guzmán, G. A. P., & Puente, L. C. L. (2022). Research competences in the subject of scientific communication of the ECOTEC university. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2022(E53), 99-124.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia “Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas”

Doctorando: Mg. Kike Flores Julón.				
Línea de investigación: Socio diversidad				
Sub Línea de investigación: Modelo de gestión pedagógica y metodología del aprendizaje				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Problema general:</p> <p>¿En qué medida un programa pedagógico de indagación científica fortalecerá las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel actual de la indagación científica en los docentes de Alto Amazonas?</p> <p>¿Cuál es el diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas?</p> <p>¿Cuál es el resultado de la validación de un programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Proponer un programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar el nivel actual de la indagación científica en los docentes de Alto Amazonas.</p> <p>Realizar un diagnóstico actual de las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.</p> <p>Validar un programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.</p>	<p>Hipótesis alterna.</p> <p>Si se aplica el programa pedagógico de indagación científica se fortalecerá las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.</p>	<p>Programa pedagógico de indagación científica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de una pregunta o problema. • Formulación de hipótesis. • Recolección de datos. • Evaluación de hipótesis. • Generalización. <p>Competencias investigativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica problemas a partir de sus experiencias previas y que pueden ser respondidas mediante indagación • Plantea posibles explicaciones al problema identificado • Utiliza herramientas y técnicas apropiadas para recabar datos • Recopila información relevante para la indagación científica • Verifica si la hipótesis es válida a partir de la indagación realizada, en actividades experimentales o al revisar fuentes secundarias o al interpretar los resultados obtenidos y compararlos con otras investigaciones • Determina lo esencial en cada elemento del grupo, de la situación observada, compara los elementos, los selecciona, los clasifica y ordena y define las características comunes. <ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos profundos • Habilidades interdisciplinarias

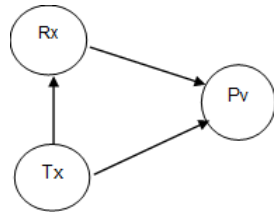
			<ul style="list-style-type: none"> • Cognitiva • Cualidades personales • Metacognitiva • Profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Originalidad • Fluidez • Riqueza • Nivel de conocimiento • Organización • Tener un balance entre la vida profesional y personal • Ser asertivo • Tener comunicación efectiva con el equipo de trabajo • Plantear objetivos de vida • Afrontar positivamente los inconvenientes • Ser abierto con los demás • Ser una persona proactiva • Tener la capacidad de autocrítica • Supervisión • Regulación y control • Conocimiento del conocimiento • Psicológico • Comportamiento • Competencia • Dependencia • Dominio tecnológico • Ético
MÉTODO		POBLACIÓN Y MUESTRA		TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS
Tipo de investigación: Es una investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener		Población: Estará conformado por todos docentes contratados y nombrados que laboran en las instituciones educativas del nivel secundario de la provincia de Alto		Técnicas e instrumentos de recolección de datos: El instrumento que se utilizará para la variable competencias investigativas

resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor (Alan Neill & Cortez Suárez, 2018).

Diseño de investigación:

El estudio fue de tipo no experimental, porque para su desarrollo no se manipuló las variables en estudio y fueron estudiadas, analizadas y evaluadas tal y como se presentan en el ámbito de investigación (Alan & Cortez, 2018)

Se esquematiza por el siguiente diseño:



Dónde:

Rx = Realidad diagnosticada. Competencias investigativas

Tx = Teorías sobre la indagación científica,

Pv = Modelo de propuesta validado.

Amazonas, que hacen un total de 1080 docentes

Muestra:

Se hará uso del muestreo estratificado, haciendo uso de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población: 1080 docentes

Z = Valor de la distribución normal con un nivel de confianza de 95%, 1,96

p = proporción de la probabilidad de la variable en estudio, 90% (0,90)

q = p - 1 0,10

E = Error permisible en el cálculo de la muestra, 5% (0,05)

De acuerdo con la fórmula y a los criterios de inclusión se ha determinado que el tamaño de la muestra es de 123 docentes a encuestar.

estará conformado por 24 ítems en escala de Likert y para la indagación científica contará con 30 ítems. En esta oportunidad se utilizará la encuesta que es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra. (Hernández Sampieri et al., 2014)

El instrumento es el recurso adecuado que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre conceptos o las variables que el investigador tiene en su mente (Hernández Sampieri et al., 2014).

Técnicas de procesamiento y análisis de datos:

En la presente investigación, se seleccionarán a los docentes de las instituciones educativas, posteriormente se solicitará el consentimiento informado. Los datos obtenidos serán procesados a través del paquete estadístico SPSS 28, así también se hará uso del programa Excel y los resultados serán presentados en tablas con la respectiva descripción de los hallazgos. Las encuestas es un método empírico que posibilita la recopilación de información sobre el objeto o sujeto de estudio; es un método de recogida de datos por medio de preguntas, cuyas respuestas se obtienen en forma oral o escrita. Estudia determinados hechos o fenómenos por medio de lo que los sujetos expresan sobre ellos.

