



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

Indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria de la  
provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctora en Educación**

**AUTORA:**

Vasquez Cáceres, Cristina Ysabel (ORCID: 0000-0002-8558-242x)

**ASESORA:**

Dra. Carbonell García, Carmen Elena (ORCID: 0000-0002-3692-3013)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Evaluación y Aprendizaje

CHIMBOTE – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis doctoral a las personas que más amo, quienes contribuyeron para alcanzar uno de mis grandes anhelos, Doctora en Educación:

A mi madrecita, Feliciana Cáceres, por demostrarme siempre su cariño, comprensión y apoyo incondicional.

A mis hijos, Ruth, Pedro y Ana, mi motivación constante, que siempre estuvieron a mi lado brindándome su amor, consejos y palabras de aliento.

Cristina Vasquez.

## **Agradecimiento**

A mi Padre Celestial, ser divino, quien guía mi camino día a día, por concederme el don de perseverancia.

A mi maravillosa familia, el regalo máspreciado, por su amor y comprensión.

A la Universidad César Vallejo por permitir formar parte de esta grandiosa comunidad estudiantil.

A todos mis maestros que forjaron mi perfil de Doctora en Educación.

A la Doctora Carmen Carbonell García, asesora de investigación, por su sapiencia y paciencia durante todo el proceso del trabajo de investigación.

A mis compañeros, por su sincera amistad y compañerismo demostrado durante todos los años de estudios.

La autora

# Índice de contenidos

|  | Pág. |
|--|------|
| Carátula   | i    |
| Dedicatoria  | ii   |
| Agradecimiento                                       | iii  |
| Índice de contenidos                                 | iv   |
| Índice de tablas                                     | v    |
| Índice de gráficos y figuras                         | vii  |
| Resumen  | viii |
| Abstract   | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN                                      | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO                                    | 5    |
| III. METODOLOGÍA                                     | 13   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación                  | 13   |
| 3.2. Variables y operacionalización                  | 15   |
| 3.3. Población, muestra y muestreo                   | 15   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 16   |
| 3.5. Procedimientos                                  | 17   |
| 3.6. Método de análisis de datos                     | 18   |
| 3.7. Aspectos éticos                                 | 18   |
| IV. RESULTADOS                                       | 19   |
| V. DISCUSIÓN   | 33   |
| VI. CONCLUSIONES                                     | 40   |
| VII. RECOMENDACIONES                                 | 41   |
| VIII. PROPUESTA                                      | 42   |
| REFERENCIAS  | 57   |
| ANEXOS   | 64   |

## Índice de tablas

|          |  | Pág. |
|----------|--|------|
| Tabla 1  | Muestra de docentes de primaria de la provincia de Pallasca.   | 16   |
| Tabla 2  | Relación entre la indagación científica y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.                                      | 19   |
| Tabla 3  | Nivel de capacidades de la indagación científica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.  | 20   |
| Tabla 4  | Nivel de indagación científica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca según sexo, condición laboral y tiempo de servicios, 2021.                    | 21   |
| Tabla 5  | Nivel de práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.  | 22   |
| Tabla 6  | Nivel de práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca según sexo, condición laboral y tiempo de servicios, 2021.                      | 23   |
| Tabla 7  | Relación de la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.       | 24   |
| Tabla 8  | Nivel de capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica según sexo, condición laboral y tiempo de servicios, 2021.             | 25   |
| Tabla 9  | Relación de la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.              | 26   |
| Tabla 10 | Nivel de capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica según sexo, condición laboral y tiempo de servicios, 2021.                    | 27   |
| Tabla 11 | Relación de la capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021. | 28   |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 12 | Nivel de capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica según sexo, condición laboral y tiempo de servicios.   | 29 |
| Tabla 13 | Relación de la capacidad para analizar datos de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.  | 30 |
| Tabla 14 | Nivel de capacidad para analizar datos de una investigación generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica según sexo, condición laboral y tiempo de servicios.                     | 31 |
| Tabla 15 | Relación de la capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, 2021.                                    | 32 |
| Tabla 16 | Nivel de capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica según sexo, condición laboral y tiempo de servicios. | 33 |

## Índice de figuras

|   | Pág. |
|---|------|
| Figura 1 Esquema del diseño de investigación. | 14   |

## RESUMEN

Esta investigación responde al problema de mayor interés en la provincia por el limitado desarrollo de habilidades científicas en el quehacer educativo y la finalidad es determinar la relación existente entre indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria de la Ugel Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021.

En este estudio se empleó el diseño descriptivo correlacional mixto siendo de carácter cualitativo y cuantitativo, transversal porque la información se recolectó en un solo momento, utilizando las técnicas: encuestas online y focus group a través de instrumentos como el cuestionario a una muestra de 200 docentes y guía de entrevista solo a 20. Los resultados se sistematizaron estadísticamente para la interpretación y contestación a las hipótesis planteadas.

En conclusión, existe relación fuerte y positiva ( $Rho= 0,624$ ) entre la indagación científica y la práctica pedagógica, lo que significa que a mayor indagación científica el docente mejorará su práctica profesional, quedando confirmada la HI. Además, se diseñó una propuesta consistente en un plan de talleres para la sostenibilidad de las capacidades de la indagación científica de los maestros y mejoramiento de la práctica pedagógica.

**Palabras clave:** Indagación científica, práctica pedagógica, estrategias de indagación, trabajo colaborativo, formación académica.



## ABSTRACT

This research responds to the problem of greatest interest in the province due to the limited development of scientific skills in educational work and the purpose is to determine the relationship between scientific inquiry and pedagogical practice in primary school teachers of Ugel Pallasca in times of pandemic in the year 2021.

In this study, the mixed correlational descriptive design was used, being qualitative and quantitative, cross-sectional because the information was collected in a single moment, using the techniques: online surveys and focus group through instruments such as the questionnaire to a sample of 200 teachers and interview guide only to 20. The results were statistically systematized for the interpretation and answer to the hypotheses raised.

In conclusion, there is a strong and positive relationship ( $Rho = 0.624$ ) between scientific inquiry and pedagogical practice, which means that the more scientific inquiry the teacher will improve their professional practice, the HI being confirmed. In addition, a proposal was designed consisting of a workshop plan for the sustainability of the scientific inquiry capacities of teachers and the improvement of pedagogical practice.

**Keywords:** Scientific inquiry, pedagogical practice, inquiry strategies, collaborative work, academic training.

## I. INTRODUCCIÓN

Es a través de concursos internacionales en ferias de ciencia en donde los estudiantes reflejan lo aprendido y los docentes muestran su nivel de desarrollo profesional. Estas ferias motivan el desenvolvimiento de habilidades científicas, ayudan a la autonomía y mejoran la autoestima en docentes y estudiantes, así como lo manifiesta Luján (2019) que los docentes aumentan sus competencias científicas desde la experticia que ofrecen los proyectos que se presentan en las ferias tecnológicas contextualizando para su utilidad.

A pesar que los docentes ponen todo su empeño y lo encontrado en su repertorio pedagógico deben estar en continua capacitación especialmente en programas y talleres de ciencias para desarrollar sus competencias científicas a través de los procesos de indagación y aplicar estrategias pertinentes con los estudiantes en los diferentes contextos, tal como se manifiesta en esta investigación, que el actuar del docente en el desarrollo de formación tiene que ver mucho con la serie de acciones que aplique para alcanzar sus propósitos (Barolli et al., 2019)

A nivel nacional, existen lineamientos establecidos para participar en concursos como FONDEP (Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana) que promueve el concurso de proyectos de innovación educativa a nivel nacional y en este año está contextualizado a los desafíos que se presentan por la emergencia sanitaria y pone a disposición a directivos y docentes el concurso nacional que ayuda a docentes y estudiantes a desarrollar sus competencias investigativas y ponerlas en práctica. Sin embargo, no se sienten motivados, por situaciones diversas, aludiendo que tienen la edad avanzada, dejando de lado esta valiosa oportunidad de progresar en el ámbito de las ciencias. En contraposición, Aparicio (2018) aporta que en estos tiempos una efectiva educación se relaciona con la investigación, es decir el desarrollo de las competencias científicas del docente, sin importar la edad.

La búsqueda continua de nuevas formas innovadoras para enseñar se realiza con el único objetivo que los estudiantes aprendan y mejoren sus aprendizajes y se conviertan en el propósito del desempeño pedagógico, más aún si se vinculan al aspecto científico y que para ello es importante compartir ideas en

pares. En su investigación, Quijano (2020) manifiesta que, del mismo modo con el objetivo de obtener y viabilizar una buena práctica pedagógica, se requiere de una preparación permanente del docente para encontrar nuevas formas de enseñanza.

Si los docentes se enfocaran en innovar, ser creativos, se inclinarán por la indagación y tienen la determinación de elaborar y poner en práctica propuestas para mejorar la tarea educativa, haciendo de sus estudiantes los personajes principales de su formación académica con respecto al progreso de competencias científicas, sus estudiantes obtendrían muchos beneficios, igualmente el docente que aplica investigación en su aula. Por ello, Mariños y Apolaya (2021) en su investigación recomiendan que los docentes deben prepararse a través de capacitaciones en la investigación científica como pilar para enseñar en las aulas y ejercer una labor más fructífera y eficiente obteniendo anticipadamente las estrategias para desarrollar sus propias competencias científicas.

El proceso de la enseñanza a través de la indagación ayuda al docente a proponer a implementar planes que desarrollan sus competencias científicas contribuyendo a su quehacer docente y enfrentándose a situaciones del quehacer científico, es decir a emplear estrategias de la indagación y exigiéndose de esta manera a formar parte de un nuevo reto en su desenvolvimiento profesional, es uno de los objetivos de política regional. (Dirección Regional de Ancash [DREA], 2007). Por ello, los docentes participan en diversos programas de capacitación, organizados por la DREA, organizaciones públicas como ENSEÑA PERU, AULA TIC, PERUEDUCA; la mayoría de estos cursos se relacionan con estrategias comunicativas y matemáticas, faltando capacitaciones específicamente para desarrollar las competencias de indagación en los docentes brindando el manejo pertinente de estrategias científicas a sus estudiantes.

En el presente año, a través de la resolución regional N° 005-2021-ME/DREA/DGP-EEP, se establecen los lineamientos para la planificación, ejecución, monitoreo, seguimiento y recoger información para valorar la práctica de enseñanza de los docentes en la construcción de una tesis de investigación científica desarrollada por los educandos de primaria del 6to grado y 5to año de secundaria, en la cual la participación de los docentes fue ínfima.

En las instituciones educativas de esta jurisdicción, son muy pocos los docentes de primaria que planifican la competencia indagadora con estrategias pertinentes para su desarrollo, tomando importancia porque fomenta la indagación en los educandos, promoviendo el progreso en las capacidades científicas para construir sus aprendizajes haciéndolo más significativo y duradero, poniendo en juego actitudes como la curiosidad y asombro. Por ello que adquiere relevancia que el docente se empodere en el manejo de estas capacidades científicas para abordar con estrategias innovadoras la enseñanza de la ciencia. Por consiguiente, se muestra la escasa participación en los concursos de ciencia organizados por la Ugel, por lo que, realizar un proyecto científico con estudiantes requiere de alta demanda cognitiva, mayor tiempo, conocimiento y dedicación, algo que los docentes no están acostumbrados a realizar y más aún en este contexto que el servicio educativo se brinda de manera virtual.

En el marco en que se desenvuelve el docente, es decir, en tiempos de incertidumbre por la enfermedad del COVID 19, muestra muchas dificultades, ya que se encuentran desmotivados por problemas familiares y personales lo cual perjudica una eficiente y eficaz práctica docente, sumado a esto existen muchas limitaciones para que puedan desarrollar sus competencias científicas en el aula debido a la falta de conectividad en la zona, por lo que no pueden interactuar de manera sincrónica con los estudiantes y también les limitan la participación en los webinar, capacitaciones y cursos virtuales promovidos por entidades educativas.

Por ello este estudio busca determinar la relación que existe entre la indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria y los resultados obtenidos permiten proponer un plan de talleres para desarrollar la indagación científica, además aportará instrumentos validados por expertos externos para relacionar la indagación científica y la práctica pedagógica.

Por lo expuesto, la investigación queda definida en el siguiente enunciado: ¿Cuál es la relación existente entre indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021?

Se ha considerado como objetivo general: Determinar la relación existente entre indagación científica y práctica pedagógica en los docentes de primaria de la

provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021. En esa línea se plantean los siguientes objetivos específicos: Describir las capacidades de la indagación científica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, describir la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, relacionar la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, relacionar la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, relacionar la capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, relacionar la capacidad para analizar datos de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, relacionar la capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021 y se propone un plan de talleres para desarrollar la indagación científica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021, según demanden los resultados.

Además, se formula la hipótesis de investigación: Existe relación entre indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021 y la hipótesis nula: No existe relación entre indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia en el año 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Esta investigación se basa en un modelo socio-cognitivo-humanista, teniendo en cuenta a teóricos de la corriente constructivista, como Ausubel, Vigotsky, Piaget y Dewey que se fundamentan en que el ser humano aprende partiendo de los conocimientos previos que posee y con la intervención de otra persona capacitada puede alcanzar un nivel de complejidad en sus aprendizajes para enfrentarse al mundo, cuestionarlo y solucionar problemas de su entorno. Además, Paulo Freire con su pensamiento de transformar la realidad educativa, basado en el diálogo desde un enfoque humanista formando hombres capaces de desarrollar habilidades de observación y análisis, con amplia imaginación y talento científico, asimismo Carls Rogers hace hincapié en la importancia de la autorrealización del ser humano y la decisión propia de quien quiere llegar a ser.

La variable, indagación científica, se basa en la teoría de la experiencia de Dewey (2010) quien sostiene que: “El aprendizaje está relacionado con la experiencia, en donde la misión del educador es preparar experiencias reales agradables, las mismas que provoquen experiencias futuras deseables en los estudiantes, pues todos aprendemos en interacción con el ambiente mediante ensayo y error” (p. 73-123). Es decir, que tanto docente como estudiante adquieren conocimientos a través de la experiencia cumpliendo un papel protagónico, activo, dinámico, aventurero y situado. Para ello el enseñante debe relacionar el objetivo de la enseñanza con los intereses de los que aprenden tomando en consideración problemáticas de su entorno que los mantenga fascinados por aprender.

Asimismo, Ausubel (1976) defiende la teoría del aprendizaje significativo o por descubrimiento manifestando que el nuevo saber se produce a partir de conocimientos anteriores que se encuentran en el interior de cada individuo y solo genera nuevos aprendizajes si es muy significativo. Por ello el maestro tiene que tener la motivación o disposición para emplear los procedimientos de la indagación para desarrollar ciencia y así transmitir esa motivación y hacer vivenciar experiencias a los estudiantes partiendo de problemáticas de su entorno.

También Vygotsky (1978) manifiesta en su teoría sociocultural que: “Con ayuda de una persona mayor o con los aportes de otro compañero más competente, el aprendiz puede cruzar o superar situaciones que atraviesa frente a

lo que sabe y lo que desconoce” (p.133). En este sentido el aprendizaje se realiza en el entorno social, aunque el conocer se da en el interior de la persona, lo externo social y cultural ayuda a la consolidación individual del conocimiento y para esta transición se necesita del apoyo de los docentes capacitados para realizar tareas de alto nivel cognitivo con respecto a la indagación científica. Asimismo, los docentes desarrollan sus capacidades intelectuales haciendo trabajo entre pares, círculos de interaprendizaje, compartiendo sus investigaciones; por lo tanto, es la acción recíproca que se da uno con otro en donde se transmite valores, lenguaje y conocimientos.

Para Piaget (1975) “El conocimiento depende de las interacciones que el individuo realice con los objetos reestructurando cognitivamente el aprendizaje mediante los procesos de asimilación y acomodación según la lógica de su desarrollo” (p. 44). En cuanto a la teoría de la equilibración, es decir las personas en su interior forman y desarrollan estructuras cognitivas cuando interactúan con los objetos o problemas que les rodea, además, interiorizan las actividades que realizan y al hacer frente a experiencias complejas como resolver situaciones problemáticas aplicando los procesos de la indagación, las estructuras cognitivas evolucionan y se adaptan manteniéndose en un estado de equilibrio, es decir, después de agregar al esquema mental un dato nuevo o nuevos conocimientos (asimilación), el pensamiento empieza a organizar, modificar o actualizar los datos para entender mejor la nueva información (acomodación)

En cuanto a la variable, práctica pedagógica, se basa en la teoría de la pedagogía liberadora de Freire (1969) quien sostiene que: “Educar, es una acción de amor, de coraje; es la praxis de la libertad en una realidad que no se tiene miedo; por el contrario, se busca transformarla, por solidaridad, en cooperación con los semejantes con un espíritu fraternal” (p. 9). Es decir, educar es problematizar la realidad teniendo en cuenta el diálogo permanente entre sujetos de la educación (docente-estudiante, docente-docente) ambos aprenden juntos en el proceso educativo, considerando a la persona un ser que piensa críticamente y transforma el mundo que lo rodea, su finalidad es modificar las situaciones que le rodea en el marco de la reflexión, para ello el docente debe crear los medios para la producción o construcción del aprendizaje.

Asimismo, Rogers (1978) en su teoría de la personalidad señala que: “El individuo tiene en su interior muchos recursos para comprenderse, para cambiar la idea que se tiene de sí mismo o modificar su autoconcepto, su forma de actuar frente a los demás, saber conducirse dentro de una sociedad y que estos recursos personales solo pueden ser expresados en libertad dentro de un buen clima de actitudes positivas y de confianza” (p.16). Lo que significa que todos nacemos con capacidades y podemos llegar a convertirnos en la mejor versión de nosotros mismos desarrollando las diferentes habilidades que poseemos teniendo la ayuda de un orientador que estimule el desarrollo de esas potencialidades y así los maestros se sientan motivados progresen en los diferentes campos de saber a través del estudio colaborativo con sus iguales, en capacitaciones, cursos o talleres.

Se ha revisado estudios internacionales y nacionales relacionados a las variables y se encontró que para una mejor enseñanza de ciencias, la investigación científica debe estar basada en la indagación siendo necesario que el docente planifique y emplee actividades para promover el pensamiento crítico, la argumentación basada en evidencias, contrastar sus hipótesis y simulación, además el docente debe tener una adecuada preparación y conocimiento para implementar una indagación de calidad en el aula, además debe buscar la motivación e interés de los educandos por la ciencia, asimismo un aprendizaje significativo e indagatorio se logra en el aula cuando los docentes unen conocimientos disciplinares y didácticos teniendo en cuenta lo teórico y la práctica escolar y no solamente llenar de contenidos a los estudiantes (Bugueño y Romero, 2017). Al enseñar ciencia como producto, el docente busca la improvisación en la organización, planificación y ejecución de su labor con los estudiantes conllevándolos a una enseñanza tradicional y pasiva que limita el desarrollo de las capacidades científicas demostrando la falta de conocimiento disciplinar sobre currículo nacional, competencias y enfoques del área.