Anexo 2: Operacionalización

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Título del proyecto: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento /Escala de medición
Programa pedagógico de Indagación científica	Identificación de una pregunta o problema	<ul style="list-style-type: none"> Identifica problemas a partir de sus experiencias previas y que pueden ser respondidas mediante indagación 	<ol style="list-style-type: none"> Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar. Selecciona aquella pregunta que pueden ser indagada científicamente. Identifica las variables independiente y dependiente. 	Escala
	Formulación de hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> Plantea posibles explicaciones al problema identificado 	<ol style="list-style-type: none"> Plantea hipótesis basadas en conocimientos científicos en las que estableces relaciones de causalidad entre las variables de investigación. Considera las variables intervinientes que pueden influir en la indagación. Elabora los objetivos de la indagación. Propone y fundamenta sobre la base de los objetivos, procedimientos para observar y manipular la variable independiente. Propone y fundamenta en función a los objetivos e información científica procedimientos para medir la variable dependiente. Propone y fundamenta en función a los objetivos, procedimientos para controlar el experimento. 	
	Recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza herramientas y técnicas apropiadas para recabar datos Recopila información relevante para la indagación científica 	<ol style="list-style-type: none"> Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos cualitativos/cuantitativos. Prevé el tiempo por emplear, en el trabajo de campo. Prevé las herramientas, materiales e instrumentos de recojo de datos cualitativos/cuantitativos. Prevé un grupo de control para confirmar o refutar la hipótesis. 	

			<p>14. Obtiene datos cualitativos/cuantitativos a partir de la manipulación de la variable independiente.</p> <p>15. Obtiene datos cualitativos/cuantitativos a partir de mediciones repetidas de la variable dependiente.</p> <p>16. Realiza ajustes en los procedimientos o instrumentos.</p> <p>17. Controla aspectos que modifican la experimentación.</p>	<p>Ordinal:</p> <p>1. Nunca</p> <p>2. Casi nunca</p> <p>3. Algunas veces</p> <p>4. Casi siempre</p> <p>5. Siempre</p>
	Evaluación de la hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica si la hipótesis es válida a partir de la indagación realizada, en actividades experimentales o al revisar fuentes secundarias o al interpretar los resultados obtenidos y compararlos con otras investigaciones 	<p>18. Realiza cálculos de tendencia central, proporcionalidad u otros.</p> <p>19. Obtiene el margen de error en las mediciones.</p> <p>20. Organiza los datos obtenidos en tablas estadísticas.</p> <p>21. Representa los datos en gráficas estadísticas.</p> <p>22. Compara los datos obtenidos para establecer relaciones de causalidad, correspondencia, equivalencia, pertenencia, similitud o diferencia.</p> <p>23. Identifica regularidades o tendencias a partir de los datos obtenidos.</p> <p>24. Predice el comportamiento de las variables.</p> <p>25. Contrasta los resultados con la hipótesis para confirmar o refutar.</p>	
	Generalización	<ul style="list-style-type: none"> • Determina lo esencial en cada elemento del grupo, de la situación observada, compara los elementos, los selecciona, los clasifica y ordena y define las características comunes. 	<p>26. Elabora conclusiones a partir de los resultados obtenidos.</p> <p>27. Sustenta en función a conocimientos científicos, si las conclusiones responden a la pregunta de indagación.</p> <p>28. Sustenta si los procedimientos y el uso del grupo control, la repetición de mediciones, los cálculos y los ajustes realizados en la obtención de resultados válidos y fiables que contribuyen a demostrar la hipótesis y lograr el objetivo.</p> <p>29. Desarrolla una indagación que puede ser reproducida o que genera nuevas preguntas que den lugar a otras indagaciones.</p> <p>30. Comunica los resultados de la indagación con un informe escrito</p>	
	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos profundos • Habilidades interdisciplinarias • Originalidad • Fluidez • Riqueza • Nivel de conocimiento 	<p>1. Cómo valora Ud. respecto al aprendizaje de sus conocimientos impartidos en las asignaturas</p> <p>2.Cuál es su apreciación respecto a habilidades interdisciplinarias, respecto a las demás asignaturas que reforzaron sus conocimientos en la investigación</p> <p>3. Cómo aprecia Ud. respecto a la originalidad y actualidad de conocimientos puestos en la práctica educativa.</p>	<p>Cuestionario</p>

Competencias investigativas		<ul style="list-style-type: none"> • Organización 	<p>4. Cuál es su parecer respecto a la fluidez de los conocimientos impartidos por sus docentes, producto de sus competencias investigativas</p> <p>5. Cómo valora la riqueza de conocimientos adquiridos durante su formación</p> <p>6. Cómo aprecia Ud. respecto al nivel de conocimiento adquirido en cuanto a contenidos de la investigación</p> <p>7. Cómo valora el nivel de organización en cuanto a sus aprendizajes de la investigación en su práctica docente</p>	Ordinal: 1. Muy deficiente 2. Deficiente 3. Regular 4. Suficiente 5. Excelente
	Cualidades personales	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un balance entre la vida profesional y personal • Ser asertivo • Tener comunicación efectiva con el equipo de trabajo • Plantear objetivos de vida • Afrontar positivamente los inconvenientes • Ser abierto con los demás • Ser una persona proactiva • Tener la capacidad de autocrítica 	<p>8. Cuál es su parecer respecto a la relación entre la vida profesional y personal, durante su práctica docente, el cual apoya al aprendizaje de la investigación</p> <p>9. Cómo valora su aspecto asertivo u optimista, durante su práctica docente, en cuanto al aprendizaje de la investigación</p> <p>10. Cómo aprecia la comunicación efectiva con el equipo de trabajo que le tocó durante el desempeño docente, los cuales ayudaron fortalecer sus conocimientos de investigación</p> <p>11. Cómo aprecia Ud. el plantear objetivos de vida en base a sus conocimientos de investigación científica</p> <p>12. Cómo aprecia Ud. el afrontar positivamente los inconvenientes que se presentan cuando no entiende temas de investigación científica</p> <p>13. Cómo valora su actitud de compartir con sus estudiantes temas que conciernen a la investigación científica</p> <p>14. Cuál es su apreciación de Ud. respecto a sus estudiantes son personas proactivas los cuales aprenden a investigar</p> <p>15. Cuál es su percepción respecto a la capacidad de autocrítica de sus estudiantes para superar problemas de aprendizaje de contenidos de la investigación</p>	
	Metacognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión • Regulación y control • Conocimiento del conocimiento 	<p>16. Cómo valora Ud. la supervisión de los aprendizajes de los estudiantes, respecto a las tareas de investigación si logró metas propuestos</p> <p>17. Cómo aprecia Ud. referente a la regulación y control de sus aprendizajes en cuanto a temas de la investigación.</p> <p>18. Cuál es su apreciación referente a sus conocimientos aprendidos de temas relacionados de la investigación</p>	

	Profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Psicológico • Comportamiento • Competencia • Dependencia • Dominio tecnológico • Ético 	<p>19. Cuál es su apreciación de su condición psicológica o estar conforme con sus conocimientos de la investigación científica</p> <p>20. Cómo aprecia Ud. en cuanto a su comportamiento o estar de acuerdo con la meta trazada respecto a los aprendizajes esperados</p> <p>21. Cómo valora sus competencias adquiridas respecto a temas de la investigación científica los cuales fortalecen su condición profesional</p> <p>22. Cuál es su apreciación respecto a la dependencia continua de otros docentes investigadores para resolver los problemas relacionados con la enseñanza aprendizaje.</p> <p>23. Cómo percibe el dominio tecnológico que Ud. posee de acuerdo a su formación en la investigación científica</p> <p>24. Cuál es su actitud ética frente a trabajos de investigación realizados por sus estudiantes</p>	
--	-------------	---	---	--

Anexo 3: Instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



Escala de indagación científica

Estimado(a) docente, la siguiente escala de valoración tiene carácter anónimo y está orientado a desarrollar el siguiente trabajo de investigación: *Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas*. A continuación, se presenta una relación de acciones que se realizan durante una indagación científica.

Para responder, lee cuidadosamente cada ítem y marque con una (X), en la columna donde mejor estime la frecuencia con la que realizas dicha acción durante el desarrollo de una indagación científica. No hay respuesta correcta o incorrecta. La información que brinde será tratada de manera confidencial. Se le solicita por favor que sea lo más sincero (a) posible. Gracias por su apoyo.

Escala valorativa

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Ítems	Valoración				
		1	2	3	4	5
01	Formula preguntas sobre el hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico para delimitar el problema por indagar.					
02	Selecciona aquella pregunta que pueden ser indagada científicamente.					
03	Identifica las variables independiente y dependiente.					
04	Plantea hipótesis basadas en conocimientos científicos en las que estableces relaciones de causalidad entre las variables de investigación.					
05	Considera las variables intervinientes que pueden influir en la indagación.					
06	Elabora los objetivos de la indagación.					
07	Propone y fundamenta sobre la base de los objetivos, procedimientos para observar y manipular la variable independiente.					
08	Propone y fundamenta en función a los objetivos e información científica procedimientos para medir la variable dependiente.					
09	Propone y fundamenta en función a los objetivos, procedimientos para controlar el experimento.					
10	Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos cualitativos/cuantitativos.					
11	Prevé el tiempo por emplear, en el trabajo de campo.					
12	Prevé las herramientas, materiales e instrumentos de recojo de datos cualitativos/cuantitativos.					
13	Prevé un grupo de control para confirmar o refutar la hipótesis.					
14	Obtiene datos cualitativos/cuantitativos a partir de la manipulación de la variable independiente.					

15	Obtiene datos cualitativos/cuantitativos a partir de mediciones repetidas de la variable dependiente.					
16	Realiza ajustes en los procedimientos o instrumentos.					
17	Controla aspectos que modifican la experimentación.					
18	Realiza cálculos de tendencia central, proporcionalidad u otros.					
19	Obtiene el margen de error en las mediciones.					
20	Organiza los datos obtenidos en tablas estadísticas.					
21	Representa los datos en gráficas estadísticas.					
22	Compara los datos obtenidos para establecer relaciones de causalidad, correspondencia, equivalencia, pertenencia, similitud o diferencia.					
23	Identifica regularidades o tendencias a partir de los datos obtenidos.					
24	Predice el comportamiento de las variables.					
25	Contrasta los resultados con la hipótesis para confirmar o refutar.					
26	Elabora conclusiones a partir de los resultados obtenidos.					
27	Sustenta en función a conocimientos científicos, si las conclusiones responden a la pregunta de indagación.					
28	Sustenta si los procedimientos y el uso del grupo control, la repetición de mediciones, los cálculos y los ajustes realizados en la obtención de resultados válidos y fiables que contribuyen a demostrar la hipótesis y lograr el objetivo.					
29	Desarrolla una indagación que puede ser reproducida o que genera nuevas preguntas que den lugar a otras indagaciones.					
30	Comunica los resultados de la indagación con un informe escrito					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



Cuestionario de competencias investigativas

Estimado docente: el presente cuestionario es de carácter anónimo, cuyo objetivo es recoger información sobre la variable competencias investigativas que usted adquirió durante su formación y desempeño como docente de educación secundaria. No hay respuesta correcta o incorrecta. La información que brinde será tratada de manera confidencial. Se le solicita por favor que sea lo más sincero (a) posible. Gracias por su apoyo.