Por su parte Serrallé (2018); Sosa y Dávila (2019), según los resultados obtenidos concluyen que, los docentes no tienen conciencia que es menester el uso de modelos científicos para construir el aprendizaje en los estudiantes por el contrario lo ven más útil y fácil el aprendizaje repetitivo o por transmisión, aún no conciben un claro conocimiento de la enseñanza de las ciencias, ni las estrategias



que se imparten, la falta de conocimiento de las habilidades científicas y la carencia de una educación científica les hace continuar en la enseñanza tradicional, por ello se suma el desinterés del alumnado hacia la ciencia. Asimismo, Corredor y Sacker (2018), en su investigación concluye que, al practicar una enseñanza tradicionalista, los maestros demuestran una incipiente formación pedagógica e investigación científica. Además, Civera (2017) en el trabajo realizado a 25 docentes quienes también aplicaron esta metodología para enseñar ciencias solo lograron su cometido de formar estudiantes pasivos y receptivos. De esta manera imposibilita que ambos, docentes y estudiantes aprendan haciendo y desarrollen su capacidad de indagación. En efecto, Román et al. (2017) concluyen que la elaboración de preguntas científicas y la identificación de variables de investigación son las mayores dificultades que tiene el maestro en el trabajo con sus estudiantes. Es decir, necesita conocer estos dos elementos mencionados que les servirá de guía para iniciar una indagación.

Por el contrario, Cifuentes et al. (2020); Ferreyra (2019) y Rivadeneira (2017), en sus investigaciones concuerdan que entre el uso de las destrezas investigativas y el manejo de los procedimientos que utilizan los maestros se tiene un nivel de correlación muy alta. Es decir, las estrategias innovadoras aplicadas por el docente motivan y conduce a sus estudiantes a conocer a través de la investigación haciéndoles autores de su aprendizaje, desarrollando su capacidad de indagación de esta manera formando en su esquema mental el pensamiento científico con una posición crítica y analítica. Igualmente, Monterroso (2019) encontró que existe una relación buena, positiva, moderada y fuerte entre las competencias investigativas del maestro y la calidad educativa que se brinda a los estudiantes. Es decir, que las competencias investigativas del estudiante también se elevan demostrando mejor actitud para transitar por los procesos de la indagación poniendo en marcha el desarrollo del pensamiento crítico de docentes y estudiantes.

Es por ello que la enseñanza de los docentes debe partir de los intereses de los educandos para ser más significativo, duradero y se motiven por aprender. Es así como, Hidalgo (2020) manifiesta en su investigación que los docentes desarrollan sus competencias pedagógicas teniendo en cuenta las motivaciones de

aprendizaje de los estudiantes por ello se encuentran en logro suficiente. Asimismo, Artadi (2019) hace notar en su investigación que maestros en un 85% en etapa de acompañamiento practican los procesos de la indagación y alfabetización científica partiendo del contexto y necesidades del estudiante. Cabe agregar que Ciprián (2019) concluye en su investigación que la indagación científica y el aprendizaje significativo tienen una relación positiva en el área de estudio de ciencia y ambiente. Dando a entender que maestros y estudiantes desarrollan habilidades científicas partiendo de hechos significativos que le sirven de motivación y conexión para un aprendizaje duradero.

Por el contrario, Veloza y Hernández (2018) manifiestan que los docentes al momento de seleccionar un plan estratégico y elementos o materiales disponibles para enseñar a indagar no tienen en cuenta las necesidades de los estudiantes. De esta manera planifican actividades desvinculadas de la realidad. Asimismo, Perines y Murillo (2017) en su investigación concluyen la existencia de un problema vinculado a la investigación y praxis del maestro por no tener en cuenta las necesidades de sus educandos. Al planificar la enseñanza, a partir de lo que necesita aprender el estudiante, el aprender es más significativo, motivador y duradero, a los aprendices les interesa aprender a investigar, registrar datos, analizar y comunicar los resultados producto de su investigación y a la vez desarrollan habilidades de alta demanda cognitiva.

Por su parte, Flores (2019); Londoño y Luján (2020) y Villalustre et al. (2019) destacan en sus conclusiones que trabajar en base a proyectos, prepararse y participar en una feria de ciencia desarrolla competencias científicas. De esta forma durante el proceso del desarrollo de proyectos docentes y estudiantes transitan por los procesos de la investigación utilizando el conocimiento científico para identificar problemas y preguntarse sobre fenómenos naturales, organizar, clasificar y explicar los resultados, porque las ferias de ciencias son oportunidades en las que los educandos son los personajes principales quienes desarrollan estos proyectos en base a diferentes temáticas científicas y lo más importantes que al presentarlo y comunicar sus hallazgos a la comunidad desarrollan competencias comunicativas.

De igual manera, Hernandez y Salamanca (2018) manifiestan que el acompañamiento constante del maestro como guía y retroalimentador del proceso

de indagación ayuda al estudiante a seleccionar información importante para llegar a conclusiones verídicas, acertadas y confiables. Igualmente, Mariños y Apolaya (2021) concluyen en su investigación que los docentes también adquieren habilidades científicas al aplicar la indagación y emplearlo como estrategia para el trabajo con los estudiantes. Es decir, para que los estudiantes lleguen a emplear las estrategias de la indagación el docente tiene que estar fortalecido en el ámbito de la ciencia, pues él lo acompaña durante todo el proceso, es mediador, quien perfila al investigador.

Por lo tanto, los maestros deben trascender científicamente haciendo público sus prácticas a partir de las estrategias metodológicas empleadas con los estudiantes para que otros, se motiven y se fortalezcan en el manejo de los procedimientos de enseñanza y logren el nivel de competencias en sus estudiantes (Pamplona et al., 2019). Durante las reuniones colegiadas o trabajos colaborativos los docentes deben compartir su labor en base a la indagación, describir los procedimientos que se ejecutó, saber escuchar las críticas constructivas para mejorar el trabajo pedagógico y finalmente publicar sus investigaciones en revistas institucionales o artículos científicos.

Es así como desde el aula se debe aprovechar la curiosidad del estudiante para formular preguntas investigables, aunque no todas puedan ser investigadas o responderse mediante la observación o experimentación. Furman y de Podestá (2010) manifiestan que: “Para que los alumnos aprendan a formular preguntas investigables se les debe dar a conocer manifestaciones de su realidad como fenómenos o problemas que sean sorprendentes, inesperados y motiven en ellos el deseo de conocer lo que sucede” (p. 80). De igual manera, Prado (2018) en la revisión bibliográfica concluye que toda investigación empieza al observar la realidad con asombro, generando ideas investigativas que después del proceso indagatorio se convierten en un nuevo conocimiento. No obstante, para Hoyos (2020) que aplicó como propuesta un Modelo de Gestión a los docentes concluye que sólo el 10% se encuentra en el nivel logrado, es decir conservan la capacidad para orientar a sus estudiantes a hacer preguntas sobre hechos y fenómenos.

Por otro lado, respecto a la práctica pedagógica, el docente, desarrolla habilidades investigativas o de indagación participando en cursos, talleres, que

sean aplicables en los trabajos colegiados con una continua reflexión personal y conjunta de su práctica docente, tal como lo manifiesta, (Zelada, 2019). La planificación y difusión de estos programas deben permitir desarrollar capacidades científicas y comunicativas en los docentes para mejorar sus prácticas pedagógicas en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, como lo manifiestan (Gamboa, et al., 2020). Asimismo, Alvarez (2018) manifiesta que hay necesidad de una capacitación docente y fortalecimiento en nuevas perspectivas investigativas para mantener al estudiante con el constante deseo de aprender a indagar. Además, Zetina et al. (2017) concluyen en su investigación que es una necesidad gestionar programas adecuados que incluyan diferentes estrategias para desarrollar competencias investigativas en los docentes, como organizar seminarios, talleres que ayuden a florecer la creatividad, aprender a resolver problemas, gestar preguntas investigables, explicar resultados y de esta manera tener un docente preparado con el objetivo de estimular en los estudiantes el pensamiento científico. También, Solé et al. (2017) concluyen que estudios del maestro en indagación son importantes para el desarrollo de una eficaz mediación con sus estudiantes.

Además, mantener una actitud positiva y de escucha activa a la crítica de la práctica docente, compartir experiencias educativas y proponer soluciones a los problemas identificados producto de la autocrítica, fueron las competencias que más desarrollaron los docentes a través de los procesos pertinentes que emplearon en la enseñanza de la ciencia, según las conclusiones de las investigaciones de (García et al., 2019); (Luján, 2019) y (Pamplona et al., 2019) Asimismo, Vélaz de Medrano et al. (2009) manifiestan que los maestros se alimentan de la teoría y la investigación científica cuando intercalan experiencias y comparten su repertorio de saber práctico con sus colegas produciendo nuevas formas de pensar con respecto a la ciencia logrando así el desarrollo profesional. Por su parte Sánchez y Torres (2017) en su investigación concluyen que los docentes conformaron con facilidad equipos para trabajar, investigar, plantear proyectos y compartir sus resultados. Asimismo, Murillo y Perines (2017) muestran en su investigación que es necesario que los docentes investigadores realicen trabajos colaborativos para escuchar opiniones y sugerencias. De esa manera se empoderan unos a otros recibiendo recomendaciones para mejorar su práctica docente. Además, Barolli et al. (2019) concluyen que el maestro desarrolla su profesionalismo en contextos

favorables realizando trabajos colaborativos con sus pares en situaciones de formación continuada que le ayuden a reconstruir sus prácticas pedagógicas.

Para Rodríguez et al. (2018) se necesitan maestros que reflexionen sobre su práctica pedagógica partiendo de situaciones problemáticas de su entorno y así los estudiantes se fortalecen y desarrollan habilidades de investigación y participan en proyectos de investigación. De la misma forma Méndez et al. (2019) concluyen que a través de la metacognición el maestro debe revisar su quehacer profesional lo cual lo lleve a mejorar su práctica y conscientemente construya su identidad profesional y realice ajustes en la enseñanza de la indagación. Asimismo, Padilla (2017) concluye en su investigación que los maestros deben ser aprendices de ciencias dando apertura al desarrollo científico, en su profesión, reflexionando continuamente sobre su práctica pedagógica y conocimientos disciplinares. Además, el docente construye sus competencias para investigar practicando y en continua reflexión, buscando soluciones a los problemas comunitarios con creatividad y en equipo, construyendo conocimientos a partir de sus investigaciones y valores, como lo menciona en su investigación (Aliaga y Luna, 2020).

No obstante que los docentes poseen un título pedagógico y muchos años de experiencia, su instrucción universitaria y su práctica laboral actualmente, están ausentes en formación disciplinaria, pedagógica y didáctica desde las ciencias naturales y en un 42% presenta limitaciones en la aplicación de recursos didácticos y actualización docente por lo que enseñan la ciencia como producto, como lo declaran (Cari, 2017) y (Rojas et al., 2017). Cuando los maestros progresen en las competencias investigativas dejarán de ser teóricos de los libros, tal como lo manifiesta (Ruiz-Guanipa, 2020). Igualmente, Bracho (2019) resalta en su investigación que, durante el proceso de formación continua y autoformación, el docente perfila su profesionalismo fortaleciendo las competencias investigativas para una mejor praxis pedagógica. Pues, para fortalecer competencias investigativas los docentes de primaria deben iniciar una cultura investigativa valorando la investigación como crecimiento personal y así elevar la autoestima al aportar sus conocimientos a la ciencia, formulando propuestas que aporten innovación al proceso educativo a partir de su experiencia pedagógica, tal como lo

manifiesta (Bonilla, 2020). Asimismo, Pacheco (2021) concluye que existe relación entre aptitudes investigativas y crecimiento profesional de los pedagogos.

Además, los vínculos emocionales, las relaciones sociales, el apoyo mutuo, el compañerismo están estrechamente ligado al desarrollo profesional manteniendo un buen clima institucional, estando de acuerdo que el 69% de los docentes tienen un alto nivel de comunicación, considerando un trato significativo entre docentes lo que establece relaciones positivas buenas para el trabajo colaborativo, según las conclusiones de las investigaciones de (Escudero et al., 2017) y (Santana, 2020). Por otro lado, la forma de actuar del maestro frente a la investigación, tal como lo manifiesta Greca et al, (2017) tiene su raíz en la convicción personal sobre cómo se enseña ciencia tiene gran influencia en el deseo de empezar a desarrollar habilidades científicas en los maestros. Por ello, los educadores deben formar comunidades de investigación para ser parte de un grupo de investigadores y estimular la inclinación por la investigación, como lo declara en su investigación (Martínez et al., 2018). De esta manera, maestros motivados a investigar, también propiciarán la investigación en sus estudiantes.

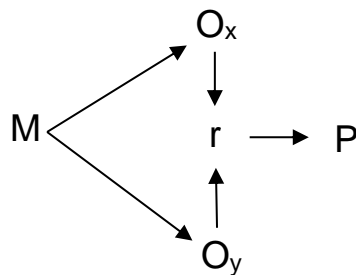
En otras investigaciones como la de Aparicio (2018), se tiene que el grado de progreso de las habilidades investigativas es ínfimo por lo que el 52.6% de los docentes poseen poca experticia en realizar actividades que ayuden a desarrollar la capacidad científica en los estudiantes, por el contrario para Calderón (2020) la competencia investigativa y la enseñanza para el aprendizaje tiene una significancia del 61.8% y es relevante que para el desarrollo profesional y personal desarrollen habilidades de investigación científica. Asimismo, Barrera e Hinojosa (2017) concluyen que los maestros al desenvolverse en los dominios de la práctica y didáctica tienen la ocasión para demostrar lo que saben y como lo hacen en relación a sus competencias. Las destrezas investigativas que desarrollen los docentes en las aulas favorece la autonomía en el estudiante y su capacidad investigativa aumenta más aún con la mediación de un docente investigador, así lo manifiesta en su investigación (Vasquez, 2021).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es de tipo básica, porque se obtiene conocimiento científico sobre el suceso de estudio, el diseño aplicado en este trabajo fue descriptivo correlacional en el marco de un enfoque cualitativo cuya finalidad es interpretar y discutir los resultados dando respuestas a las hipótesis planteadas y cuantitativo porque se empleó técnicas matemáticas y estadísticas para procesar los datos haciendo uso de la estadística. Según Hernández et al. (2014), es transversal porque en un solo momento, se recolectaron los datos requeridos con el objetivo es describir las variables de estudio analizando la interrelación existente (p. 316).

El diseño correlacional aplicado se explica de la siguiente manera:



*Figura 1: Esquema del diseño de investigación*

Dónde:

M = Muestra conformada por docentes de primaria de la provincia de Pallasca.

Ox = Variable: Indagación científica

r = Relación entre variables

Oy = Variable: Práctica pedagógica

P = Propuesta

### 3.2. Variables y operacionalización

Variable: Indagación científica

Definición conceptual

Conjunto de procesos que desarrollan actitudes y habilidades de la ciencia, se basa en la experiencia o exploración. Dewey (2010)

Definición operacional

Es una secuencia lógica que implica la movilización de capacidades para resolver una situación problemática a partir de la experiencia, haciendo uso de estrategias para su resolución, el registro y análisis de datos para luego comunicar los resultados del saber científico.

Variable: Práctica pedagógica

Definición conceptual

Proceso que implica realizar la deconstrucción y reconstrucción crítica del actuar pedagógico a través de una reflexión dialógica para actuar con libertad y gestionar las mejoras posibles de una realidad en la que escuela que queremos. Freire (1972)

Definición operacional

Es la reflexión constante para desempeñar el rol de agente transformador en la comunidad educativa, desarrollando al máximo sus dimensiones como persona, integrante de una institución, en su relación con los estudiantes y con los demás, en conocimientos disciplinares y ética profesional.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

El conjunto poblacional está constituido por 330 maestros del nivel primario, de sexo masculino y femenino, según su condición laboral de nombrados y contratados y de 0 a 21 ó más años de tiempo de servicios y que laboran en la jurisdicción de la provincia de Pallasca.



La muestra representativa se seleccionó de forma probabilística a 200 docentes de los diferentes grados de estudio y diferentes centros escolares de primaria correspondiente a la jurisdicción de la provincia de Pallasca. Con respecto a la muestra, Bernal (2010), expresa que: “Es integrante de la población que se elige para la obtención de una información real cuando se mide y observa el comportamiento de variables en estudio” (p. 161).

**Tabla 1**

*Muestra de Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca*

| Cantidad de docentes | Sexo      |          |
|----------------------|-----------|----------|
|                      | Masculino | Femenino |
| 200                  | 81        | 119      |

*Fuente:* Datos obtenidos del sistema NEXUS-Ugel Pallasca, 2021

El muestreo corresponde a cada sujeto de estudio o análisis y fueron docentes que participaron de la encuesta online y focus group. Se tuvo en cuenta el criterio de exclusión porque solo participaron los docentes que respondieron la encuesta online.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Niño (2011), define a las técnicas como: “Procesos determinados que tienen gran importancia en una investigación, pues recogen la información o los datos requeridos” (p. 61). Para recoger la información se empleó técnicas: encuesta online, es decir elaborada en un formulario google con ítems en referencia a las variables de estudio, además el focus group, que es definido por Hernández et al. (2014) como “Entrevistas grupales hasta 10 personas y los participantes dialogan ampliamente en relación a uno o varios temas y se lleva a cabo en un ambiente de confianza e informal” (p.408-409). Las técnicas se aplicaron a través de instrumentos, como el cuestionario con 38 ítems en relación a las variables de estudio y guía de entrevista que fueron elaborados teniendo en cuenta las dimensiones de las variables de estudio.

Asimismo, se realizó los focus group en dos grupos que constó de 10 docentes cada uno, en donde las preguntas de la entrevista estaban basadas en las dimensiones de las variables en estudio. Los instrumentos aplicados fueron validados por cinco expertos con el grado profesional de doctor y con experticia en la temática. La confiabilidad se realizó mediante la prueba piloto en aplicación a 20 docentes empleando el Alfa de Cronbach que mide la confiabilidad de que los ítems del instrumento están correlacionados.

### 3.5. Procedimientos

Se realizó las coordinaciones verbales necesarias con el director de la Ugel Pallasca y se elevó un documento de solicitud, para la aplicación de los instrumentos. Posteriormente, se otorgó la respectiva autorización para recolectar datos e información correspondiente de los docentes de esa jurisdicción. Por consiguiente, se precisaron las indicaciones necesarias a los docentes que conforman la muestra para la aplicación de una encuesta a través del instrumento online. El cuestionario aplicado fue anónimo, elaborado en base a 18 ítems sobre las 5 dimensiones de la variable indagación científica y 20 ítems sobre las 6 dimensiones de la variable práctica pedagógica.

Haciendo uso de la sala digital zoom se realizó los focus group en dos grupos que constó de 10 docentes cada uno, en donde las preguntas de la entrevista estaban basadas en las dimensiones de las variables de la investigación. Esta técnica se aplicó con el objetivo de hacer un cruce con la información recogida a través del formulario online.

Para organizar la información se aplicó el método estadístico utilizando el software SPSS versión 25, empleando el método de análisis y síntesis para interpretar los resultados, luego se describió la discusión de los resultados lo cual contribuyó a elaborar conclusiones de esta investigación.

### 3.6. Método de análisis de datos

La información obtenida de ambas variables de estudio fue recopilada en un banco de información, luego se procesaron usando el informático estadístico SPSS V25, posteriormente los resultados se organizaron en tablas estadísticas haciendo uso del método cuantitativo y con la finalidad de hacer la interpretación y discusión de los hallazgos se empleó el método cualitativo. Para la verificación de la hipótesis se empleó el método estadístico y el coeficiente de correlación (Rho de Spearman)

### 3.7. Aspectos éticos

Esta investigación, es inédito y toda la información es redactada por la autora teniendo como base bibliografías confiables las mismas que se encuentra con sus respectivas referencias.