INSTRUCCIONES:

Marcar con un aspa (X) sobre la repuesta que usted cree conveniente a las siguientes preguntas de acuerdo con las siguientes alternativas.

Escala valorativa

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Suficiente	Excelente
1	2	3	4	5

N°	Dimensión Cognitiva	1	2	3	4	5
1	Cómo valora Ud. respecto al aprendizaje de sus conocimientos impartidos en las asignaturas					
2	Cuál es su apreciación respecto a habilidades interdisciplinarias, respecto a las demás asignaturas que reforzaron sus conocimientos en la investigación					
3	Cómo aprecia Ud. respecto a la originalidad y actualidad de conocimientos puestos en la práctica educativa.					
4	Cuál es su parecer respecto a la fluidez de los conocimientos impartidos a sus docentes, producto de sus competencias investigativas					
5	Cómo valora la riqueza de conocimientos adquiridos durante su formación					
6	Cómo aprecia Ud. respecto al nivel de conocimiento adquirido en cuanto a contenidos de la investigación					
7	Cómo valora el nivel de organización en cuanto a sus aprendizajes de la investigación en su práctica docente					
	Dimensión Cualidades Personales					
8	Cuál es su parecer respecto a la relación entre la vida profesional y personal, durante su práctica docente, el cual apoya al aprendizaje de la investigación					
9	Cómo valora su aspecto asertivo u optimista, durante su práctica docente, en cuanto al aprendizaje de la investigación					
10	Cómo aprecia la comunicación efectiva con el equipo de trabajo que le tocó durante el desempeño docente, los cuales ayudaron fortalecer sus conocimientos de investigación					

11	Cómo aprecia Ud. el plantear objetivos de vida en base a sus conocimientos de investigación científica					
12	Cómo aprecia Ud. el afrontar positivamente los inconvenientes que se presentan cuando no entiende temas de investigación científica					
13	Cómo valora su actitud de compartir con sus estudiantes temas que conciernen a la investigación científica					
14	Cuál es su apreciación de Ud. respecto a sus estudiantes son personas proactivas los cuales aprenden a investigar					
15	Cuál es su percepción respecto a la capacidad de autocrítica de sus estudiantes para superar problemas de aprendizaje de contenidos de la investigación					
	Dimensión Metacognitiva					
16	Cómo valora Ud. la supervisión de los aprendizajes de los estudiantes, respecto a las tareas de investigación si logró metas propuestos					
17	Cómo aprecia Ud. referente a la regulación y control de sus aprendizajes en cuanto a temas de la investigación.					
18	Cuál es su apreciación referente a sus conocimientos aprendidos de temas relacionados de la investigación					
	Dimensión Profesional					
19	Cuál es su apreciación de su condición psicológica o estar conforme con sus conocimientos de la investigación científica					
20	Cómo aprecia Ud. en cuanto a su comportamiento o estar de acuerdo con la meta trazada respecto a los aprendizajes esperados					
21	Cómo valora sus competencias adquiridas respecto a temas de la investigación científica los cuales fortalecen su condición profesional					
22	Cuál es su apreciación respecto a la dependencia continua de otros docentes investigadores para resolver los problemas relacionados con la enseñanza aprendizaje.					
23	Cómo percibe el dominio tecnológico que Ud. posee de acuerdo con su formación en la investigación científica					
24	Cuál es su actitud ética frente a trabajos de investigación realizados por sus estudiantes					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCALA PARA MEDIR LA VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Para comprobar la validez del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

Estimado experto

Usted ha sido seleccionado por su capacidad técnica científica, por el grado de doctor, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que se le pide ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la propuesta.

Instrumento para la obtención de criterios valorativos de los expertos:

1. Marque una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar el diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del plan	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas					
2	Importancia de los componentes					
3	Fundamentación de cada componente					
4	Argumentos de la organización					
5	Relevancia del componente teórico					
6	Coherencia entre los componentes					
7	Importancia de la normatividad					
8	Importancia de los contenidos					

2. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		
3		
4		
5		

3. Valoración de algunos aspectos del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas, que se relatan. A continuación, marque con una cruz (X).

N°	Aspectos a valorar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	La concepción teórica refleja los principios que la sustentan									
2.	Valorar si la estructura favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró									
3.	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteados para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina									
4.	Valorar si se reflejan con claridad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar a cada momento del plan									
5.	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnológica e investigación son precisas y miden el cumplimiento del objetivo esperado									
6.	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar del plan, como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica									
7.	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades del plan y el desarrollo de las mismas									
8.	Valorar la contribución que realiza el plan a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas intelectual, afectivo, volitivo y moral									
9.	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento de los procesos y los fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental									

4. Marque cuál de los siguientes ítems que se pone de manifiesto en cada aspecto. Indique específicamente el cambio, la adición o supresión que Ud. haría.

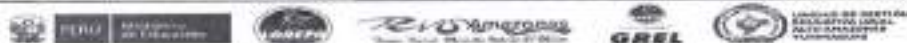
N°	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	Bien concebido	Haría cambios	Haría adiciones	Haría supresiones
		I	II	III	IV
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Para finalizar, quiero expresar que sus criterios y opiniones se manejarán de forma discreta, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración

5. Opinión de aplicabilidad

Fecha

Anexo 4: Autorización de aplicación de instrumentos



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

AUTORIZACIÓN

La Directora de la Unidad de Gestión Educativa Local de Alto Amazonas – Yurimaguas, autoriza al estudiante **Kike FLORES JULÓN**, con DNI 41695940, del VI ciclo, del programa de estudio del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Unidad de Posgrado de la Universidad Nacional de San Martín, para aplicar los instrumentos de investigación titulado: "Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas – Yurimaguas", en atención al Expediente N° 26665-2024.

Se expide el presente documento, para que se le reconozca como tal y se le brinde todas las facilidades del caso.

Yurimaguas, 18 de noviembre de 2024.

UGELAA/DdeAV/
S/vinch
16/11/2024



Dolores del Águila Vela
MG. DOLORES DEL ÁGUILA VELA
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE
GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE
ALTO AMAZONAS - YURIMAGUAS

INFORMES Y CONTACTO:

☐ Calle Tacna N° 802 - Yurimaguas
Alto Amazonas - Loreto - Perú



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yurimaguas, 18 de noviembre de 2024.

Señor:
Mg. Kike Flores Julón

Reciba un cordial saludo y por medio de la presente, en respuesta a la solicitud presentada, le autorizo aplicar los instrumentos de su investigación, a los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la jurisdicción de la Unidad de Gestión Educativa Local de Alto Amazonas Yurimaguas, como parte del desarrollo de su trabajo de investigación titulado: "Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas", que corresponde al programa de estudio del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Unidad de Posgrado de la Universidad Nacional de San Martín.

Cabe precisar que los docentes invitados, lo harán de manera voluntaria, independiente de mi autorización. Así mismo la información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación y tendrá un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, tampoco las instituciones educativas en los documentos o publicaciones derivadas del estudio.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para testimoniarle muestras de especial consideración y estima personal.

Atentamente,



[Firma]
 MSc. DOLORES DEL AGUILA VELA
 DIRECTORA DE LA UNIDAD DE
 GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE
 ALTO AMAZONAS - YURIMAGUAS

INFORMES Y CONTACTO:

Calle Tacna N° 802 - Yurimaguas
 Alto Amazonas - Loreto - Perú



PERU
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



REGIÓN LORETO
GOBIERNO REGIONAL



UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL
ALTO AMAZONAS - YURIMAGUAS

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yurimaguas, 18 de noviembre de 2024.

Señores:

Directores de las IIEE del nivel secundario de la UGELAA Yurimaguas

Por la presente, en mi calidad de Directora de la Unidad de Gestión Educativa Local de Alto Amazonas Yurimaguas, autorizo al Mg. Kike Flores Julón, quien se encuentra realizando su trabajo de investigación para la obtención del grado de Doctor en Ciencias de la Educación, en la Universidad Nacional de San Martín, a aplicar los instrumentos de recojo de información necesarios para su estudio titulado: "Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas"

La aplicación de estos instrumentos se realizará en las instituciones educativas del nivel secundario bajo la jurisdicción de esta UGEL, respetando los principios éticos de la investigación, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto por los derechos de los participantes, quienes estarán debidamente informados sobre la naturaleza y los fines del estudio.

Se solicita a los directores y docentes de las instituciones educativas colaborar en la aplicación de dichos instrumentos, entendiéndose que este trabajo tiene fines estrictamente académicos y contribuirá al avance del conocimiento en el campo educativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para testimoniarles muestras de especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Dolores Díaz
Mg. DOLORES DÍAZ ABILA VELA
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE
GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE
ALTO AMAZONAS - YURIMAGUAS

INFORMES Y CONTACTO:

Calle Tacna N° 802 - Yurimaguas
Alto Amazonas - Loreto - Perú

Anexo 5: Validación de instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Nombres y Apellidos del Especialista o Experto	Grado Académico, Cargo o Institución donde labora	Autor de la Investigación
Dahpne Viena Oliveira	Doctora en Ciencias de la Educación / Docente de la Universidad Nacional de San Martín	Mg. Kike Flores Julón
Título de la Investigación: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas		
Nombre del instrumento: Escala de Indagación Científica		


II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	Criterios	Deficiente	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy buena	Excelente (81-100%)
1. CLARIDAD	Formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y claridad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la Investigación.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico.					X
8. COHERENCIA	Entre ítems, indicadores y Dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	Corresponde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	Propicio para su aplicación en el momento adecuado.					X
SUB TOTAL					8	40
PUNTAJE TOTAL						48
PORCENTAJE						

III. OPINION DE VALIDACIÓN:

..... *Instrumento metodológicamente coherente y pertinente, válido para su ejecución*

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:4.8.....

Tarapoto, 12..de...septiembre... de 2024	05275781	 Dra. Dahpne Viena Oliveira Reg. 2305275781	944445324
Lugar y fecha	DNI	Sello y firma del experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Nombres y Apellidos del	Grado Académico, Cargo o Institución donde labora	Autor de la Investigación
Herbert Hugo Arévalo Bartra	Doctor en Administración de la Educación/Docente de la Universidad Nacional	Mg. Kike Flores Julón
Título de la Investigación: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas		
Nombre del instrumento: Escala de Indagación Científica		


II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	Criterios	Deficiente	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
1. CLARIDAD	Formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y claridad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científico.					X
8. COHERENCIA	Entre ítems, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	Corresponde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	Propicio para su aplicación en el momento adecuado.					X
SUB TOTAL					16	30
PUNTAJE TOTAL						46
PORCENTAJE						

III. OPINION DE VALIDACIÓN:

..... *El instrumento presenta condiciones de consistencia, metodología y coherencia que determinan su validez para su aplicación*

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: ...4.6.....