Los datos de los docentes que componen la población muestra se mantendrán en estricta confidencialidad y no serán divulgados.

#### IV. RESULTADOS

**Objetivo general:** Determinar la relación que existe entre la indagación científica y la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 2**

*Relación que existe entre la Indagación Científica y la Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

|                 |                              | <b>Práctica Pedagógica</b> |         |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|---------|
| Rho de Spearman | <b>Indagación Científica</b> | Coeficiente de Correlación | 0,624** |
|                 |                              | p                          | 0,000   |
|                 |                              | N                          | 200     |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01

**Interpretación:** Los resultados que muestra la tabla 2, describe que la relación que existe entre la indagación científica y la práctica pedagógica, es de intensidad fuerte positiva, según el coeficiente de correlación cuyo valor es 0,624. Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; en consecuencia, existe relación significativa entre la indagación científica y la práctica pedagógica. Con lo cual se verifica la hipótesis general planteada.

**Objetivo específico 1:** Describir las capacidades de la indagación científica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 3**

*Nivel de Capacidades de la Indagación Científica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

| <b>Capacidades de la indagación científica</b> |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
|  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Malo   | 7                 | 3.5               |
| Regular  | 27                | 13.5              |
| Bueno  | 166               | 83.0              |
| <b>Total</b>                                   | 200               | 100.0             |

*Fuente:* Cuestionario aplicado por la autora

**Interpretación:** Con respecto a las capacidades de la indagación científica, en la tabla 3 se describe que el 3.5% de los docentes tienen mala indagación científica, así como el 13.5% de los docentes muestran regular indagación científica, sin embargo, hay una mayor presencia (83%) de docentes con buena indagación científica.

**Tabla 4**

*Nivel de Indagación Científica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|              | <b>Sexo</b>                |             |                   |             |                   |             |                 |           |
|--------------|----------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------|
|              | <b>Masculino</b>           |             | <b>Femenino</b>   |             |                   |             |                 |           |
|              | f                          | %           | f                 | %           |                   |             |                 |           |
| Malo         | 3                          | 1.5         | 4                 | 2.0         |                   |             |                 |           |
| Regular      | 11                         | 5.5         | 16                | 8.0         |                   |             |                 |           |
| Bueno        | 67                         | 33.5        | 99                | 49.5        |                   |             |                 |           |
| <b>Total</b> | <b>81</b>                  | <b>40.5</b> | <b>119</b>        | <b>59.5</b> |                   |             |                 |           |
|              | <b>Condición laboral</b>   |             |                   |             |                   |             |                 |           |
|              | <b>Nombrado</b>            |             | <b>contratado</b> |             |                   |             |                 |           |
|              | f                          | %           | f                 | %           |                   |             |                 |           |
| Malo         | 6                          | 3.0         | 1                 | 0.5         |                   |             |                 |           |
| Regular      | 14                         | 7.0         | 13                | 6.5         |                   |             |                 |           |
| Bueno        | 103                        | 51.5        | 63                | 31.5        |                   |             |                 |           |
| <b>Total</b> | <b>123</b>                 | <b>61.5</b> | <b>77</b>         | <b>38.5</b> |                   |             |                 |           |
|              | <b>Tiempo de servicios</b> |             |                   |             |                   |             |                 |           |
|              | <b>0-5 años</b>            |             | <b>6-10 años</b>  |             | <b>11-20 años</b> |             | <b>21 a más</b> |           |
|              | f                          | %           | f                 | %           | f                 | %           | f               | %         |
| Malo         | 1                          | 0.5         | 2                 | 1.0         | 4                 | 2.0         | 0               | 0.0       |
| Regular      | 6                          | 3.0         | 5                 | 2.5         | 11                | 5.5         | 5               | 2.5       |
| Bueno        | 21                         | 10.5        | 44                | 22.0        | 48                | 24.0        | 53              | 26.5      |
| <b>Total</b> | <b>28</b>                  | <b>14</b>   | <b>51</b>         | <b>25.5</b> | <b>63</b>         | <b>31.5</b> | <b>58</b>       | <b>29</b> |

*Fuente:* Cuestionario aplicado por la autora

**Interpretación:** La tabla 4 describe el nivel bueno en indagación científica en un 83%, según el sexo, masculino 33.5% y femenino con un 49.5%, asimismo se observa en el mismo nivel en la condición laboral un 51.5% son nombrados y 31.5% son contratados, con un tiempo de servicios de cero a cinco años con 10.5%, de seis a diez años 22.0%, de once a veinte años en un 24% y de veintiuno a más años en un 26.5%. Además, el 14% pertenece entre los niveles regular y malo.

**Objetivo específico 2:** Describir la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021

**Tabla 5**

*Nivel de Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca en Tiempos de Pandemia, 2021*

| <b>Práctica pedagógica</b> |                   |                   |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
|                            | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Malo                       | 6                 | 3.0               |
| Regular                    | 66                | 33.0              |
| Bueno                      | 128               | 64.0              |
| <b>Total</b>               | 200               | 100.0             |

*Fuente:* Cuestionario aplicado por la autora

**Interpretación:** La tabla 5 presenta los resultados de la práctica pedagógica, en ella se observa que el 3% de los docentes tienen mala práctica pedagógica, el 33% muestra regular práctica pedagógica y con mayor notoriedad se encuentra que el 64% de los docentes reflejan buena práctica pedagógica.

**Tabla 6**

*Nivel de Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|              | <b>Sexo</b>                |             |                   |             |                   |             |                 |           |
|--------------|----------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------|
|              | <b>Masculino</b>           |             | <b>Femenino</b>   |             |                   |             |                 |           |
|              | f                          | %           | f                 | %           |                   |             |                 |           |
| Malo         | 4                          | 2.0         | 2                 | 1.0         |                   |             |                 |           |
| Regular      | 23                         | 11.5        | 43                | 21.5        |                   |             |                 |           |
| Bueno        | 54                         | 27.0        | 74                | 37.0        |                   |             |                 |           |
| <b>Total</b> | <b>81</b>                  | <b>40.5</b> | <b>119</b>        | <b>59.5</b> |                   |             |                 |           |
|              | <b>Condición laboral</b>   |             |                   |             |                   |             |                 |           |
|              | <b>Nombrado</b>            |             | <b>contratado</b> |             |                   |             |                 |           |
|              | f                          | %           | f                 | %           |                   |             |                 |           |
| Malo         | 5                          | 2.5         | 1                 | 0.5         |                   |             |                 |           |
| Regular      | 39                         | 19.5        | 27                | 13.5        |                   |             |                 |           |
| Bueno        | 79                         | 39.5        | 49                | 24.5        |                   |             |                 |           |
| <b>Total</b> | <b>123</b>                 | <b>61.5</b> | <b>77</b>         | <b>38.5</b> |                   |             |                 |           |
|              | <b>Tiempo de servicios</b> |             |                   |             |                   |             |                 |           |
|              | <b>0-5 años</b>            |             | <b>6-10 años</b>  |             | <b>11-20 años</b> |             | <b>21 a más</b> |           |
|              | f                          | %           | f                 | %           | f                 | %           | f               | %         |
| Malo         | 0                          | 0.0         | 3                 | 1.5         | 3                 | 1.5         | 0               | 0.0       |
| Regular      | 10                         | 5.0         | 16                | 8.0         | 22                | 11.0        | 18              | 9.0       |
| Bueno        | 18                         | 9.0         | 32                | 16.0        | 38                | 19.0        | 40              | 20.0      |
| <b>Total</b> | <b>28</b>                  | <b>14</b>   | <b>51</b>         | <b>25.5</b> | <b>63</b>         | <b>31.5</b> | <b>58</b>       | <b>29</b> |

*Fuente:* Cuestionario aplicado por la autora

**Interpretación:** En la tabla 6 se muestra que los docentes que tienen un nivel bueno en la práctica pedagógica corresponden al 64% del total, según el sexo el 27% pertenece a lo masculino y el 37% a femenino, asimismo se observa en este mismo nivel en un 39.5% son nombrados y 24.5% contratados y según el tiempo de servicios de cero a cinco años en un 9%, de seis a diez años en un 16%, de once a veinte años un 19% y de veintiuno a más años en un 20%. Además, el 36% se encuentra entre los niveles malo y regular.



**Objetivo específico 3:** Relacionar la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica de los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 7**

*Relación de la Capacidad para Problematizar Situaciones Investigativas y la Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

|          |             | <b>Práctica pedagógica</b> |         |
|----------|-------------|----------------------------|---------|
| Rho de   | <b>CPSI</b> | Coeficiente de correlación | 0,330** |
| Spearman |             | p                          | 0,000   |
|          |             | N                          | 200     |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01

**Interpretación:** La tabla 7, describe que la relación que existe entre la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica, es de intensidad débil positiva, según el coeficiente de correlación cuyo valor es 0,330. Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; entonces se justifica que existe relación significativa entre la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica.

**Tabla 8**

*Nivel de Capacidad para Problematizar Situaciones Investigativas y la Práctica Pedagógica según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|                       |           |               | <b>Práctica pedagógica</b> |          |
|-----------------------|-----------|---------------|----------------------------|----------|
|                       |           |               | <b>f</b>                   | <b>%</b> |
| <b>Buena</b>          | Sexo      | Masculino     | 67                         | 33.5     |
|                       |           | Femenino      | 88                         | 44.0     |
| <b>capacidad</b>      | Condición | Nombrado      | 93                         | 46.5     |
|                       |           | laboral       | Contratado                 | 62       |
| <b>para</b>           | Tiempo de | 0 a 5 años    | 22                         | 11.0     |
|                       |           | 6 a 10 años   | 42                         | 21.0     |
|                       |           | 11 a 20 años  | 48                         | 24.0     |
|                       |           | 21 a más años | 43                         | 21.5     |
| <b>problematizar</b>  | servicio  |               |                            |          |
| <b>situaciones</b>    |           |               |                            |          |
| <b>investigativas</b> |           |               |                            |          |

*Fuente:* Base de datos del instrumento de medición

**Interpretación:** Los resultados en la tabla 8 muestra la buena capacidad para problematizar situaciones investigativas de los docentes en un 77.5%, que un 33.5% corresponde a varones y el 44% a mujeres, en la condición laboral el 46.5% corresponde a los nombrados y el 31% a contratados y en el tiempo de servicio un 24% entre 11 a 20 años.

**Objetivo específico 4:** Relacionar la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 9**

*Relación de la Capacidad para Diseñar Estrategias de Indagación y la Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

|          |             |                            | <b>Práctica pedagógica</b> |
|----------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| Rho de   | <b>CDEI</b> | Coeficiente de correlación | 0,407**                    |
| Spearman |             | p                          | 0,000                      |
|          |             | N                          | 200                        |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01

**Interpretación:** Los resultados presentados en la tabla 9, describe que la relación que existe entre la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica, es de intensidad moderada positiva, según el coeficiente de correlación cuyo valor es 0,407. Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; entonces se evidencia que una relación significativa entre la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica.

**Tabla 10**

*Nivel de Capacidad para Diseñar Estrategias de Indagación y la Práctica Pedagógica según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|   |                    |               | Práctica pedagógica |      |
|---|--------------------|---------------|---------------------|------|
|   |                    |               | f                   | %    |
| <b>Buena capacidad para diseñar estrategias de indagación</b> | Sexo               | Masculino     | 68                  | 34.0 |
|   |                    | Femenino      | 110                 | 55.0 |
|   | Condición laboral  | Nombrado      | 109                 | 54.5 |
|   |                    | Contratado    | 69                  | 34.5 |
|   | Tiempo de servicio | 0 a 5 años    | 24                  | 12.0 |
|   |                    | 6 a 10 años   | 47                  | 23.5 |
|   |                    | 11 a 20 años  | 56                  | 28.0 |
|   |                    | 21 a más años | 51                  | 25.5 |

*Fuente:* Base de datos del instrumento de medición

**Interpretación:** La tabla 10 evidencia que los docentes en un 89% tienen buena capacidad para diseñar estrategias de indagación, en donde el 55% de docentes corresponden a mujeres y el 34% a varones y de éstos el 54.5% son nombrados y el 34.5% son contratados y en tiempo de servicio, el mayor porcentaje se encuentra entre 11 a 20 años con un 28%.

**Objetivo específico 5:** Relacionar la capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 11**

*Relación de la Capacidad para Generar y Registrar Datos de una Investigación y la Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

|          |              | <b>Práctica pedagógica</b> |         |
|----------|--------------|----------------------------|---------|
| Rho de   | <b>CGRDI</b> | Coeficiente de correlación | 0,563** |
| Spearman |              | p                          | 0,000   |
|          |              | N                          | 200     |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01

**Interpretación:** Los resultados expuestos en la tabla 11, describe que la relación que existe entre la capacidad *para generar y registrar datos de una investigación* y la práctica pedagógica, es de intensidad moderada positiva, según el coeficiente de correlación cuyo valor es 0,563. Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; por lo tanto, se evidencia relación significativa entre la capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica.

**Tabla 12**

*Nivel de Capacidad para Generar y Registrar Datos de una Investigación y la Práctica Pedagógica según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|                       |           |               | <b>Práctica pedagógica</b> |          |
|-----------------------|-----------|---------------|----------------------------|----------|
|                       |           |               | <b>f</b>                   | <b>%</b> |
| <b>Buena</b>          | Sexo      | Masculino     | 66                         | 33.0     |
|                       |           | Femenino      | 95                         | 47.5     |
| <b>capacidad</b>      | Condición | Nombrado      | 102                        | 51.0     |
|                       |           | laboral       | Contratado                 | 59       |
| <b>para generar y</b> | Tiempo de | 0 a 5 años    | 21                         | 10.5     |
|                       |           | 6 a 10 años   | 40                         | 20.0     |
| <b>registrar</b>      | servicio  | 11 a 20 años  | 44                         | 22.0     |
|                       |           | 21 a más años | 56                         | 28.0     |
| <b>datos de una</b>   |           |               |                            |          |
| <b>investigación</b>  |           |               |                            |          |

*Fuente:* Base de datos del instrumento de medición

**Interpretación:** La tabla 12 representan a 161 de 200 docentes que conforman la muestra de estudio quienes señalaron tener una buena capacidad para generar y registrar datos de una investigación en su práctica docente en un 80.5%, donde el 47.5% resalta a docentes mujeres y 33% a varones, el 51% son nombrados y el 29.5% contratados, el mayor porcentaje en tiempo de servicio es 28% que corresponde entre 21 a más años.

**Objetivo específico 6:** Relacionar la capacidad para analizar datos de una investigación y la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 13**

*Relación de la Capacidad para Analizar Datos de una Investigación y la Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

|          |             | <b>Práctica pedagógica</b> |         |
|----------|-------------|----------------------------|---------|
| Rho de   | <b>CADI</b> | Coeficiente de correlación | 0,483** |
| Spearman |             | p                          | 0,000   |
|          |             | N                          | 200     |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01

**Interpretación:** Los resultados señalados en la tabla 13, indican que la relación que existe entre la capacidad *para analizar datos de una investigación* y la práctica pedagógica, es de intensidad moderada positiva, según el coeficiente de correlación cuyo valor es 0,483. Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; por ende, se comprueba que existe una correlación significativa entre la capacidad para analizar datos de una investigación y la práctica pedagógica.

**Tabla 14**

*Nivel de Capacidad para Analizar Datos de una Investigación y la Práctica Pedagógica según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|   |                    |               | <b>Práctica pedagógica</b> |          |
|---|--------------------|---------------|----------------------------|----------|
|   |                    |               | <b>f</b>                   | <b>%</b> |
| <b>Buena capacidad para analizar datos de una investigación</b> | Sexo               | Masculino     | 58                         | 29.0     |
|   |                    | Femenino      | 82                         | 41.0     |
|   | Condición laboral  | Nombrado      | 84                         | 42.0     |
|   |                    | Contratado    | 56                         | 28.0     |
|   | Tiempo de servicio | 0 a 5 años    | 21                         | 10.5     |
|   |                    | 6 a 10 años   | 35                         | 17.5     |
|   |                    | 11 a 20 años  | 41                         | 20.5     |
|   |                    | 21 a más años | 43                         | 21.5     |

*Fuente:* Base de datos del instrumento de medición

**Interpretación:** La tabla 14 muestra que un 70% de docentes tienen buena capacidad para analizar datos de una investigación, en donde el 41% son mujeres y el 29% varones, asimismo en la condición laboral el 42% corresponde a los nombrados y el 28% a contratados y con respecto al tiempo de servicio entre 21 a más años se tiene un 21.5%.



**Objetivo específico 7:** Relacionar la capacidad para evaluar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

**Tabla 15**

*Relación de la Capacidad para Evaluar y Comunicar los Resultados de una Investigación y la Práctica Pedagógica en Docentes de Primaria de la Provincia de Pallasca, en Tiempos de Pandemia, 2021*

|          |              | <b>Práctica pedagógica</b> |         |
|----------|--------------|----------------------------|---------|
| Rho de   | <b>CECRI</b> | Coeficiente de correlación | 0,542** |
| Spearman |              | p                          | 0,000   |
|          |              | N                          | 200     |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01

**Interpretación:** Los resultados exhibidos en la tabla 15, describe que la relación que existe entre la capacidad *para evaluar y comunicar los resultados de una investigación* y la práctica pedagógica, es de intensidad moderada positiva, según el coeficiente de correlación 0,542. Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; por ese motivo, se evidencia que existe relación significativa entre la capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica.

**Tabla 16**

*Nivel de Capacidad para Evaluar y Comunicar los Resultados de una Investigación y la Práctica Pedagógica según Sexo, Condición Laboral y Tiempo de Servicios*

|   |                    |               | Práctica pedagógica |      |
|---|--------------------|---------------|---------------------|------|
|   |                    |               | f                   | %    |
| <b>Buena capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación</b> | Sexo               | Masculino     | 50                  | 25.0 |
|   |                    | Femenino      | 73                  | 36.5 |
|   | Condición laboral  | Nombrado      | 76                  | 38.0 |
|   |                    | Contratado    | 47                  | 23.5 |
|   | Tiempo de servicio | 0 a 5 años    | 18                  | 9.0  |
|   |                    | 6 a 10 años   | 32                  | 16.0 |
|   |                    | 11 a 20 años  | 34                  | 17.0 |
|   |                    | 21 a más años | 39                  | 19.5 |

*Fuente:* Base de datos del instrumento de medición

**Interpretación:** La tabla 16 muestra que, del total de 200 docentes, 123 equivalente al 61.5% demostraron buena capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación en su práctica pedagógica, donde el 36.5% corresponde a mujeres y el 25% a varones, asimismo el 38% a la condición de nombrados y el 23.5% a contratados, con respecto al tiempo de servicio el mayor porcentaje se encuentra entre 21 a más años con un 19.5%.

## V. DISCUSIÓN

En el presente estudio de investigación según el planteamiento del objetivo general se afirma que existe una correlación significativa fuerte y positiva ( $Rho=0,624$ ) entre la indagación científica y práctica pedagógica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, con lo cual se verifica la hipótesis de investigación planteada. Estos resultados coinciden con el estudio Bugueño y Romero (2017) quienes mencionan que la enseñanza del docente debe basarse en la indagación, por ello planifica actividades que desarrollan el pensamiento crítico, se argumenta en base a evidencias, contrastar sus hipótesis, lo que da a entender una buena disposición y conocimiento para poner en marcha una indagación de calidad en el aula. Asimismo, Cifuentes et al. (2020) añaden que el desarrollo de competencias de indagación por parte del docente basado en los pasos del método científico, forma en su esquema mental un pensamiento científico, con una posición crítica y analítica para argumentar, buscar información en fuentes confiables, interpretar, organizar y lograr la construcción de nuevos saberes aplicando lo aprendido en su práctica pedagógica. Es decir que a mayor preparación del maestro en relación a la indagación científica mejorará su práctica pedagógica siendo necesario que planifique y desarrolle actividades para promover el pensamiento científico. Lo anterior guarda relación con la teoría de la experiencia de Dewey (2010) quien manifiesta que las actitudes y habilidades de la ciencia se desarrollan en base a la experiencia en interacción docente, estudiante y medio ambiente.

En observancia al objetivo específico: “Describir las capacidades de la indagación científica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia” se obtuvo el nivel bueno según baremo (58-85) de la indagación científica. La tabla 3 muestra que el 83% de docente de primaria conocen y desarrollan los procesos de la indagación, problematizan situaciones, diseñan estrategias, generan, registran y analizan datos, comunican argumentando sus conclusiones; así como una adecuada preparación y conocimiento para implementar una buena indagación en el aula, motivando el interés de los educandos por la ciencia. Según las variables intervinientes lo integran docentes del sexo femenino con un 49.5%, asimismo se observa en el mismo nivel en la

condición laboral un 51.5% son nombrados y con un tiempo de servicios de 21 a más años en un 26.5%. Estos resultados tienen relación con Monterroso (2019) quien manifiesta en su investigación la existencia de una correlación positiva moderada fuerte entre las competencias investigativas del docente y la calidad de enseñanza que se ofrece al educando. Al igual que, Artadi (2019) señala que maestros en un 85% practican los procesos de la indagación teniendo en cuenta el contexto y necesidades del estudiante. Estos resultados se sostienen en la teoría de la experiencia de Dewey (2010) que manifiesta a la indagación científica como un conjunto de procesos que desarrollan actitudes y habilidades de la ciencia. Asimismo, Piaget (1975) con la teoría de la equilibración confirma que se llega al conocimiento mediante la interacción del individuo y la experiencia ambiental mediante los procedimientos al asimilar y acomodar los nuevos saberes. Por lo que los docentes y estudiantes al transitar por los procesos de la indagación forman esquemas mentales con la nueva información adquirida.

Con respecto al objetivo específico: “Describir la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia” se tiene resultados según la tabla 5, que el 64% reflejan buena práctica pedagógica según baremo (67-100) y un 33% muestra regular práctica pedagógica. Según las variables intervinientes son los docentes de sexo femenino quienes resaltan con 37%, en condición laboral se tiene que el 39.5% son nombrados y en tiempo de servicio entre 11 a más años hacen un total de 39%. Por lo expuesto, Barrera e Hinojosa (2017) al término de su investigación concluyen que los maestros demuestran lo que saben y hacen a través de la práctica y la didáctica respectivamente. Es decir que el docente tiene vocación para desenvolverse con sus estudiantes enseñando con amor y desarrollando la autonomía en ellos incrementando su capacidad investigativa más aún con el soporte del mediador. Asimismo, Greca et al. (2017) al respecto manifiestan que la convicción del docente sobre la enseñanza de la ciencia es muy importante para motivarse a desarrollar habilidades científicas. De esta manera efectuar una buena práctica pedagógica frente a los estudiantes desarrollando competencias científicas que implica demostrar lo que se sabe y mantener el impulso interno que hace accionar hacia el objetivo. Por consiguiente, los resultados expuestos guardan relación con la teoría de la pedagogía liberadora de Freire (1969) quien sostiene que educar es una

acción de amor al prójimo desde una práctica de la libertad, se educa para transformar su realidad. Por su parte Rogers (1978) en su teoría de la personalidad indica que la persona por su propia naturaleza tiene muchos recursos para cambiar sus actitudes y conducta. Es así como se observa que un porcentaje significativo del 20% corresponde a docentes con 21 a más años de servicio que ejecutan una buena práctica pedagógica, es decir desarrollan con sus estudiantes dimensiones en lo personal, institucional, interpersonal, social, didáctica y ética por vocación y propia decisión.

En respuesta al objetivo: “Relacionar la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica de los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia”, los resultados presentados en la tabla 7, describe una correlación débil positiva ( $Rho = 0,330$ ). Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ . Además, los resultados de la tabla 8, indican que en un 77.5% de los docentes encuestados tienen buena capacidad para problematizar situaciones investigativas, con un baremo de (11-15). Los más resaltantes corresponde al sexo femenino en un 44%, en un 46.5% se encuentran los docentes nombrados y con un 24% se ubican los docentes con un tiempo de servicios entre 11 a 20 años. Es decir, docentes que formulan preguntas investigables, identifican las variables independiente y dependiente y plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable formulada a partir de la motivación del investigador. Los resultados se sustentan en la teoría del aprendizaje significativo o por descubrimiento de Ausubel (2000) quien manifiesta que el nuevo saber se crea a partir de conocimientos existentes en el esquema mental del individuo, es por ello que docentes y estudiantes deben cuestionarse y plantearse interrogantes desde la problemática de su realidad y entorno para iniciar la indagación con éxito y de forma sostenida.

Estos resultados concuerdan con Ciprián (2019) quien declara una correlación positiva entre la indagación científica y el aprender significativo, es decir docentes y educandos progresan en sus capacidades de indagación seleccionando hechos significativos para elaborar la pregunta investigable que les sirven de motivación y enlace para un aprendizaje permanente. Además, en la revisión bibliográfica de Prado (2018) manifiesta que una investigación comienza desde el

asombro al observar su alrededor, lo mismo que origina ideas que se pueden investigar y después de transitar por los procesos de la indagación se transforma en un conocimiento nuevo. Asimismo, Furman y de Podestá (2010) expresan que enseñar a formular preguntas investigables a los estudiantes implica la observancia de hechos que los sorprenda para mantenerlos motivados. Considerando que la mediación del maestro es prioritaria en la formulación de preguntas a investigar y planteamiento de hipótesis, Hoyos (2020) investigó que solo el 10% de docentes se encuentra en el nivel logrado, es decir conservan la capacidad para orientar a sus estudiantes a hacer preguntas sobre hechos y fenómenos. Al igual que Román et al. (2017) declaran en su investigación que elaborar preguntas científicas e identificar variables de investigación son grandes desafíos para docente.

Para el objetivo específico: “Relacionar la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia”, según la tabla 9, los resultados describen que la relación que existe entre la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica es de intensidad moderada positiva ( $Rho=0,407$ ). Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; evidenciándose una correlación significativa entre ambas variables. Al observar la tabla 10 se advierte que el 89% de los docentes tienen un nivel bueno, según baremo (14-20) con respecto a la capacidad para diseñar estrategias de indagación, en donde el 55% corresponden a docentes del sexo femenino, el 54% son nombrados y el tiempo de servicios con un 28% está entre 11 a 20 años. Es decir, docentes que proponen un plan de indagación, seleccionan insumos y/o materiales para la investigación, buscan información confiable y diseñan una secuencia de acciones para recolectar datos; pero, el 11% se encuentra entre el nivel regular y malo. Resulta oportuno mencionar a Ferreyra (2019) y Rivadeneira (2017) que en sus investigaciones encontraron un nivel de correlación muy alta entre el uso de las destrezas investigativas y los procesos de aprendizaje que emplean los enseñantes. Cabe agregar que Mariños y Apolaya (2021) concluyen en su investigación que, al emplear la indagación como estrategia para el desarrollo de sus clases, los docentes también adquieren habilidades científicas. En otras palabras, un docente fortalecido en diseñar estrategias de indagación acompañará durante todo el proceso de investigación como mediador perfilando al investigador.

Los resultados presentados guardan relación con la teoría sociocultural de Vygotsky (1978) quien enuncia que el aprendizaje se realiza en el entorno social y para que sea efectivo para el aprendiz llegar a su zona potencial necesita del apoyo de maestros capacitados para realizar tareas de alto nivel cognitivo con respecto a la indagación científica. Entonces, un maestro que conoce y planifica estrategias de indagación puede ayudar a cruzar la zona de desarrollo proximal a sus estudiantes y a la vez el docente en colaboración con otro compañero hacer lo mismo.

En respuesta al objetivo específico: “Relacionar la capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica en los maestros de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia”, los resultados en la tabla 11 evidencia que existe relación significativa siendo de intensidad moderada positiva ( $Rho= 0,563$ ). Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ ; es decir los docentes encuestados manifestaron tener una buena capacidad para generar y registrar datos de una investigación en su práctica docente, según baremo (14-20). Los resultados obtenidos corresponden al 80.5% de los docentes encuestados, donde el 47.5% pertenece al sexo femenino, en un 51% son nombrados y en tiempo de servicio el mayor porcentaje se encuentra entre los 21 a más años. Esta investigación guarda relación, Hernandez y Salamanca (2018) quienes manifiestan que el estudiante al tener un acompañamiento constante del maestro durante el proceso de indagación le ayuda a seleccionar información confiable de una investigación y registrar los datos obtenidos. Para ello, el docente debe estar previamente preparado para ayudar al educando en la labor de elaboración de instrumentos para recolectar datos y tablas y gráficos estadísticos.

Por su parte, Flores (2019); Londoño y Luján (2020) y Villalustre et al. (2019) manifiestan en las conclusiones de sus investigaciones la importancia de ejecutar la práctica docente en base a proyectos, pues desarrolla competencias científicas en docentes y estudiantes. Pues, identifican problemas de su entorno preguntándose sobre fenómenos naturales o problemas sociales, posteriormente indagan, organizan, clasifican y registran datos encontrados. Los resultados expuestos guardan relación con la teoría de la equilibración de Piaget (1975) que manifiesta que las personas, es decir docentes y estudiantes, al estar en contacto

con los problemas que les rodea y enfrentarse a experiencias complejas como generar y registrar datos de una investigación desarrollan estructuras cognitivas a través de la asimilación y acomodación modificando sus esquemas para acomodarse a un nuevo y duradero conocimiento.

En cuanto al objetivo específico: “Relacionar la capacidad para analizar datos de una investigación y la práctica pedagógica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia”, la tabla 13 muestra una relación de intensidad moderada positiva ( $Rho = 0,483$ ). Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$  y a la vez la tabla 14 nos muestra que el 70% de docentes tienen buena capacidad para analizar datos de una investigación con un baremo (11-15). Las variables intervinientes nos dan cuenta que el 41% de los docentes son de sexo femenino, el 42% corresponde a los nombrados y el 21.5% corresponden a docentes con tiempo de servicio entre 21 a más años. Es decir, los docentes comparan e interpretan datos y sistematizan los resultados, pero aún un 30% de los encuestados están entre los niveles de regular (6-10) y malo (0-5).

Estos resultados guardan relación con la teoría de la experiencia de Dewey (2010) quien manifiesta que el aprendizaje se relaciona con la experiencia y el maestro elabora experiencias reales y agradables, además que la indagación científica transita por procesos y uno de ellos es el análisis de datos que conlleva posteriormente a las conclusiones. En investigaciones similares Bugueño y Romero (2017) expresan que los docentes unen conocimientos disciplinares y didácticos al interpretar datos y sistematizar resultados. Es decir, tienen en cuenta lo aprendido en cursos o talleres y ponen en práctica con los estudiantes. Además, Hernández y Salamanca (2018) manifiestan que la guía y el acompañamiento constante durante el proceso de indagación ayuda al educando a realizar un buen análisis de los datos encontrados en el camino a la investigación. En otras palabras, los maestros deben desarrollar la capacidad de análisis de datos para contribuir en el aprendizaje y realizar una retroalimentación pertinente a sus educandos.

Finalmente, en relación al objetivo específico: “Relacionar la capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia”, según la tabla 15 muestra que existe relación significativa entre la



capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica siendo de intensidad moderada positiva ( $Rho= 0,542$ ). Por otro lado, se observa que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ . Según la tabla 16 muestra que el 61.5% tienen buena capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación en su práctica pedagógica, es decir argumenta sus resultados con bases científicas, elabora y comunica conclusiones y plantea nuevas interrogantes a investigar ubicándose en el baremo (11-15), en donde el 36.5% lo realizan docentes del sexo femenino, el 38% son nombrados y el mayor porcentaje de 19.5% se encuentra en el tiempo de servicio de 21 años a más. También es importante señalar que un 38.5% se encuentra entre los niveles regular (6-10) y mala (0-5).

Los resultados significativos guardan relación con la teoría de la personalidad o autorrealización de Rogers (1978) quien manifiesta que tenemos intrínsecamente capacidades y podemos convertirnos en la mejor versión de nosotros mismos. Así se demuestra con una buena capacidad para evaluar y comunicar los resultados el 19.5% en docentes entre 21 a más años de servicio, a quienes no les detiene la edad y pugnan por ser su mejor versión en la práctica pedagógica que realizan frente a sus estudiantes. En investigaciones como las de Pamplona et al. (2019) manifiestan que la difusión de las investigaciones realizadas entre maestros o con estudiantes deben tener trascendencia científica y motivar a otros en la aplicación de los procesos de la indagación. Además, Vélaz de Medrano et al. (2009) concuerdan que los maestros se alimentan de la teoría y la investigación científica al compartir sus vivencias pedagógicas y sus saberes prácticos obtenidos haciendo conocer nuevas formas de pensar con respecto a la ciencia, logrando así el desarrollo profesional. Por lo que, el docente o estudiante debe ser difundir argumentando sus resultados a la luz de las teorías y elaborar sus conclusiones para dar a conocer el producto de sus investigaciones.

## **VI. CONCLUSIONES**

Primera. Existe relación fuerte y positiva entre la indagación científica y la práctica pedagógica en maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021, lo que significa que a mayor preparación del docente en indagación científica mejorará su práctica pedagógica.

Segunda. Existe buena indagación científica en maestros del nivel primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021, según los resultados.

Tercera. Se concluye que la práctica pedagógica en los maestros de primaria de la provincia de Pallasca en tiempos de pandemia, 2021, es buena, significando que los maestros tienen buen manejo de las acciones pedagógicas.

Cuarta. Existe una relación de intensidad débil positiva entre la capacidad para problematizar situaciones investigativas y la práctica pedagógica de maestros de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021, según los hallazgos.

Quinta. La relación que existe entre la capacidad para diseñar estrategias de indagación y la práctica pedagógica en maestros del nivel primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021, es moderada positiva.

Sexta. La relación que existe entre la capacidad para generar y registrar datos de una investigación y la práctica pedagógica en maestros del nivel primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021, es moderada positiva.

Séptima. Existe una relación moderada positiva entre la capacidad para analizar datos de una investigación y la práctica pedagógica en docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

Octava. La relación que existe entre la capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación y la práctica pedagógica en maestros del nivel primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021, es moderada positiva.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Primera. Que los maestros de primaria de la Ugel Pallasca sistematicen y publiquen sus experiencias pedagógicas relacionadas con la indagación científica.

Segunda. Que los líderes pedagógicos de las instituciones educativas de la Ugel Pallasca realicen el seguimiento a los docentes para hacer sostenible el desarrollo de las capacidades de la indagación científica.

Tercera. Que los maestros de primaria de la Ugel Pallasca continúen demostrando una buena práctica docente.

Cuarta. Que los docentes de primaria de la Ugel Pallasca continúen en un trabajo sostenido en cuanto a la capacidad para problematizar situaciones investigativas partiendo siempre del entorno y necesidades del estudiante.

Quinta. Que los docentes de primaria de la Ugel Pallasca en su práctica pedagógica continúen propiciando el conocimiento y aplicación de estrategias de indagación y las difundan en los trabajos colegiados con los demás docentes para fortalecer sus competencias investigativas.

Sexta. Que los docentes de primaria de la Ugel Pallasca mantengan en su práctica pedagógica y de forma transversal el desarrollo de la capacidad para generar y registrar datos de una investigación.

Séptima. Que los docentes de primaria de la Ugel Pallasca continúen motivados en el desarrollo de la capacidad para analizar datos de una investigación participando en cursos y talleres para desarrollar habilidades propias de la indagación científica y se involucren los docentes de entre 0 a 5 años de tiempo de servicio.

Octava. Que los docentes de primaria de la Ugel Pallasca sistematicen y comuniquen los resultados de las investigaciones realizados con sus estudiantes.

Novena. Que los docentes de primaria de la Ugel Pallasca participen y apliquen el programa de fortalecimiento que se adjunta en la propuesta de esta investigación para hacer sostenible la buena indagación científica y práctica pedagógica.

## VIII. PROPUESTA

La presente propuesta consta de un programa para fortalecer las capacidades de Indagación Científica del docente de primaria de la provincia de Pallasca, que comprende de cuatro talleres cada uno con su respectiva guía de trabajo conteniendo el propósito, producto, secuencia de actividades, materiales y recursos que se ejecutará teniendo en cuenta la metodología y estrategias participativas virtuales, como el uso de herramientas digitales: padlet, mentimeter, power point y pizarra digital, además plataforma tecnológica como el zoom. La finalidad de este programa es enriquecer las competencias investigativas en los docentes que les permitirá mejorar su labor didáctica en el aula.

***Programa de fortalecimiento a las capacidades de Indagación Científica del docente de primaria de la provincia de Pallasca***  
***“Aprendemos a indagar científicamente”***

### 1. DATOS GENERALES:

- 1.1. **UGEL** : Pallasca
- 1.2. **Lugar** : Distrito Pallasca
- 1.3. **PARTICIPANTES** : Docentes del nivel primaria que labora en la jurisdicción del distrito de Pallasca
- 1.4. **COORDINADOR** : Especialista de la Ugel Pallasca
- 1.5. **AUTORA** : Cristina Ysabel Vasquez Cáceres
- 1.6. **DURACIÓN** : marzo-diciembre

### 2. FUNDAMENTACIÓN:

El programa de fortalecimiento “Indagación, estrategia para aprender”, es una propuesta metodológica diseñada para aplicarla en el ámbito educativo dirigido a los maestros del nivel primario, sin embargo, también puede ser replicado en el nivel secundario. El objetivo central es aportar estrategias que enriquezcan los procesos de formación que mejor conduzcan a los docentes a desarrollar prácticas efectivas de enseñanza de la ciencia basada en la indagación.

### **3. JUSTIFICACIÓN:**

El desarrollar habilidades de indagación no solo permite conocer el entorno sino que estas habilidades son de gran utilidad para resolver muchos problemas a nivel laboral y la vida cotidiana, puesto que en el proceso se desarrolla el pensamiento crítico-científico. El aprendizaje a través de la indagación desarrolla habilidades y actitudes que son necesarias para el desempeño de los individuos en la sociedad del mundo actual.