Tarapoto, 13 .de...Septiembre. de 2024	01072563		944642308
Lugar y fecha	DNI	Sello y firma del experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Nombres y Apellidos del	Grado Académico, Cargo o Institución donde labora	Autor de la Investigación
Hugo Jaime Mera Naval	Doctor en Administración de la Educación / Docente de la Universidad Nacional de San	Mg. Kike Flores Julón
Título de la Investigación: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas		
Nombre del instrumento: Escala de Indagación Científica		


II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	Criterios	Deficiente	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
1. CLARIDAD	Formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y claridad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científico.					X
8. COHERENCIA	Entre ítems, indicadores y dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	Corresponde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	Propicio para su aplicación en el momento adecuado.					X
SUB TOTAL					16	30
PUNTAJE TOTAL						46
PORCENTAJE						

III. OPINION DE VALIDACIÓN:

.....Instrumento listo para ser aplicado

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:4.6..

Tarapoto, 13.de...Septiembre .. de 2024	01051153		962501474
Lugar y fecha	DNI	Sello y firma del experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Nombres y Apellidos del	Grado Académico, Cargo o Institución donde labora	Autor de la Investigación
Dahpne Viena Oliveira	Doctora en Ciencias de la Educación / Docente de la Universidad Nacional de San Martín	Mg. Kike Flores Julón
Título de la Investigación: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas		
Nombre del instrumento: Cuestionario de Competencias Investigativas		

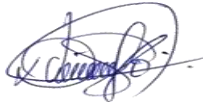
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	Criterios	Deficiente	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
1. CLARIDAD	Formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y claridad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científico.					X
8. COHERENCIA	Entre ítems, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	Corresponde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	Propicio para su aplicación en el momento adecuado.					X
SUB TOTAL					12	35
PUNTAJE TOTAL						47
PORCENTAJE						

III. OPINION DE VALIDACIÓN:

.....*Instrumento objetivo y coherente válido para su ejecución*

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:4.7.....

Tarapoto, 12..de...septiembre... de 2024	05275781	 Dra. Dahpne Viena Oliveira Reg. 2305275781	944445324
Lugar y fecha	DNI	Sello y firma del experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Nombres y Apellidos del	Grado Académico, Cargo o Institución donde labora	Autor de la Investigación
Herbert Hugo Arévalo Bartra	Doctor en Administración de la Educación/Docente de la Universidad Nacional de	Mg. Kike Flores Julón
Título de la Investigación: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas		
Nombre del instrumento: Cuestionario de Competencias Investigativas		


II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	Criterios	Deficiente	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
1. CLARIDAD	Formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y claridad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científico.				X	
8. COHERENCIA	Entre ítems, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	Corresponde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	Propicio para su aplicación en el momento adecuado.					X
SUB TOTAL					20	25
PUNTAJE TOTAL						45
PORCENTAJE						

III. OPINION DE VALIDACIÓN:

..... *El instrumento presenta condiciones para su aplicación*

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:4.5

Tarapoto, 13.de...Septiembre. de 2024	01072563	 Dr. Andrés Borra H. Maza Reg. N° 0356200	944642308
Lugar y fecha	DNI	Sello y firma del experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Nombres y Apellidos del	Grado Académico, Cargo o Institución donde labora	Autor de la Investigación
Hugo Jaime Mera Naval	Doctor en Administración de la Educación / Docente de la Universidad Nacional de San	Mg. Kike Flores Julón
Título de la Investigación: Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas		
Nombre del instrumento: Cuestionario de Competencias Investigativas		


II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	Criterios	Deficiente	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
1. CLARIDAD	Formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y claridad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científico.					X
8. COHERENCIA	Entre ítems, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	Corresponde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	Propicio para su aplicación en el momento adecuado.					X
SUB TOTAL					12	35
PUNTAJE TOTAL						47
PORCENTAJE						

III. OPINION DE VALIDACIÓN:

..... Instrumento listo para ser aplicado

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: ...4.7....

Tarapoto, 13.de...Septiembre .. de 2024	01051153		962501474
Lugar y fecha	DNI	Sello y firma del experto	Teléfono

Anexo 6: Validación de la propuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Escala para medir la validez de la propuesta

Para comprobar la validez del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

Estimado experto

Usted ha sido seleccionado por su capacidad técnica científica, por el grado de doctor, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que se le pide ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la propuesta.

Instrumento para la obtención de criterios valorativos de los expertos:

6. Marque una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar el diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del plan	C₁	C₂	C₃	C₄	C₅
1	Definición de premisas	X				
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente	X				
4	Argumentos de la organización		X			
5	Relevancia del componente teórico	X				
6	Coherencia entre los componentes		X			
7	Importancia de la normatividad	X				
8	Importancia de los contenidos		X			

7. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		
3		
4		
5		

8. Valoración de algunos aspectos del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas, que se relatan. A continuación, marque con una cruz (X).