### **4. BASES NORMATIVAS:**

- 4.1. Constitución Política del Perú.
- 4.2. Ley N° 28044 Ley General de Educación y su modificatoria.
- 4.3. Ley N° 29944 Ley de la Reforma Magisterial.
- 4.4. Ley N° 28988, que declara a la Educación Básica Regular, como servicio público esencial
- 4.5. RVM N°005-2020-MINEDU “Aprueban norma técnica denominada: “Disposiciones que establecen estándares en progresión de las competencias profesionales del Marco del Buen Desempeño Docente”
- 4.6. RVM N°273-2020-MINEDU “Orientaciones para el desarrollo del año escolar 2021”
- 4.7. RVM N°334-2021-MINEDU “Disposiciones para la evaluación de competencias de estudiantes de la educación básica en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19”

### **5. OBJETIVOS:**

#### **5.1. Objetivo General:**

Fortalecer las capacidades de indagación científica, ejecutando acciones estratégicas dirigidas a todos los docentes de primaria de las instituciones educativas de la jurisdicción de la Ugel Pallasca.

#### **5.2. Objetivos Específicos:**

- Capacitar teóricamente y analizar el enfoque de la indagación científica.
- Desarrollar el taller sobre el desarrollo del pensamiento científico.

- Desarrollar el taller práctico para los procedimientos didácticos de la competencia de indaga científicamente.
- Desarrollar el taller práctico para construir estrategias didácticas desde un problema a investigar.
- Difundir a los docentes el formato del informe científico.
- Realizar el monitoreo y acompañamiento pedagógico a docentes a fin de brindar asesoramiento y pautas pedagógicas.
- Brindar orientaciones para la sistematización y publicación de las buenas prácticas en indagación científica.

## **6. METAS:**

- Participación del 80% de docentes de las instituciones educativas de primaria de la Ugel Pallasca, en los talleres virtuales.
- Sistematizar las mejores buenas prácticas por cada institución educativa.

## **7. TEMÁTICA A DESARROLLAR:**

- 7.1. Enfoque de la indagación científica.
- 7.2. El pensamiento científico.
- 7.3. Estrategias didácticas de la competencia indaga científicamente.
- 7.4. Esquema de un informe científico.

## **8. METODOLOGÍA:**

Esta propuesta se ha diseñado para fortalecer las capacidades de indagación científica de los docentes de primaria de la jurisdicción de la Ugel Pallasca, aplicando el método de talleres de capacitación virtual con el uso de la plataforma ZOOM. La propuesta se desarrollará de manera colaborativa e interactiva en espacios virtuales, contando con estrategias participativas:

*Estrategia N° 1:*

- Recojo de saberes previos sobre el tema de la sesión a desarrollar.

*Estrategia N° 2:*

- Exposición del contenido disciplinar del tema a desarrollar en la sesión.

*Estrategia N°3:*

- Participación en trabajos colaborativos y en grupos pequeños.

*Estrategia N°4:*

- Socialización de los trabajos desarrollados en grupos pequeños.

*Estrategia N° 5:*

- Consolidación de las ideas fuerzas del tema tratado.

*Estrategia N° 6:*

- Participación en la encuesta de satisfacción sobre la sesión desarrollada.

## 9. ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

| N° | ACTIVIDADES   | ESTRATEGIAS  | CRONOGRAMA |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|    |   |  | M          | A | M | J | J | A | S | O | N | D |  |  |  |  |  |
| 1  | <i>Planificación y organización</i>   | Se formalizará a través de un Plan de talleres “Aprendemos a indagar científicamente” para fortalecer las capacidades de indagación de los docentes de primaria. | x          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 2  | <i>Formulación y aprobación del Plan denominado “Aprendemos a indagar científicamente”</i>            | Se presentará el Plan denominado “Aprendemos a indagar científicamente” a la Ugel Pallasca para su aprobación.   |            | x |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 3  | <i>Ejecución de los talleres de fortalecimiento denominado “Aprendemos a indagar científicamente”</i> | Capacitación teórica: “Conocimiento y análisis del enfoque de la indagación científica y la alfabetización científica”.  |            |   | x |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|    |   | Curso taller: “Cómo desarrollo mi pensamiento científico”  |            |   | x |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|    |   | Taller práctico: “Procesos didácticos desde la competencia de indagación científica”.  |            |   |   | x |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|    |   | Taller práctico: “Construcción de estrategias didácticas   |            |   |   | x |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |

|   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|   |   | desde una situación significativa o problema a investigar”   |  |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|   |   | Sesión de diálogo con los docentes para recoger sus impresiones del avance de su trabajo de investigación.   |  |  |   |   |   | x |   |  |   |   |   |
|   |   | Elaboración y difusión del formato de un informe científico.   |  |  |   |   |   | x |   |  |   |   |   |
|   |   | Orientaciones para la sistematización de las buenas prácticas docentes.  |  |  |   |   |   |   | x |  |   |   |   |
| 4 | <i>Trabajo colegiado</i>                | Se realizará después de cada taller-sesión a través de una reunión ZOOM.   |  |  | x | x | x | x | x |  |   |   |   |
| 5 | <i>Seguimiento</i>                      | Monitoreo y acompañamiento para brindar retroalimentación oportuna.  |  |  | x | x | x | x | x |  |   |   |   |
| 6 | <i>Evaluación de los micro talleres</i> | Se desarrollará al finalizar cada una de las sesiones a través de un formulario online con la finalidad de tomar decisiones oportunas con respecto a la ejecución de los talleres. |  |  | x | x | x | x | x |  |   |   |   |
| 7 | <i>Informe</i>                          | Se realizará al culminó de la ejecución de la presente propuesta pedagógica.   |  |  |   |   |   |   |   |  | x | x | x |

## 10. EVALUACIÓN

La evaluación será permanente, también después del desarrollo de cada uno de los talleres virtuales, teniendo en cuenta la asistencia de los participantes,



participación activa en trabajos colaborativos en macro y micro grupos, monitoreo y seguimiento a los docentes sobre el fortalecimiento de sus competencias investigativas.

\* Ver anexo 07

## REFERENCIAS

- Aliaga Pacora, A., y Luna Nemesio, J. (2020). La construcción de competencias investigativas del docente de posgrado para lograr el desarrollo social sostenible. *Espacios*, 41(20), 1-12. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a20v41n20/a20v41n20p01.pdf>
- Alvarez Mendoza, L. (2018). *Trabajo colegiado para mejorar la competencia indaga mediante métodos científicos pasra construir conocimientos en la institución educativa pública "Alfonso Ugarte"*. Lima. Obtenido de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/4441>
- Áncash. Gobierno Regional Perú. Ministerio de educación. Dirección regional de Ancash. (2007). *Proyecto Educativo Regional : propuesta básica, Áncash 2007-2021*. Lima: Colecciones Proyectos Educativos Regionales. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3753>
- Aparicio Salas, A. R. (2018). *Habilidades investigativas y práctica docente en el aula en la institución educativa de Ancahuasi-Anta*. Trujillo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34121>
- Artadi Sears, F. (2019). *Fortalecimiento en la enseñanza del enfoque de indagación científica de los docentes de la I.E. N°20098 Ayar Cachi a través de la asesoría*. Tesis doctoral. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7348>
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. España: Trillas.
- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge*. Barcelona, España: Paidós.
- Barolli, E., Nascimento, W., De Oliveira, M., y Villani, A. (2019). Desarrollo profesional de profesores de ciencias: dimensiones de análisis. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 18(1), 137-197. Obtenido de <http://revistas.educacioneditora.net/index.php/REEC/article/view/368>
- Barrera Robles, M., y Hinojosa Torres, C. (2017). Incidencia del proceso de la práctica profesional en las dimensiones de la formación docente de estudiantes de pedagogía en educación física. *PEL*, 54(2), 1-15. Obtenido de <http://www.revistahistoria.uc.cl/index.php/pel/article/view/24861>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades* (Tercera ed.). Bogotá, Colombia: PEARSON EDUCACION.
- Bonilla, R. E. (2020). Las competencias investigativas del docente de educación primaria bolivariana. *Red de investigación educativa*, 12(2), 20-30. Obtenido de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=LAS+COMPET](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=LAS+COMPET)

- Bracho Pérez, K. J. (2019). Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica. *EDUCARE*, 23(1), 188-201. Obtenido de <https://doi.org/10.46498/reduipb.v23i1.16>
- Bugueño Egaña, H. E. (2017). *La indagación científica: una estrategia para aprender colaborativamente ciencias naturales en la educación primaria*. España. Obtenido de <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/37627>
- Calderón Poma, E. M. (2020). *Competencias investigativas y su relación con la gestión pedagógica en docentes del instituto de educación superior pedagógico público María*. Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58999>
- Cari Mogrovejo, L. H. (2017). *Métodos didácticos activos en la enseñanza del área de ciencia, tecnología y ambiente en educación secundaria - región Arequipa, 2017*. Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4589>
- Cifuentes Garzón, J., Cortés Beltran, L. M., y Garzón Moral, N. (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. doi:<https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.06>
- Ciprián Galindo, R. E. (2019). *El enfoque de indagación científica y el aprendizaje significativo en el área de ciencia tecnología y ambiente de los docentes de la I.E. "Unión Latinoamericana" N° 1235 Ate; Lima, 2015*. Tesis. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34593>
- Civera, A. (2017). Miradas a la práctica docente en primaria. *COMIE*. Obtenido de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2350.pdf>
- Corredor Gómez, O. M., y Sacker García, J. (2018). Perspectiva de la formación científica de docentes en instituciones de educación básica y media – Barranquilla. *Educación y humanismo*, 20(34), 156-172. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2862>
- Dewey, J. (2010). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Escudero Muñoz, J. M., Cutanda López, M. T., y Trillo Alonso, F. (2017). Aprendizaje docente y desarrollo profesional del profesorado. *Revista de Currículum y formación de profesorado*, 21(3), 83-102. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752489005.pdf>
- Ferreira Quispe, C. M. (2019). *Habilidades de indagación científica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del tercero de secundaria de la I.E 1262*. Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39277>

- Flores Villanueva, G. (2019). *ABP en la competencia indaga, mediante métodos científicos en estudiantes de la I.E "Emilio Soyer Cabero", Chorrillos – 2018*. Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37392>
- Freire, P. (1969). *La educación como práctica de la libertad*. Montevideo, Uruguay: Tierra nueva.
- Freire, P. (1972). *Paulo Freire sobre la acción cultural*. Santiago de Chile: ICIRA.
- Furman, M., y de Podestá, M. E. (2010). *La aventura de enseñar ciencias naturales* (Primera edición ed.). Aique educación. Obtenido de [https://www.academia.edu/44374285/\\_La\\_Aventura\\_de\\_Ense%C3%B1ar\\_Ciencias\\_Naturales\\_Melina\\_Furman](https://www.academia.edu/44374285/_La_Aventura_de_Ense%C3%B1ar_Ciencias_Naturales_Melina_Furman)
- Gamboa Suárez, A. A., Hernández Suárez, C. A., y Prada Núñez, R. (2020). *Competencias científicas, investigativas y comunicativas: experiencias desde una línea de investigación en enseñanza de las ciencias*, 25(1), 13-26. doi:10.30554/pe.1.3827.2020
- Gamboa Suárez, A. A., Hernández Suárez, C. A., y Prada Núñez, R. (2020). *Competencias científicas, investigativas y comunicativas: experiencia desde una línea de investigación en enseñanza de las ciencias. Plumilla educativa*, 25(1), 13-26. Obtenido de <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/3827>
- García García, F. J., Quesada Armenteros, A., Abril Gallego, A. M., y Romero Ariza, M. (2019). Promover la indagación en matemáticas y ciencias: desarrollo profesional docente en primaria y secundaria. *Educación XX1*, 22(2). doi: <https://doi.org/10.5944/educxx1.23513>
- Greca, I. M., Meneses Villagrà, J. A., y Diez Ojeda, M. (2017). La formación en ciencias de los estudiantes del grado en maestro de educación primaria. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 16(2), 231-256. Obtenido de [http://reec.educacioneditora.net/volumenes/volumen16/REEC\\_16\\_2\\_4\\_ex1068.pdf](http://reec.educacioneditora.net/volumenes/volumen16/REEC_16_2_4_ex1068.pdf)
- Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernandez Suarez, C. A., y Salamanca Meneses, X. (30 de Julio de 2018). Fortalecimiento de competencias científicas: La investigación como estrategia pedagógica. *Horizontes pedagógicos*, 19(2), 91-100. Obtenido de <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.19205>

- Hidalgo Benites, L. E. (2020). Competencias profesionales docentes en la educación remota. *CIID Journal*, 1(1), 249-270. Obtenido de <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.61>
- Hoyos Nimboma, J. C. (2020). *Modelo de gestión en la enseñanza de indagación en docentes de ciencia y tecnología en la unidad ejecutora, Trujillo 2019*. Tesis doctoral. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47500>
- Londoño Vásquez, D. A., y Luján Villegas, D. (2020). Competencias científicas en docentes de la ciudad de Medellín, Colombia: Análisis desde la formación docente. *Cultura, educación y sociedad*, 11(1), 39-54. doi:<http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.10.2.2020.3>
- Luján Villegas, D. M. (2019). *Desarrollo de competencias científicas en maestros y maestras de la ciudad de Medellín que participaron en la feria de ciencia y tecnología, ediciones 2012 a 2017. Un análisis desde la formación docente*. Medellín. Obtenido de [https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2515/Lujan\\_Villegas\\_Diego\\_Mauricio\\_2020.pdf?sequence=1](https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2515/Lujan_Villegas_Diego_Mauricio_2020.pdf?sequence=1)
- Mariños Castillo, G. A., y Apolaya Sotelo, J. P. (2021). Aprendizaje de las ciencias físicas en el estudiante universitario: aportes de la indagación científica en el desarrollo de las competencias. *Sciéndo*, 24(1), 17-25. doi:<https://doi.org/10.17268/sciendo.2021.002>
- Martínez Mora, S. F., Medina Pinoargote, F. R., y Salazar Carranza, L. A. (2018). Desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. *Opuntia brava*, 10(1), 336-341. Obtenido de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/80>
- Méndez Méndez, E., Arteaga Quevedo, Y., y Delgado, M. (2019). Conocimiento profesional docente en ciencias naturales: Tendencias teóricas. *ARETÉ*, 5(10), 93 – 117. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7219709>
- Mendoza Castañeda, J. L. (2019). *Desempeño docente y competencias científicas de los estudiantes de la I.E. "Héroes de la Paz"-Surpampa-Suyo-Ayabaca-Piura, 2018*. Piura. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45878>
- Monterroso Vargas , P. E. (2019). *Competencias investigativas del docente y calidad educativa de las instituciones educativas de la zona sur de Huarochirí 2019*. Red de repositorios latinoamericanos. Obtenido de <https://doi.org/20.500.12692/39944>
- Morris, C., y Maisto, A. (1998). *Psychology: an introduction*. México: Pearson educación.

- Murillo Torrecilla, F., y Perines Véliz, H. A. (2017). Cómo los docentes no universitarios perciben la investigación. *Complutense de Educación*, 28(1), 81-99. Obtenido de [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n1.48800](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.48800)
- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la investigación* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Pacheco Cabrera, M. R. (2021). *Competencias investigativas y desarrollo profesional de los docentes de la unidad educativa "Domingo Comín", Ecuador, 2020*. Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61604>
- Padilla Martínez, K. (2017). La formación docente y el desarrollo de habilidades de pensamiento científico. *COMIE*. Obtenido de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2310.pdf>
- Pamplona Raigosa, J., Cuesta Saldarriaga, J. C., y Cano Valderrama, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas : Una mirada al aprendizaje escolar. *Eleuthera*, 21. Obtenido de <https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2>
- Perines, H., y Murillo, J. (2017). ¿Cómo mejorar la investigación educativa? Sugerencias de los docentes. *Revista de la educación superior*, 46(181), 89-104. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.003>
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives. Problème central du développement*. París: presses universitaires de france.
- Pozo, J. I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Prado de Nitsch, F. (2018). Aprendizaje, enseñanza y desarrollo del pensamiento científico. *Revista educación, ciencia y salud*, 15(2), 108-112. Obtenido de <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol1522018/artrev15218b.pdf>
- Quijano, F. (2020). El docente universitario, corazón del alma mater. Formación y práctica profesional del docente universitario. *Huellas rurales*, 7(2), 103-115. Obtenido de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/huellasrurales/article/view/8803/5354>
- Rivadeneira Rodríguez, E. M. (2017). Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario. *Dialnet*, 13(37), 41-55. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7158994>
- Rodríguez Torres, Á. F., Posso Pacheco, R. J., De la Cueva Constante, R. R., & BarbaMiranda, L. C. (2018). Herramientas metodológicas para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes: Una praxis necesaria. *Olimpia*, 15(50), 119-132. Obtenido de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/93>
- Rogers, C. (1978). *On personal power*. Canadá: Delta.

- Rojas Agudelo, V., Vargas Orozco, Á. P., y Obando Correal, N. L. (2017). Concepciones sobre la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en el grado tercero de una institución educativa oficial del municipio de Calarcá Quindío. *Revista de la asociación colombiana de ciencias biológicas*, 29(1), 119-132. Obtenido de <https://www.revistaaccb.org/r/index.php/accb/article/view/143>
- Román Collazo, C., Hernández Rodríguez, Y., Andrade Campoverde, D., Baculima Suárez, J., y Tamayo Calle, T. (2017). Habilidades científico investigativas de docentes de la universidad católica de Cuenca, Ecuador. *Panorama Cuba y Salud*, 12(1), 32-39. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70311>
- Romero Ariza, M. (2017). El aprendizaje por indagación: ¿existen suficientes evidencias sobre sus beneficios en la enseñanza de las ciencias? *Eureka*, 14(2), 286-299. Obtenido de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3335>
- Ruiz-Guanipa, E. G. (2020). Las competencias investigativas en la formación docente. Reflexiones epistemológicas y pedagógicas. *Domino de las ciencias*, 6(1), 309-322. Obtenido de <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1424>
- Sánchez-Robayo, B. J., y Torres-Duarte, J. (2017). Aprender a investigar investigando. Realización de una propuesta de formación. *CIDC*, 28(1), 17-32. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n28/2344-8350-cient-28-00017.pdf>
- Santana Rodríguez, N. K. (2020). *Habilidades del pensamiento y calidad de aprendizaje de los estudiantes en una institución educativa, Santa Elena 2019*. Piura. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60074>
- Serrallé Marzoa, J. F. (2018). *A Historia das Ciências no desenvolvimento de competências científicas: unha perspectiva socioconstrutivista e de xénero*. Tesis doctoral, España. Obtenido de <http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/1067>
- Solé Llussà, A., Aguilar Camaño, D., Ibáñez Plana, M., y Coiduras Rodríguez, J. (2017). Análisis de la comunicación de experiencias indagadoras presentadas en congresos de ciencias dirigidos a alumnos de educación infantil y primaria. *Eureka*, 15(1), 1302. Obtenido de [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i1.1302](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i1.1302)
- Sosa Solano, J. A., y Dávila Sanabria, D. T. (2019). La enseñanza por indagación en el desarrollo de habilidades científicas. *Educación y ciencia*(23), 605-624. Obtenido de

[https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion\\_y\\_ciencia/article/view/10275](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/10275)

- Vasquez Cáceres, C. Y. (2021). Indagación científica y práctica pedagógica en docentes de primaria. *KOINONIA*, 6(4), 98-109. Obtenido de <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1447>
- Vélaz de Medrano, C., Vaillant, D., Esteve, J. M., Tenti Fanfani, E., Novoa, A., Lombardi, G., . . . Tancredi, B. (2009). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. OEI. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4622>
- Veloza Rincón, R. A., y Hernández Suárez, C. A. (2018). Valoración de las estrategias adoptadas por docentes en la enseñanza de la ciencia desde la perspectiva de los estudiantes de educación básica. *ANFORA*, 25(45), 43-69. Obtenido de <https://doi.org/10.30854/anf.v25.n45.2018.512>
- Villalustre Martínez, L., Del Moral Pérez, E., y Neira Piñeiro, M. (2019). Percepción docente sobre la Realidad Aumentada en la enseñanza de ciencias en primaria. Análisis DAFO. *Eureka sobre enseñanza y divulgación de la ciencia*, 16(3), 3301. doi:10.25267/Rev\_Eureka\_ensen\_divulg\_cienc.2019.v16.i3.3301
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society, the development of higher psychological processes*. Barcelona: Critica.
- Zelada Tirado, A. (2019). *Gestión del aprendizaje en la competencia indaga, mediante métodos científicos, en los estudiantes de la institución educativa pública Jesús de Nazaret*. Lima. Obtenido de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/5871>
- Zetina Pérez, C., Magaña Medina, D. E., y Avendaño Rodríguez, K. C. (2017). Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa. *Atenas*, 1(37), 1-14. Obtenido de <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/209>



## ANEXOS

### Anexo 01: Matriz de operacionalización de las variables

| Variables  | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones   | Indicadores  | Escala de medición   |
|--|---|--|---|--|--|
| Indagación científica  | Conjunto de procesos que desarrollan actitudes y habilidades de la ciencia, se basa en la experiencia o exploración. Dewey (2010)   | Es una secuencia lógica que implica la movilización de capacidades para resolver una situación problemática a partir de la experiencia, haciendo uso de estrategias para su resolución, el registro y análisis de datos para luego comunicar los resultados del saber científico.                | Capacidad para problematizar situaciones investigativas       | Formulación de preguntas investigativas                    | Escala ordinal<br><br>Niveles:<br><br>BIC= (61-90)<br>RIC= (31-60)<br>MIC= (0-30)  |
|  |   |  |   | Variables de investigación                                 |  |
|  |   |  |   | Formulación de hipótesis                                   |  |
|  |   |  | Capacidad para diseñar estrategias de indagación              | Diseña estrategias de indagación                           |  |
|  |   |  |   | Diseña procedimientos para investigar                      |  |
|  |   |  | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación | Generación u obtención de datos                            |  |
|  |   |  |   | Organización de datos                                      |  |
|  |   |  |   | Registro de datos  |  |
|  |   |  | Capacidad para analizar datos de una investigación            | Análisis de datos  |  |
|  |   |  |   | Interpretación de datos                                    |  |
| Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | Evaluación de resultados  |  |   |  |  |
|  | Comunicación de resultados  |  |   |  |  |
| Práctica pedagógica  | Proceso que implica realizar la deconstrucción y reconstrucción crítica del actuar pedagógico a través de una reflexión dialógica para actuar con libertad y gestionar las mejoras posibles de una realidad en la que escuela que queremos. Freire (1972) | Es la reflexión constante para desempeñar el rol de agente transformador en la comunidad educativa, desarrollando al máximo sus dimensiones como persona, integrante de una institución, en su relación con los estudiantes y con los demás, en conocimientos disciplinares y ética profesional. | Dimensión personal  | Complementación de la propia formación                     | Escala ordinal<br><br>Niveles:<br><br>BPP= (66-100)<br>RPP= (34-66)<br>MPP= (0-33) |
|  |   |  |   | Desarrollo de proyectos de innovación                      |  |
|  |   |  |   | Reflexión continua acerca de la propia práctica pedagógica |  |
|  |   |  | Dimensión institucional                                       | Participación en actividades institucionales               |  |
|  |   |  |   | Horario de trabajo   |  |
|  |   |  | Dimensión interpersonal                                       | Clima institucional  |  |
|  |   |  |   | Trabajo colaborativo                                       |  |
|  |   |  | Dimensión social  | Relación maestro-alumno                                    |  |
|  |   |  |   | Problemas de rendimiento académico                         |  |
|  |   |  | Dimensión didáctica   | Conocimiento curricular                                    |  |
|  |   |  |   | Estrategias de enseñanza                                   |  |
|  |   |  |   | Implementación de prácticas innovadoras                    |  |
|  |   |  | Dimensión valoral   | Ética profesional del docente                              |  |
| Actuación moral  |   |  |   |  |  |

Fuente: Matriz de consistencia de estudio

## FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

### 1. Nombre:

Encuesta: Indagación científica.

Entrevista grupal: Focus group

### 2. Autora. Doctorado en Educación

VASQUEZ CÁCERES Cristina Ysabel

### 3. Objetivo.

Determinar la relación que existe entre la indagación científica y la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

### 4. Descripción.

La encuesta consta de 18 preguntas de respuesta dicotómica (SI/NO) 3 ítems relacionados a la dimensión capacidad para problematizar situaciones investigativas, 5 ítems relacionados a la capacidad para diseñar estrategias de indagación, 4 ítems relacionados a la capacidad para generar y registrar datos de una investigación, 3 ítems relacionados a la capacidad para analizar datos de una investigación, 3 ítems relacionados a la capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación.

Se aplicará el instrumento general y se tomó como control 1 pregunta de cada una de las 5 dimensiones de la variable indagación científica para plantearlas en un focus group. La entrevista grupal o focus group consta de 5 preguntas abiertas con 3 descriptores para cada una de ellas, haciendo un total de 15 descriptores que serán medidos a través de una escala valorativa de 0 a 5.

### 5. Usuarios

Docentes del Nivel Primaria

### 6. Forma de aplicación

En forma individual / virtual.

### 7. Organización

| Variable              | Dimensión   | Ítems | Peso | Baremos por Dimensiones                   |
|-----------------------|---|-------|------|---|
| Indagación científica | Capacidad para problematizar situaciones investigativas | 1,2,3 | 5=15 | BCPS (11-15)<br>RCPS (6-10)<br>MCPS (0-5) |

|                             |  |            |      |   |
|-----------------------------|--|------------|------|---|
|                             | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | 4,5,6,7,8  | 5=25 | BCDE (17-25)<br>RCDE (9-16)<br>MCDE (0-8) |
|                             | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | 9,10,11,12 | 5=20 | BCRD (14-20)<br>RCRD (7-13)<br>MCRD (0-6) |
|                             | Capacidad para analizar datos de una investigación                     | 13,14,15   | 5=15 | BCAD (11-15)<br>RCAD (6-10)<br>MCAD (0-5) |
|                             | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | 16,17,18   | 5=15 | BCCR (11-15)<br>RCCR (6-10)<br>MCCR (0-5) |
| <b>Baremos por variable</b> |  | 18         | 90   | BIC (61-90)<br>RIC (31-60)<br>MIC (0-30)  |

## 8. Descripción de baremos:

### Según la variable

- BIC (Buena indagación científica), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene buen manejo de los procesos de la indagación científica
- RIC (Regular indagación científica), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene regular manejo de la indagación científica y muestra ciertas dificultades en el proceso.
- MIC (Mala indagación científica), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene mal manejo en la aplicación de los procesos de la indagación.

### Por dimensiones:

#### Capacidad para problematizar situaciones investigativas

- BCPS (Buena capacidad para problematizar situaciones investigativas), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un conocimiento bueno y adecuado para plantear preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpretar situaciones y formular hipótesis.
- RCPS (Regular capacidad para problematizar situaciones investigativas), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un conocimiento regular y elemental para plantear preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpretar situaciones y formular hipótesis.

- MCPS (Mala capacidad para problematizar situaciones investigativas), desde la perspectiva de los docentes, significa que posee un conocimiento malo o no tiene conocimiento para plantear preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpretar situaciones y formular hipótesis.

### **Capacidad para diseñar estrategias de indagación**

- BCDE (Buena capacidad para diseñar estrategias de indagación), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un buen conocimiento para proponer actividades, seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar las hipótesis planteadas.
- RCDE (Regular capacidad para diseñar estrategias de indagación), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene regular conocimiento para proponer actividades, seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar las hipótesis planteadas.
- MBCDE (Mala capacidad para diseñar estrategias de indagación), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un mal o no posee conocimiento para proponer actividades, seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar las hipótesis planteadas.

### **Capacidad para generar y registrar datos de una investigación**

- BCRD (Buena capacidad para generar y registrar datos de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que es bueno para obtener, organizar y registrar datos en función de su investigación.
- RCRD (Regular capacidad para generar y registrar datos de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene regular conocimiento para obtener, organizar y registrar datos en función de su investigación.
- MCRD (Mala capacidad para generar y registrar datos de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que el conocimiento es malo para obtener, organizar y registrar datos en función de su investigación.

### **Capacidad para analizar datos de una investigación**

- BCAD (Buena capacidad para analizar datos de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que es bueno para interpretar los datos obtenidos en la indagación, contrastarlos con las hipótesis e información y elaborar conclusiones de la investigación.
- RCAD (Regular capacidad para analizar datos de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que es regular los conocimientos que tiene para interpretar los datos obtenidos en la

indagación, contrastarlos con las hipótesis e información y elaborar conclusiones de la investigación.

- MCAD (Mala capacidad para analizar datos de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que es malo o tiene deficiencia para interpretar los datos obtenidos en la indagación, contrastarlos con las hipótesis e información y elaborar conclusiones de la investigación.

### **Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación**

- BCCR (Buena capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que es bueno para identificar y dar a conocer las dificultades y los conocimientos logrados y plantear nuevos cuestionamientos a investigar.
- RCCR (Regular capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene regular conocimiento para identificar y dar a conocer las dificultades y los conocimientos logrados y plantear nuevos cuestionamientos a investigar.
- MCCR (Mala capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un mal conocimiento para identificar y dar a conocer las dificultades y los conocimientos logrados y plantear nuevos cuestionamientos a investigar.

## **9. Validez**

La validez se realizó luego de la sistematización de 5 expertos profesionales con el grado de Doctor, quienes emitieron sus juicios de valoración acerca del instrumento.

## **10. Confiabilidad.**

La confiabilidad se obtuvo luego de aplicar una prueba piloto a una muestra de 20 docentes, utilizando el método estadístico de Alfa de Cronbach, obteniendo un nivel de confiabilidad de 0.95384163

## CUESTIONARIO SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

Estimado docente, este instrumento de recopilación de datos forma parte de un trabajo de investigación. Por ello, se solicita su contribución valiosa proporcionando la información requerida en este cuestionario. Se le hace conocer que este cuestionario es de carácter anónimo y reservado. Se le agradece por anticipado su colaboración.

**INSTRUCCIÓN:** Es importante que lea con atención y marque una sola alternativa con un aspa (x), por favor evitar dejar respuestas sin marcar.

| N° | DIMENSIONES  | ITEMS  | ESCALA DE VALORACIÓN |    |
|----|--|--|----------------------|----|
|    |  |  | SI                   | NO |
| 1  | Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | ¿Formula preguntas investigables considerando la variable independiente y dependiente?   |                      |    |
| 2  |  | ¿Identifica correctamente la variable independiente y dependiente en diferentes ejemplos de casos investigables?                   |                      |    |
| 3  |  | ¿Plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable?  |                      |    |
| 4  | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | ¿Propone un plan de indagación para observar las variables y comprobar sus hipótesis?  |                      |    |
| 5  |  | ¿Selecciona los insumos y/o materiales necesarios que utilizará en la investigación?   |                      |    |
| 6  |  | ¿Utiliza el parafraseo para sustentar la información que indaga en fuentes confiables?   |                      |    |
| 7  |  | ¿Aplica la secuencia de pasos para recolectar datos del problema a investigar?   |                      |    |
| 8  |  | ¿Busca información científica en diferentes fuentes bibliográficas para obtener respuestas confiables a la pregunta de indagación? |                      |    |
| 9  | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | ¿Aplica instrumentos para la recolección de datos en su indagación?  |                      |    |
| 10 |  | ¿Registra información utilizando el cuaderno de campo durante el proceso de la actividad de indagación?                            |                      |    |
| 11 |  | ¿Elabora cuadros o tablas para organizar los datos de la indagación?   |                      |    |
| 12 |  | ¿Elabora gráficos estadísticos para representar los datos de su indagación?  |                      |    |
| 13 | Capacidad para analizar datos de una investigación                     | ¿Compara los datos relacionados a las variables de estudio para contrastar las hipótesis?  |                      |    |
| 14 |  | ¿Interpreta los datos de la investigación con pertinencia?   |                      |    |
| 15 |  | ¿Sistematiza los resultados de las variables del problema de su indagación?  |                      |    |
| 16 | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | ¿Argumenta con bases científicas los resultados obtenidos en su investigación?   |                      |    |
| 17 |  | ¿Elabora y comunica conclusiones en base a los resultados de su indagación?  |                      |    |
| 18 |  | ¿Plantea nuevas interrogantes a investigar a partir de los resultados obtenidos del problema estudiado?                            |                      |    |

## FICHA DE ENTREVISTA SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

Estimado docente, esta entrevista recogerá información y forma parte de un trabajo de investigación. Por ello, se solicita que respondan con veracidad a las interrogantes. Se les agradece por valioso aporte y contribución a la investigación.

| Dimensiones  | Ítems   | Descriptorios  | Escala valorativa 0 a 5 |
|--|---|--|-------------------------|
| Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | ¿En qué se diferencia una variable dependiente e independiente?                                   | Diferencia la variable independiente de la dependiente en ejemplos de casos investigables.   | 5                       |
|  |   | Identifica solo una de las variables en un caso investigable.  | 3                       |
|  |   | No sabe diferenciar la variable independiente de la dependiente.   | 0                       |
| Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | ¿Cómo realiza la planificación de la indagación que se ha propuesto realizar con sus estudiantes? | Diseña un plan de indagación teniendo en cuenta todos los procesos (planteamiento del problema, hipótesis, plan de acción, recojo y análisis de datos, saber construido, evaluación y comunicación). | 5                       |
|  |   | Diseña un plan de indagación teniendo en cuenta la mayoría de los procesos.  | 3                       |
|  |   | No diseña un plan de indagación.   | 0                       |
| Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | ¿Qué instrumentos emplea para la recolección de datos en su indagación?                           | Menciona que utiliza 3 instrumentos (cuaderno de campo, encuesta, entrevista)  | 5                       |
|  |   | Menciona que utiliza 2 instrumentos (cuaderno de campo, encuesta, entrevista)  | 3                       |
|  |   | No utiliza instrumentos para registrar información de su indagación.   | 0                       |
| Capacidad para analizar datos de una investigación                     | ¿Cómo realiza la interpretación de datos de su investigación?                                     | Sistematiza, compara, analiza e interpreta los resultados de su indagación de manera pertinente.   | 5                       |
|  |   | Sistematiza y compara los resultados de su indagación.   | 3                       |
|  |   | Desconoce cómo realizar a interpretación de datos de su investigación.   | 0                       |
| Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | ¿Cómo evalúa y comunica los resultados de su investigación?                                       | Formula y comunica de manera pertinente las conclusiones a partir de los resultados obtenidos.   | 5                       |
|  |   | Formula y comunica las conclusiones a partir de algunos resultados obtenidos en su investigación.  | 3                       |
|  |   | No formula ni comunica conclusiones de su investigación.   | 0                       |

## FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

### 1. Nombre:

Encuesta: Práctica pedagógica.

Entrevista grupal: Focus group

### 2. Autora. Doctorado en Educación

VASQUEZ CÁCERES Cristina Ysabel

### 3. Objetivo.

Determinar la relación que existe entre la indagación científica y la práctica pedagógica en los docentes de primaria de la provincia de Pallasca, en tiempos de pandemia, 2021.

### 4. Descripción.

La encuesta consta de 20 preguntas de respuesta dicotómica (SI/NO) 4 ítems relacionados a la dimensión personal, 4 ítems relacionados dimensión institucional, 5 ítems relacionados a la dimensión interpersonal, 2 ítems relacionados a la dimensión social, 3 ítems relacionados a la dimensión didáctica y 2 ítems relacionados a la dimensión valoral

Se aplicará el instrumento general y se tomó como control 1 pregunta de cada una de las 6 dimensiones de la variable práctica pedagógica para plantearlas en un focus group. La entrevista grupal o focus group consta de 6 preguntas abiertas con 3 descriptores para cada una de ellas, haciendo un total de 18 descriptores que serán medidos a través de una escala valorativa de 0 a 5.

### 5. Usuarios

Docentes del Nivel Primaria

### 6. Forma de aplicación

En forma individual / virtual.

### 7. Organización

| Variable            | Dimensión          | Ítems   | Peso | Baremos por Dimensiones                |
|---------------------|--------------------|---------|------|--|
| Práctica pedagógica | Dimensión personal | 1,2,3,4 | 5=20 | BDP (13-20)<br>RDP (7-12)<br>MDP (0-6) |



|                             |                         |               |      |   |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|------|---|
|                             | Dimensión institucional | 5,6,7,8       | 5=20 | BDI (13-20)<br>RDI (7-12)<br>MDI (0-6)    |
|                             | Dimensión interpersonal | 9,10,11,12,13 | 5=25 | BDIP (17-25)<br>RDIP (9-16)<br>MDIP (0-8) |
|                             | Dimensión social        | 14,15         | 5=10 | BDS (7-10)<br>RDS (4-6)<br>MDS (0-3)      |
|                             | Dimensión didáctica     | 16,17,18      | 5=15 | BDD (11-15)<br>RDD (6-10)<br>MDD (0-5)    |
|                             | Dimensión valoral       | 19,20         | 5=10 | BDV (7-10)<br>RDV (4-6)<br>MDV (0-3)      |
| <b>Baremos por variable</b> |                         | 20            | 100  | BPP (67-100)<br>RPP (34-66)<br>MPP (0-33) |

## 8. Descripción de baremos:

### Según la variable

- BPP (Buena práctica pedagógica), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene buen manejo de las acciones pedagógicas a través de las cuales demuestra sus competencias profesionales.
- RPP (Regular práctica pedagógica), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene regular manejo de las acciones pedagógicas a través de las cuales demuestra sus competencias profesionales.
- MPP (Mala práctica pedagógica), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un mal manejo de las acciones pedagógicas en relación a la práctica profesional.

## **Por dimensiones:**

### **Dimensión personal**

- BDP (Buena dimensión personal), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene buen desarrollo de la dimensión personal, porque participa en cursos autoformativos, desarrolla proyectos de investigación y realiza la revisión de su práctica pedagógica.
- RDP (Regular dimensión personal), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene regular desarrollo de la dimensión personal.
- MDP (Mala dimensión personal), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene un mal desarrollo de la dimensión personal, porque aún no lo pone en práctica.

### **Dimensión institucional**

- BDI (Buena dimensión institucional), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene una buena dimensión institucional porque participa en los trabajos colegiados, evalúa programas curriculares y cumple con su horario de trabajo.
- RDI (Regular dimensión institucional), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene una regular dimensión institucional porque tiene poca participación en los trabajos colegiados, evalúa programas curriculares y cumple con su horario de trabajo.
- MDI (Mala dimensión institucional), desde la perspectiva de los docentes, significa que tiene una mala dimensión institucional porque no participa en los trabajos colegiados, ni evalúa programas curriculares y no emplea horas adicionales para la investigación.