N°	Aspectos a valorar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	La concepción teórica refleja los principios que la sustentan								X	
2.	Valorar si la estructura favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró									X
3.	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteados para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina								X	
4.	Valorar si se reflejan con claridad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar a cada momento del plan									X
5.	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnológica e investigación son precisas y miden el cumplimiento del objetivo esperado									X
6.	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar del plan, como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica									X
7.	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades del plan y el desarrollo de las mismas									X
8.	Valorar la contribución que realiza el plan a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas intelectual, afectivo, volitivo y moral								X	
9.	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento de los procesos y los fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental									X

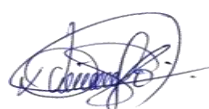
9. Marque cuál de los siguientes ítems que se pone de manifiesto en cada aspecto. Indique específicamente el cambio, la adición o supresión que Ud. haría.

N°	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	Bien concebido	Haría cambios	Haría adiciones	Haría supresiones
		I	II	III	IV
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Para finalizar, quiero expresar que sus criterios y opiniones se manejarán de forma discreta, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración

10. Opinión de aplicabilidad **Favorable**

Fecha **17/11/2024**



Dra. Dahpne Viena
Oliveira Reg. 2305275781

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Escala para medir la validez de la propuesta

Para comprobar la validez del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

Estimado experto

Usted ha sido seleccionado por su capacidad técnica científica, por el grado de doctor, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que se le pide ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la propuesta.

Instrumento para la obtención de criterios valorativos de los expertos:

1. Marque una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar el diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del plan	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas	X				
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente		X			
4	Argumentos de la organización		X			
5	Relevancia del componente teórico	X				
6	Coherencia entre los componentes	X				
7	Importancia de la normatividad		X			
8	Importancia de los contenidos		X			

2. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		
3		
4		
5		

3. Valoración de algunos aspectos del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas, que se relatan. A continuación, marque con una cruz (X).

N°	Aspectos a valorar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	La concepción teórica refleja los principios que la sustentan								X	
2.	Valorar si la estructura favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró									X
3.	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteados para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina									X
4.	Valorar si se reflejan con claridad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar a cada momento del plan									X
5.	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnológica e investigación son precisas y miden el cumplimiento del objetivo esperado									X
6.	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar del plan, como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica								X	
7.	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades del plan y el desarrollo de las mismas									X
8.	Valorar la contribución que realiza el plan a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas intelectual, afectivo, volitivo y moral									X
9.	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento de los procesos y los fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental								X	

4. Marque cuál de los siguientes ítems que se pone de manifiesto en cada aspecto. Indique específicamente el cambio, la adición o supresión que Ud. haría.

N°	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	Bien concebido	Haría cambios	Haría adiciones	Haría supresiones
		I	II	III	IV
2.					
3.					
4.					
5.					

Para finalizar, quiero expresar que sus criterios y opiniones se manejarán de forma discreta, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración

5. Opinión de aplicabilidad **Favorable**

Fecha **18/11/2024**



**Dr. Herbert Hugo
Arévalo Bartra 01072563**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Escala para medir la validez de la propuesta

Para comprobar la validez del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

Estimado experto

Usted ha sido seleccionado por su capacidad técnica científica, por el grado de doctor, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que se le pide ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la propuesta.

Instrumento para la obtención de criterios valorativos de los expertos:

1. Marque una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar el diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del plan	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas		X			
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente		X			
4	Argumentos de la organización		X			
5	Relevancia del componente teórico	X				
6	Coherencia entre los componentes	X				
7	Importancia de la normatividad	X				
8	Importancia de los contenidos	X				

2. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		
3		
4		
5		

3. Valoración de algunos aspectos del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas, que se relatan. A continuación, marque con una cruz (X).

N°	Aspectos a valorar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	La concepción teórica refleja los principios que la sustentan								X	
2.	Valorar si la estructura favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró									X
3.	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteados para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina									X
4.	Valorar si se reflejan con claridad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar a cada momento del plan									X
5.	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnológica e investigación son precisas y miden el cumplimiento del objetivo esperado									X
6.	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar del plan, como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica								X	
7.	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades del plan y el desarrollo de las mismas.								X	
8.	Valorar la contribución que realiza el plan a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas intelectual, afectivo, volitivo y moral								X	
9.	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento de los procesos y los fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental									X

4. Marque cuál de los siguientes ítems que se pone de manifiesto en cada aspecto. Indique específicamente el cambio, la adición o supresión que Ud. haría.

N°	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	Bien concebido	Haría cambios	Haría adiciones	Haría supresiones
		I	II	III	IV
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Para finalizar, quiero expresar que sus criterios y opiniones se manejarán de forma discreta, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración

5. Opinión de aplicabilidad **Valido**

Fecha **18/11/2024**


Dr. Fernando Ruiz
Saavedra 01072563

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Escala para medir la validez de la propuesta

Para comprobar la validez del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

Estimado experto

Usted ha sido seleccionado por su capacidad técnica científica, por el grado de doctor, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que se le pide ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la propuesta.

Instrumento para la obtención de criterios valorativos de los expertos:

1. Marque una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar el diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del plan	C1	C2	C3	C4	C5
1	Definición de premisas	X				
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente		X			
4	Argumentos de la organización		X			
5	Relevancia del componente teórico	X				
6	Coherencia entre los componentes	X				
7	Importancia de la normatividad		X			
8	Importancia de los contenidos		X			

2. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		
3		
4		
5		

3. Valoración de algunos aspectos del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas, que se relatan. A continuación, marque con una cruz (X).