### **Dimensión interpersonal**

- BDIP (Buena dimensión interpersonal), desde la perspectiva de los docentes, significa que es bueno porque practica un trato cordial, brinda soporte socioemocional y trabaja en equipo.
- RDIP (Regular dimensión interpersonal), desde la perspectiva de los docentes, significa que es regular porque practica poco un trato cordial, brinda soporte socioemocional y trabaja en equipo.

- MDIP (Mala dimensión interpersonal), desde la perspectiva de los docentes, significa que es mala porque no brinda un trato cordial, ni soporte socioemocional ni trabaja en equipo.

### **Dimensión social**

- BDS (Buena dimensión social), desde la perspectiva de los docentes, significa que en esta dimensión es bueno cuando se interesa por las necesidades de sus estudiantes y usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje.
- RDS (Regular dimensión social), desde la perspectiva de los docentes, significa que se encuentra en el nivel regular cuando muestra ciertas dificultades en preocuparse por las necesidades de sus estudiantes y usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje.
- MDS (Mala dimensión social), desde la perspectiva de los docentes, significa que en esta dimensión es malo no muestra interés por las necesidades de sus estudiantes y usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje.

### **Dimensión didáctica**

- BDD (Buena dimensión didáctica), desde la perspectiva de los docentes, significa que es bueno para emplear los procesos de la indagación y desarrolla proyectos de innovación científica.
- RDD (Regular dimensión didáctica), desde la perspectiva de los docentes, significa que es regular cuando emplea con dificultades los procesos de la indagación y desarrolla proyectos de innovación científica.
- MDD (Mala dimensión didáctica), desde la perspectiva de los docentes, significa que es malo cuando no emplea los procesos de la indagación y desarrolla proyectos de innovación científica.

### **Dimensión valoral**

- BDV (Buena dimensión valoral), desde la perspectiva de los docentes, significa que es bueno para actuar con ética profesional desarrollando acciones basados en los valores.

- RDV (Regular dimensión valoral), desde la perspectiva de los docentes, significa que es regular porque tiene dificultades para actuar con ética profesional desarrollando acciones basados en los valores.
- MDV (Mala dimensión valoral), desde la perspectiva de los docentes, significa que es malo porque no actúa con ética profesional en desarrollo de su práctica pedagógica.

## **9. Validez**

La validez se realizó luego de la sistematización de 5 expertos profesionales con el grado de Doctor, quienes emitieron sus juicios de valoración acerca del instrumento.

## **10. Confiabilidad**

La confiabilidad se obtuvo luego de aplicar una prueba piloto a una muestra de 20 docentes, utilizando el método estadístico de Alfa de Cronbach, obteniendo un nivel de confiabilidad de 0.80655434

## CUESTIONARIO SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Estimado docente, este instrumento de recopilación de datos forma parte de un trabajo de investigación. Por ello, se solicita su contribución valiosa proporcionando la información requerida en este cuestionario. Se le hace conocer que este cuestionario es de carácter anónimo y reservado. Se le agradece anticipadamente su colaboración.

**INSTRUCCIÓN:** Es importante que lea con atención y marque una sola alternativa con un aspa (x), por favor evitar dejar respuestas sin marcar.

| N° | DIMENSIONES             | ITEMS  | ESCALA DE VALORACIÓN |    |
|----|-------------------------|--|----------------------|----|
|    |                         |  | SI                   | NO |
| 1  | Dimensión personal      | ¿Participa en programas o estudios de pos grado para fortalecer su profesionalización?   |                      |    |
| 2  |                         | ¿Interviene en cursos autoformativos pedagógicos para fortalecer su práctica profesional?  |                      |    |
| 3  |                         | ¿Implementa y desarrolla proyectos de investigación en su institución?   |                      |    |
| 4  |                         | ¿Planifica y revisa sus actividades de aprendizaje de ciencia y tecnología pertinentemente, para un proceso investigable?                        |                      |    |
| 5  | Dimensión institucional | ¿Contribuye eficientemente en el trabajo colegiado propuesto por la institución?   |                      |    |
| 6  |                         | ¿Participa en la evaluación de los programas curriculares de corto y largo plazo?  |                      |    |
| 7  |                         | ¿Cumple su horario de trabajo establecido por la institución educativa?  |                      |    |
| 8  |                         | ¿Usa las horas adicionales para realizar trabajo de investigación con los estudiantes?   |                      |    |
| 9  | Dimensión interpersonal | ¿Brinda confianza y seguridad a los estudiantes en el proceso del problema a investigar?   |                      |    |
| 10 |                         | ¿Promueve el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?  |                      |    |
| 11 |                         | ¿Propicia que los estudiantes elijan la pregunta problematizadora a ser indagada científicamente, en base a la reflexión y consenso en el grupo? |                      |    |
| 12 |                         | ¿Desarrolla acciones pedagógicas a través de un trabajo en equipo?   |                      |    |
| 13 |                         | ¿Promueve en los estudiantes el trabajo colaborativo para desarrollar actividades pedagógicas?   |                      |    |
| 14 | Dimensión social        | ¿Se interesa por realizar trabajos de investigación orientados a resolver las necesidades familiares, sociales y educativas de los estudiantes?  |                      |    |
| 15 |                         | ¿Usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje en sus estudiantes relacionados a la indagación?   |                      |    |
| 16 | Dimensión didáctica     | ¿Usa los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes?  |                      |    |
| 17 |                         | ¿Desarrolla la secuencia de estrategias para desarrollar la indagación en el área de ciencia y tecnología?                                       |                      |    |
| 18 |                         | ¿Desarrolla proyectos de innovación científica con los estudiantes?  |                      |    |
| 19 | Dimensión valoral       | ¿Actúa con ética profesional en la interacción con los estudiantes y padres de familia?  |                      |    |
| 20 |                         | ¿Desarrolla acciones basados en los valores para interactuar con los estudiantes al realizar la indagación?                                      |                      |    |

## FICHA DE ENTREVISTA SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Estimado docente, esta entrevista recogerá información y forma parte de un trabajo de investigación. Por ello, se solicita que respondan con veracidad a las interrogantes. Se les agradece por valioso aporte y contribución a la investigación.

| Dimensiones             | Ítems  | Descriptorios   | Escala valorativa 0 a 5 |
|-------------------------|--|---|-------------------------|
| Dimensión personal      | ¿Cómo realiza la implementación y desarrollo de proyectos de investigación en su institución?                      | Implementa y desarrolla proyectos de investigación teniendo en cuenta el planteamiento del problema, hipótesis, elaboración del plan de acción, recojo de datos y análisis de resultados, estructuración del saber construido, evaluación y comunicación.         | 5                       |
|                         |  | Implementa y desarrolla proyectos de investigación teniendo en cuenta el planteamiento del problema, hipótesis y recojo de datos y análisis de resultados   | 3                       |
|                         |  | No implementa ni desarrolla proyectos de investigación.   | 0                       |
| Dimensión institucional | ¿Cómo promueve la indagación científica a partir de la elaboración y evaluación de una experiencia de aprendizaje? | Incluye el desarrollo de competencias científicas en las experiencias de aprendizaje teniendo en cuenta los componentes para su elaboración: planteamiento de la situación, propósitos de aprendizaje, organización de actividades, uso de recursos y evaluación. | 5                       |
|                         |  | Incluye el desarrollo de competencias científicas en las experiencias de aprendizaje teniendo en cuenta algunos componentes para su elaboración: planteamiento de la situación, propósitos de aprendizaje y organización de actividades.                          | 3                       |
|                         |  | No incluye desarrollar competencias científicas en las experiencias de aprendizaje planificadas.  | 0                       |
| Dimensión interpersonal | ¿Cómo motiva el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?               | Tiene conocimiento como se realiza una investigación científica, lo comparte en el trabajo colegiado, motiva y orienta a realizar investigaciones entre los miembros de su institución educativa.   | 5                       |

|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
|                     |  | Tiene conocimiento como se realiza una investigación científica, lo comparte en el trabajo colegiado y motiva a realizar investigaciones a sus compañeros.   | 3 |
|                     |  | No tiene conocimiento como se realiza una investigación científica.  | 0 |
| Dimensión social    | ¿Qué estrategias emplea para resolver problemas de aprendizaje sobre indagación?   | Observa su contexto e identifica problemas sociales, prioriza el problema a investigar, formula la pregunta investigable, diseña estrategias para investigar, propone posibles soluciones al problema. | 5 |
|                     |  | Observa su contexto e identifica problemas sociales, prioriza el problema a investigar y formula la pregunta investigable.   | 3 |
|                     |  | No usa estrategias para resolver problemas de indagación.  | 0 |
| Dimensión didáctica | ¿Cuáles son los pasos del método científico que tiene en cuenta usted, para realizar una indagación con sus estudiantes? | Describe los pasos del método científico que utiliza para una indagación: observación, investigación, hipótesis, experimentación, análisis de datos y conclusiones.                                    | 5 |
|                     |  | Describe tres pasos del método científico que utiliza para una indagación: observación, investigación y experimentación.   | 3 |
|                     |  | No emplea los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes.   | 0 |
| Dimensión valoral   | ¿Qué acciones basadas en los valores emplea al interactuar con los estudiantes al realizar la indagación?                | Describe los valores que planifica y practican docente-estudiante cuando realizan indagación, teniendo en cuenta los enfoques transversales  | 5 |
|                     |  | Describe valores que practican docentes-estudiantes cuando realizan indagación, pero no las planifica.   | 3 |
|                     |  | Desconoce cómo poner en práctica los enfoques transversales  | 0 |

**GUÍA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE PRIMARIA (JUICIO DE EXPERTO)**

**Criterios:**

*Validez del contenido, mediante la coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores, existe coherencia entre los indicadores y los ítems, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem.*

**Instrucciones:**

*En las columnas existe coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre los ítems y las dimensiones, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem, indicar con una (X) la opción seleccionada de acuerdo a las categorías: SÍ\_\_\_ NO\_\_\_ la relación de cada aspecto con el ítem, en función de las variables; si lo cree conveniente incorpore sus observaciones.*

Se anexan: formato de validación de los instrumentos (para docentes de primaria), y hoja de datos de identificación del experto.



CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

| Variable              | Dimensiones  | Items   | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|-----------------------|--|---|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                       |  |   | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| INDAGACIÓN CIENTÍFICA | Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | 1. ¿Formula preguntas investigables considerando la variable independiente y dependiente?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 2. ¿Identifica correctamente la variable independiente y dependiente en diferentes ejemplos de casos investigables?                   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 3. ¿Plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | 4. ¿Propone un plan de indagación para observar las variables y comprobar sus hipótesis?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 5. ¿Selecciona los insumos y/o materiales necesarios que utilizará en la investigación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 6. ¿Utiliza el parafraseo para sustentar la información que indaga en fuentes confiables?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 7. ¿Aplica la secuencia de pasos para recolectar datos del problema a investigar?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | 8. ¿Busca información científica en diferentes fuentes bibliográficas para obtener respuestas confiables a la pregunta de indagación? |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 9. ¿Aplica instrumentos para la recolección de datos en su indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 10. ¿Registra información utilizando el cuaderno de campo durante el proceso de la actividad de indagación?                           |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 11. ¿Elabora cuadros o tablas para organizar los datos de la indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para analizar datos de una Investigación                     | 12. ¿Elabora gráficos, estadísticos para representar los datos de su indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 13. ¿Compara los datos relacionados a las variables de estudio para contrastar las hipótesis?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 14. ¿Interpreta los datos de la investigación con pertinencia?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | 15. ¿Sistematiza los resultados de las variables del problema de su indagación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 16. ¿Argumenta con bases científicas los resultados obtenidos en su investigación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 17. ¿Elabora y comunica conclusiones en base a los resultados de su indagación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 18. ¿Plantea nuevas interrogantes a investigar a partir de los resultados obtenidos del problema estudiado?                           |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

| Variable            | Dimensiones   | Ítems  | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|---------------------|---|--|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                     |   |  | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| PRÁCTICA PEDAGÓGICA | Dimensión personal  | 1. ¿Participa en programas o estudios de pos grado para fortalecer su profesionalización?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 2. ¿Interviene en cursos autoformativos pedagógicos para fortalecer su práctica profesional?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 3. ¿Implementa y desarrolla proyectos de investigación en su institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 4. ¿Planifica y revisa sus actividades de aprendizaje de ciencia y tecnología pertinentemente, para un proceso investigable?                         |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión institucional   | 5. ¿Contribuye eficientemente en el trabajo colegiado propuesto por la institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 6. ¿Participa en la elaboración y evaluación de los programas curriculares de corto y largo plazo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 7. ¿Cumple su horario de trabajo establecido por la institución educativa?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 8. ¿Usa las horas adicionales para realizar trabajo de investigación con los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión Interpersonal   | 9. ¿Brinda confianza y seguridad a los estudiantes en el proceso del problema a investigar?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 10. ¿Promueve el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 11. ¿Propicia que los estudiantes elijan la pregunta problematizadora a ser indagada científicamente, en base a la reflexión y consenso en el grupo? |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 12. ¿Desarrolla acciones pedagógicas a través del trabajo en equipo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 13. ¿Promueve en los estudiantes el trabajo colaborativo para desarrollar actividades investigables?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión social  | 14. ¿Se interesa por realizar trabajos de investigación orientados a resolver las necesidades familiares, sociales y educativas de los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 15. ¿Usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje en sus estudiantes relacionados a la indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
| Dimensión didáctica | 16. ¿Usa los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes?                             |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 17. ¿Desarrolla la secuencia de estrategias para desarrollar la indagación en el área de ciencia y tecnología?  |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 18. ¿Desarrolla proyectos de innovación científica con los estudiantes?   |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
| Dimensión valoral   | 19. ¿Actúa con ética profesional en la interacción con los estudiantes y padres de familia?                     |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 20. ¿Desarrolla acciones basadas en los valores para interactuar con los estudiantes al realizar la indagación? |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO QUE VALIDÓ LA ENCUESTA**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO**

**Nombre y Apellido:**

**OCTAVIO FERMIN BADA QUISPE**

**2. Título que posee a Nivel de:**

**2.1. Pre-grado**

**Especialidad:**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**2.2. Post-grado**

**Maestría:**

**MESTRO EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA**

**Doctorado:**

**DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**3. Institución donde trabaja:**

**I.E. N° 88388 SAN LUIS DE LA PAZ - NUEVO CHIMBOTE**

  
**Lic. Octavio Fermin Bada Quispe**  
**DE LA INSTITUCIÓN DE LA EDUCACIÓN**  
**Firma: C.D. N° 88388**

**Teléfono: 954414130**

## GUÍA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE PRIMARIA (JUICIO DE EXPERTO)

### Criterios:

Validez del contenido, mediante la *coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores, existe coherencia entre los indicadores y los Ítems, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem.*

### Instrucciones:

En las columnas *existe coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre los ítems y las dimensiones, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem*, indicar con una (X) la opción seleccionada de acuerdo a las categorías: SÍ\_\_\_ NO\_\_\_ la relación de cada aspecto con el ítem, en función de las variables; si lo cree conveniente incorpore sus observaciones.

Se anexan: formato de validación de los instrumentos (para docentes de primaria), y hoja de datos de identificación del experto.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

| Variable              | Dimensiones  | Ítems   | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|-----------------------|--|---|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                       |  |   | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| INDAGACIÓN CIENTÍFICA | Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | 1. ¿Formula preguntas investigables considerando la variable independiente y dependiente?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 2. ¿Identifica correctamente la variable independiente y dependiente en diferentes ejemplos de casos investigables?                   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 3. ¿Plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | 4. ¿Propone un plan de indagación para observar las variables y comprobar sus hipótesis?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 5. ¿Selecciona los insumos y/o materiales necesarios que utilizará en la investigación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 6. ¿Utiliza el parafraseo para sustentar la información que indaga en fuentes confiables?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 7. ¿Aplica la secuencia de pasos para recolectar datos del problema a investigar?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | 8. ¿Busca información científica en diferentes fuentes bibliográficas para obtener respuestas confiables a la pregunta de indagación? |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 9. ¿Aplica instrumentos para la recolección de datos en su indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 10. ¿Registra información utilizando el cuaderno de campo durante el proceso de la actividad de indagación?                           |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 11. ¿Elabora cuadros o tablas para organizar los datos de la indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para analizar datos de una Investigación                     | 12. ¿Elabora gráficos, estadísticos para representar los datos de su indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 13. ¿Compara los datos relacionados a las variables de estudio para contrastar las hipótesis?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 14. ¿Interpreta los datos de la investigación con pertinencia?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | 15. ¿Sistematiza los resultados de las variables del problema de su indagación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 16. ¿Argumenta con bases científicas los resultados obtenidos en su investigación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 17. ¿Elabora y comunica conclusiones en base a los resultados de su indagación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 18. ¿Plantea nuevas interrogantes a investigar a partir de los resultados obtenidos del problema estudiado?                           |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

| Variable            | Dimensiones   | Items  | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|---------------------|---|--|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                     |   |  | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| PRÁCTICA PEDAGÓGICA | Dimensión personal  | 1. ¿Participa en programas o estudios de pos grado para fortalecer su profesionalización?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 2. ¿Interviene en cursos autoformativos pedagógicos para fortalecer su práctica profesional?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 3. ¿Implementa y desarrolla proyectos de investigación en su institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 4. ¿Planifica y revisa sus actividades de aprendizaje de ciencia y tecnología pertinentemente, para un proceso investigable?                         |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión institucional   | 5. ¿Contribuye eficientemente en el trabajo colegiado propuesto por la institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 6. ¿Participa en la elaboración y evaluación de los programas curriculares de corto y largo plazo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 7. ¿Cumple su horario de trabajo establecido por la institución educativa?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 8. ¿Usa las horas adicionales para realizar trabajo de investigación con los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión Interpersonal   | 9. ¿Brinda confianza y seguridad a los estudiantes en el proceso del problema a investigar?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 10. ¿Promueve el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 11. ¿Propicia que los estudiantes elijan la pregunta problematizadora a ser indagada científicamente, en base a la reflexión y consenso en el grupo? |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 12. ¿Desarrolla acciones pedagógicas a través del trabajo en equipo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión social  | 13. ¿Promueve en los estudiantes el trabajo colaborativo para desarrollar actividades investigables?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 14. ¿Se interesa por realizar trabajos de investigación orientados a resolver las necesidades familiares, sociales y educativas de los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 15. ¿Usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje en sus estudiantes relacionados a la indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
| Dimensión didáctica | 16. ¿Usa los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes?                             |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 17. ¿Desarrolla la secuencia de estrategias para desarrollar la indagación en el área de ciencia y tecnología?  |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 18. ¿Desarrolla proyectos de innovación científica con los estudiantes?   |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
| Dimensión valoral   | 19. ¿Actúa con ética profesional en la interacción con los estudiantes y padres de familia?                     |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 20. ¿Desarrolla acciones basadas en los valores para interactuar con los estudiantes al realizar la indagación? |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO QUE VALIDÓ LA ENCUESTA**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO**

**1. Nombres y Apellidos:**

**BAUDILIA VICTORIA ROBLES RUIZ**

**2. Título que posee a Nivel de:**

**2.1. Pre-grado**

**Especialidad: BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**2.2. Post-grado**

**Maestría:**

**MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y  
GESTIÓN EDUCATIVA**

**Doctorado:**

**DOCTORA EN EDUCACIÓN**

**2. Institución donde trabaja:**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 89013**



**Teléfono: 943935444 / 930221699**

## GUÍA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE PRIMARIA (JUICIO DE EXPERTO)

### Criterios:

Validez del contenido, mediante *la coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores, existe coherencia entre los indicadores y los Ítems, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem.*

### Instrucciones:

En las columnas *existe coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre los ítems y las dimensiones, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem*, indicar con una (X) la opción seleccionada de acuerdo a las categorías: SÍ\_\_\_ NO\_\_\_ la relación de cada aspecto con el ítem, en función de las variables; si lo cree conveniente incorpore sus observaciones.