N°	Aspectos a valorar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	La concepción teórica refleja los principios que la sustentan								X	
2.	Valorar si la estructura favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró									X
3.	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteados para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina									X
4.	Valorar si se reflejan con claridad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar a cada momento del plan								X	
5.	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnológica e investigación son precisas y miden el cumplimiento del objetivo esperado								X	
6.	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar del plan, como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica									X
7.	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades del plan y el desarrollo de las mismas.									X
8.	Valorar la contribución que realiza el plan a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas intelectual, afectivo, volitivo y moral									X
9.	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento de los procesos y los fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental								X	

4. Marque cuál de los siguientes ítems que se pone de manifiesto en cada aspecto. Indique específicamente el cambio, la adición o supresión que Ud. haría.

N°	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	Bien concebido	Haría cambios	Haría adiciones	Haría supresiones
		I	II	III	IV
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Para finalizar, quiero expresar que sus criterios y opiniones se manejarán de forma discreta, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración

5. Opinión de aplicabilidad **Adecuado**

Fecha **19/11/2024**


Dr. Carlo Espinoza Aguilar
 DNI 16733556 - CPPe 006378a
 ORCID 0000-0002-4893-7295

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-TARAPOTO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Escala para medir la validez de la propuesta

Para comprobar la validez del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

Estimado experto

Usted ha sido seleccionado por su capacidad técnica científica, por el grado de doctor, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, como experto para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que se le pide ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la propuesta.

Instrumento para la obtención de criterios valorativos de los expertos:

1. Marque una cruz (X) su opinión, sobre los aspectos a valorar el diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas.

C1	C2	C3	C4	C5
Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado

N°	Aspectos a valorar del plan	C₁	C₂	C₃	C₄	C₅
1	Definición de premisas	X				
2	Importancia de los componentes	X				
3	Fundamentación de cada componente		X			
4	Argumentos de la organización		X			
5	Relevancia del componente teórico		X			
6	Coherencia entre los componentes	X				
7	Importancia de la normatividad	X				
8	Importancia de los contenidos		X			

2. Se le agradecería que en cada aspecto valorado indicara cuál de ellos modificaría y las sugerencias que al respecto usted considere.

Aspectos	¿Qué modificaría?	Sugerencias de modificación
1		
2		
3		
4		
5		

3. Valoración de algunos aspectos del diseño del programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los en los docentes de Alto Amazonas, que se relatan. A continuación, marque con una cruz (X).

N°	Aspectos a valorar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	La concepción teórica refleja los principios que la sustentan								X	
2.	Valorar si la estructura favorece el logro del objetivo por el cual se elaboró									X
3.	Valorar si las etapas declaradas en el componente de los procesos planteados para la solución de problemas han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos de la disciplina									X
4.	Valorar si se reflejan con claridad y precisión las orientaciones para el tratamiento metodológico de las acciones a desarrollar a cada momento del plan								X	
5.	Valorar si los indicadores y categorías del sistema de ciencia tecnológica e investigación son precisas y miden el cumplimiento del objetivo esperado									X
6.	Valorar el nivel de satisfacción práctica que podría presentar del plan, como solución al problema y posibilidades reales de su generalización en la práctica científica									X
7.	Valorar si existe correspondencia entre la complejidad de las actividades del plan y el desarrollo de las mismas.									X
8.	Valorar la contribución que realiza el plan a la formación de cualidades de la personalidad en las esferas intelectual, afectivo, volitivo y moral									X
9.	Valorar la contribución que realiza la propuesta al conocimiento de los procesos y los fenómenos de la práctica social en las esferas: social, económica y ambiental								X	

4. Marque cuál de los siguientes ítems que se pone de manifiesto en cada aspecto. Indique específicamente el cambio, la adición o supresión que Ud. haría.

N°	POSIBLE CAMBIO SUGERIDO	Bien concebido	Haría cambios	Haría adiciones	Haría supresiones
		I	II	III	IV
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Para finalizar, quiero expresar que sus criterios y opiniones se manejarán de forma discreta, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración

5. Opinión de aplicabilidad **Aplicable**

Fecha **19/11/2024**



 Dra. Heydi Tenante Vásquez
 Coordinadora de la EP Psicología
 Filial Tarapoto

Anexo 7: Evidencias fotográficas



Aplicación de los instrumentos de recojo de información a los docentes de la IEP N° 62007 José María Arguedas.



Aplicación de los instrumentos de recojo de información a los docentes de la IEPEBR Balsapuerto.

Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas

por KIKE FLORES JULON

Fecha de entrega: 07-jul-2025 02:09p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2711433616

Nombre del archivo: TESIS_Kike_Flores_Julon_07.07.2025.docx (4.28M)

Total de palabras: 24100

Total de caracteres: 141625

Programa pedagógico de indagación científica para fortalecer las competencias investigativas en los docentes de Alto Amazonas

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unsm.edu.pe

Fuente de Internet

4%

2

www.scielo.org.mx

Fuente de Internet

2%

3

tesis.unsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

www.grafiati.com

Fuente de Internet

1%

5

www.593dp.com

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Nacional de San Martín

Trabajo del estudiante

1%

7

hdl.handle.net

Fuente de Internet

<1%

8

www.researchgate.net

Fuente de Internet

<1%