Se anexan: formato de validación de los instrumentos (para docentes de primaria), y hoja de datos de identificación del experto.



CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

| Variable              | Dimensiones  | Items   | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|-----------------------|--|---|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                       |  |   | SÍ                    | NO | SÍ  | NO | SÍ  | NO | SÍ  | NO |   |  |               |
| INDAGACIÓN CIENTÍFICA | Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | 1. ¿Formula preguntas investigables considerando la variable independiente y dependiente?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 2. ¿Identifica correctamente la variable independiente y dependiente en diferentes ejemplos de casos investigables?                   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 3. ¿Plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | 4. ¿Propone un plan de indagación para observar las variables y comprobar sus hipótesis?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 5. ¿Selecciona los insumos y/o materiales necesarios que utilizará en la investigación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 6. ¿Utiliza el parafraseo para sustentar la información que indaga en fuentes confiables?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 7. ¿Aplica la secuencia de pasos para recolectar datos del problema a investigar?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | 8. ¿Busca información científica en diferentes fuentes bibliográficas para obtener respuestas confiables a la pregunta de indagación? |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 9. ¿Aplica instrumentos para la recolección de datos en su indagación?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 10. ¿Registra información utilizando el cuaderno de campo durante el proceso de la actividad de indagación?                           |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 11. ¿Elabora cuadros o tablas para organizar los datos de la indagación?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para analizar datos de una Investigación                     | 12. ¿Elabora gráficos, estadísticos para representar los datos de su indagación?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 13. ¿Compara los datos relacionados a las variables de estudio para contrastar las hipótesis?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 14. ¿Interpreta los datos de la investigación con pertinencia?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | 15. ¿Sistematiza los resultados de las variables del problema de su indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 16. ¿Argumenta con bases científicas los resultados obtenidos en su investigación?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 17. ¿Elabora y comunica conclusiones en base a los resultados de su indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 18. ¿Plantea nuevas interrogantes a investigar a partir de los resultados obtenidos del problema estudiado?                           |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

| Variable            | Dimensiones   | Ítems  | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|---------------------|---|--|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                     |   |  | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| PRÁCTICA PEDAGÓGICA | Dimensión personal  | 1. ¿Participa en programas o estudios de pos grado para fortalecer su profesionalización?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 2. ¿Interviene en cursos autoformativos pedagógicos para fortalecer su práctica profesional?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 3. ¿Implementa y desarrolla proyectos de investigación en su institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 4. ¿Planifica y revisa sus actividades de aprendizaje de ciencia y tecnología pertinentemente, para un proceso investigable?                         |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión institucional   | 5. ¿Contribuye eficientemente en el trabajo colegiado propuesto por la institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 6. ¿Participa en la elaboración y evaluación de los programas curriculares de corto y largo plazo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 7. ¿Cumple su horario de trabajo establecido por la institución educativa?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 8. ¿Usa las horas adicionales para realizar trabajo de investigación con los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión Interpersonal   | 9. ¿Brinda confianza y seguridad a los estudiantes en el proceso del problema a investigar?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 10. ¿Promueve el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 11. ¿Propicia que los estudiantes elijan la pregunta problematizadora a ser indagada científicamente, en base a la reflexión y consenso en el grupo? |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 12. ¿Desarrolla acciones pedagógicas a través del trabajo en equipo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión social  | 13. ¿Promueve en los estudiantes el trabajo colaborativo para desarrollar actividades investigables?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 14. ¿Se interesa por realizar trabajos de investigación orientados a resolver las necesidades familiares, sociales y educativas de los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 15. ¿Usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje en sus estudiantes relacionados a la indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
| Dimensión didáctica | 16. ¿Usa los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes?                             |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 17. ¿Desarrolla la secuencia de estrategias para desarrollar la indagación en el área de ciencia y tecnología?  |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 18. ¿Desarrolla proyectos de innovación científica con los estudiantes?   |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
| Dimensión valoral   | 19. ¿Actúa con ética profesional en la interacción con los estudiantes y padres de familia?                     |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 20. ¿Desarrolla acciones basadas en los valores para interactuar con los estudiantes al realizar la indagación? |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO QUE VALIDÓ LA ENCUESTA**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO**

**1. Nombres y Apellidos:**

Nelly Isela Gomero Gomero

**2. Título que posee a Nivel de:**

**2.1. Pre-grado**

Especialidad: Educación Primaria

**2.2. Post-grado**

Maestría:

Maestría en Docencia y Gestión Educativa

Doctorado:

Doctorado en Educación

**3. Institución donde trabaja:**

Dirección Regional de Educación Ancash – DREA



Firma:

**Teléfono: 920846184**

## GUÍA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE PRIMARIA (JUICIO DE EXPERTO)

### **Criterios:**

Validez del contenido, mediante *la coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores, existe coherencia entre los indicadores y los ítems, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem.*

### **Instrucciones:**

En las columnas *existe coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre los ítems y las dimensiones, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem*, indicar con una (X) la opción seleccionada de acuerdo a las categorías: SÍ\_\_\_ NO\_\_\_ la relación de cada aspecto con el ítem, en función de las variables; si lo cree conveniente incorpore sus observaciones.

Se anexan: formato de validación de los instrumentos (para docentes de primaria), y hoja de datos de identificación del experto.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

| Variable              | Dimensiones  | Ítems   | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|-----------------------|--|---|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                       |  |   | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| INDAGACIÓN CIENTÍFICA | Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | 1. ¿Formula preguntas investigables considerando la variable independiente y dependiente?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 2. ¿Identifica correctamente la variable independiente y dependiente en diferentes ejemplos de casos investigables?                   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 3. ¿Plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | 4. ¿Propone un plan de indagación para observar las variables y comprobar sus hipótesis?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 5. ¿Selecciona los insumos y/o materiales necesarios que utilizará en la investigación?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 6. ¿Utiliza el parafraseo para sustentar la información que indaga en fuentes confiables?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 7. ¿Aplica la secuencia de pasos para recolectar datos del problema a investigar?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | 8. ¿Busca información científica en diferentes fuentes bibliográficas para obtener respuestas confiables a la pregunta de indagación? | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 9. ¿Aplica instrumentos para la recolección de datos en su indagación?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 10. ¿Registra información utilizando el cuaderno de campo durante el proceso de la actividad de indagación?                           | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 11. ¿Elabora cuadros o tablas para organizar los datos de la indagación?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para analizar datos de una Investigación                     | 12. ¿Elabora gráficos, estadísticos para representar los datos de su indagación?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 13. ¿Compara los datos relacionados a las variables de estudio para contrastar las hipótesis?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 14. ¿Interpreta los datos de la investigación con pertinencia?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | 15. ¿Sistematiza los resultados de las variables del problema de su indagación?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 16. ¿Argumenta con bases científicas los resultados obtenidos en su investigación?  | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 17. ¿Elabora y comunica conclusiones en base a los resultados de su indagación?   | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                       |  | 18. ¿Plantea nuevas interrogantes a investigar a partir de los resultados obtenidos del problema estudiado?                           | X                     |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

| Variable            | Dimensiones   | Items  | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|---------------------|---|--|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                     |   |  | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| PRÁCTICA PEDAGÓGICA | Dimensión personal  | 1. ¿Participa en programas o estudios de pos grado para fortalecer su profesionalización?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 2. ¿Interviene en cursos autoformativos pedagógicos para fortalecer su práctica profesional?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 3. ¿Implementa y desarrolla proyectos de investigación en su institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 4. ¿Planifica y revisa sus actividades de aprendizaje de ciencia y tecnología pertinentemente, para un proceso investigable?                         |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión institucional   | 5. ¿Contribuye eficientemente en el trabajo colegiado propuesto por la institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 6. ¿Participa en la elaboración y evaluación de los programas curriculares de corto y largo plazo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 7. ¿Cumple su horario de trabajo establecido por la institución educativa?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 8. ¿Usa las horas adicionales para realizar trabajo de investigación con los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión Interpersonal   | 9. ¿Brinda confianza y seguridad a los estudiantes en el proceso del problema a investigar?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 10. ¿Promueve el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 11. ¿Propicia que los estudiantes elijan la pregunta problematizadora a ser indagada científicamente, en base a la reflexión y consenso en el grupo? |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 12. ¿Desarrolla acciones pedagógicas a través del trabajo en equipo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 13. ¿Promueve en los estudiantes el trabajo colaborativo para desarrollar actividades investigables?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión social  | 14. ¿Se interesa por realizar trabajos de investigación orientados a resolver las necesidades familiares, sociales y educativas de los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 15. ¿Usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje en sus estudiantes relacionados a la indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
| Dimensión didáctica | 16. ¿Usa los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes?                             |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 17. ¿Desarrolla la secuencia de estrategias para desarrollar la indagación en el área de ciencia y tecnología?  |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 18. ¿Desarrolla proyectos de innovación científica con los estudiantes?   |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
| Dimensión valoral   | 19. ¿Actúa con ética profesional en la interacción con los estudiantes y padres de familia?                     |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 20. ¿Desarrolla acciones basadas en los valores para interactuar con los estudiantes al realizar la indagación? |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO QUE VALIDÓ LA ENCUESTA**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO**

**1. Nombres y Apellidos: OCTAVIO ISMAEL SALAS MEJIA**

**2. Título que posee a Nivel de:**

**2.1. Pre-grado**

**Especialidad: PROFESOR DE EDUCACION PRIMARIA**

**2.2. Post-grado**

**Maestría: MAGISTER EN EDUCACION CON MENCION EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA**

**Doctorado: DOCTOR EN EDUCACION**

**3. Institución donde trabaja: I.E. 88049 – CASCAJAL BAJO**



*Octavio I. Salas Mejía  
Dr. en Educación*

**Firma:**

**Teléfono: 941564345**

## GUÍA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE PRIMARIA (JUICIO DE EXPERTO)

### **Criterios:**

*Validez del contenido, mediante la coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores, existe coherencia entre los indicadores y los Ítems, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem.*

### **Instrucciones:**

*En las columnas existe coherencia entre la variable y las dimensiones, existe coherencia entre los ítems y las dimensiones, la redacción es clara, precisa y comprensible y la opción de respuesta tiene relación con el ítem, indicar con una (X) la opción seleccionada de acuerdo a las categorías: SÍ\_\_\_ NO\_\_\_ la relación de cada aspecto con el ítem, en función de las variables; si lo cree conveniente incorpore sus observaciones.*

Se anexan: formato de validación de los instrumentos (para docentes de primaria), y hoja de datos de identificación del experto.



**CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA**

| Variable              | Dimensiones  | Items   | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|-----------------------|--|---|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                       |  |   | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| INDAGACIÓN CIENTÍFICA | Capacidad para problematizar situaciones investigativas                | 1. ¿Formula preguntas investigables considerando la variable independiente y dependiente?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 2. ¿Identifica correctamente la variable independiente y dependiente en diferentes ejemplos de casos investigables?                   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 3. ¿Plantea hipótesis para dar respuesta a la pregunta investigable?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para diseñar estrategias de indagación                       | 4. ¿Propone un plan de indagación para observar las variables y comprobar sus hipótesis?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 5. ¿Selecciona los insumos y/o materiales necesarios que utilizará en la investigación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 6. ¿Utiliza el parafraseo para sustentar la información que indaga en fuentes confiables?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 7. ¿Aplica la secuencia de pasos para recolectar datos del problema a investigar?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 8. ¿Busca información científica en diferentes fuentes bibliográficas para obtener respuestas confiables a la pregunta de indagación? |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para generar y registrar datos de una investigación          | 9. ¿Aplica instrumentos para la recolección de datos en su indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 10. ¿Registra información utilizando el cuaderno de campo durante el proceso de la actividad de indagación?                           |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 11. ¿Elabora cuadros o tablas para organizar los datos de la indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 12. ¿Elabora gráficos, estadísticos para representar los datos de su indagación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para analizar datos de una Investigación                     | 13. ¿Compara los datos relacionados a las variables de estudio para contrastar las hipótesis?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 14. ¿Interpreta los datos de la investigación con pertinencia?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 15. ¿Sistematiza los resultados de las variables del problema de su indagación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       | Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación | 16. ¿Argumenta con bases científicas los resultados obtenidos en su investigación?  |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 17. ¿Elabora y comunica conclusiones en base a los resultados de su indagación?   |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |
|                       |  | 18. ¿Plantea nuevas interrogantes a investigar a partir de los resultados obtenidos del problema estudiado?                           |                       |    | x   |    | x   |    | x   |    | x   |  |               |

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

| Variable            | Dimensiones   | Items  | Opciones de respuesta |    | Existe coherencia entre la variable y las dimensiones |    | Existe coherencia entre los ítems y las dimensiones |    | La redacción es clara, precisa y comprensible |    | La opción de respuesta tiene relación con el ítem |  | Observaciones |
|---------------------|---|--|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|---|--|---------------|
|                     |   |  | SI                    | NO | SI  | NO | SI  | NO | SI  | NO |   |  |               |
| PRÁCTICA PEDAGÓGICA | Dimensión personal  | 1. ¿Participa en programas o estudios de pos grado para fortalecer su profesionalización?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 2. ¿Interviene en cursos autoformativos pedagógicos para fortalecer su práctica profesional?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 3. ¿Implementa y desarrolla proyectos de investigación en su institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 4. ¿Planifica y revisa sus actividades de aprendizaje de ciencia y tecnología pertinentemente, para un proceso investigable?                         |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión institucional   | 5. ¿Contribuye eficientemente en el trabajo colegiado propuesto por la institución?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 6. ¿Participa en la elaboración y evaluación de los programas curriculares de corto y largo plazo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 7. ¿Cumple su horario de trabajo establecido por la institución educativa?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 8. ¿Usa las horas adicionales para realizar trabajo de investigación con los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión Interpersonal   | 9. ¿Brinda confianza y seguridad a los estudiantes en el proceso del problema a investigar?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 10. ¿Promueve el interés por la investigación científica en los miembros de su institución educativa?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 11. ¿Propicia que los estudiantes elijan la pregunta problematizadora a ser indagada científicamente, en base a la reflexión y consenso en el grupo? |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 12. ¿Desarrolla acciones pedagógicas a través del trabajo en equipo?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     | Dimensión social  | 13. ¿Promueve en los estudiantes el trabajo colaborativo para desarrollar actividades investigables?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 14. ¿Se interesa por realizar trabajos de investigación orientados a resolver las necesidades familiares, sociales y educativas de los estudiantes?  |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
|                     |   | 15. ¿Usa estrategias para resolver problemas de aprendizaje en sus estudiantes relacionados a la indagación?   |                       |    | X   |    | X   |    | X   |    | X   |  |               |
| Dimensión didáctica | 16. ¿Usa los pasos del método científico para hacer indagación con los estudiantes?                             |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 17. ¿Desarrolla la secuencia de estrategias para desarrollar la indagación en el área de ciencia y tecnología?  |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 18. ¿Desarrolla proyectos de innovación científica con los estudiantes?   |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
| Dimensión valoral   | 19. ¿Actúa con ética profesional en la interacción con los estudiantes y padres de familia?                     |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |
|                     | 20. ¿Desarrolla acciones basadas en los valores para interactuar con los estudiantes al realizar la indagación? |  |                       | X  |   | X  |   | X  |   | X  |   |  |               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO QUE VALIDÓ LA ENCUESTA**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO**

**1. Nombres y Apellidos:**

Never Elisa Trujillo Ramirez

**2. Título que posee a Nivel de:**

**2.1. Pre-grado**

**Especialidad:**

Educación Primaria

**2.2. Post-grado**

**Maestría:**

Con Mención en Docencia y Gestión Educativa

**Doctorado:**

En Educación

**3. Institución donde trabaja:**

I.E. N° 88229 San Juan

**Firma:**

  
Never Elisa Trujillo Ramirez

**Teléfono: 943453102**

Prueba piloto del instrumento Indagación científica

| Sujetos         | Items / reactivos / Preguntas |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | TOTAL        |
|-----------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
|                 | 1                             | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |              |
| 1               | 5                             | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 0   | 75           |
| 2               | 0                             | 0   | 5   | 0   | 5   | 0   | 5   | 0   | 0   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 20           |
| 3               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 4               | 5                             | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 80           |
| 5               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 6               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 0   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 55           |
| 7               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 8               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 9               | 5                             | 0   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 0   | 70           |
| 10              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 11              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 80           |
| 12              | 0                             | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0            |
| 13              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 80           |
| 14              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 85           |
| 15              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 0   | 0   | 0   | 5   | 0   | 5   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5   | 0   | 40           |
| 16              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 17              | 5                             | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 80           |
| 18              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 19              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 20              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| <b>VARIANZA</b> | 2.3                           | 4.7 | 1.2 | 3.2 | 2.3 | 5.3 | 2.3 | 2.3 | 4.0 | 1.2 | 2.3 | 4.7 | 3.2 | 4.0 | 6.2 | 4.7 | 3.2 | 5.3 | <b>624.7</b> |
| <b>TOTAL</b>    | <b>61.9</b>                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 \text{Items}}{\sum S^2 T} \right)$$

$$\alpha = \frac{18}{17} \quad 1 \quad \frac{61.9}{624.7}$$

$$\alpha = 1.0588235 \quad 1 \quad 0.09915$$

$$\alpha = 1.0588235 \quad 0.900850425$$

$$\alpha = 0.95384163$$

Prueba piloto del instrumento Práctica pedagógica

| Sujetos         | Items / reactivos / Preguntas |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | TOTAL        |
|-----------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
|                 | 1                             | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |              |
| 1               | 5                             | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 80           |
| 2               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 75           |
| 3               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 100          |
| 4               | 0                             | 5   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 0   | 5   | 5   | 70           |
| 5               | 0                             | 0   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 50           |
| 6               | 0                             | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 85           |
| 7               | 0                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 90           |
| 8               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 100          |
| 9               | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 95           |
| 10              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 100          |
| 11              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 85           |
| 12              | 5                             | 0   | 0   | 0   | 5   | 0   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 0   | 0   | 5   | 5   | 60           |
| 13              | 0                             | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 90           |
| 14              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 100          |
| 15              | 0                             | 5   | 5   | 5   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 0   | 0   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 0   | 60           |
| 16              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 95           |
| 17              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 100          |
| 18              | 5                             | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 100          |
| 19              | 5                             | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 95           |
| 20              | 0                             | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 0   | 5   | 5   | 80           |
| <b>VARIANZA</b> | 5.7                           | 2.3 | 5.7 | 4.0 | 1.2 | 4.0 | 1.2 | 5.3 | 0.0 | 0.0 | 2.3 | 1.2 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 4.0 | 6.3 | 0.0 | 1.2 | <b>227.3</b> |
| <b>TOTAL</b>    | <b>53.1</b>                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |              |

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 \text{Items}}{\sum S^2 T} \right)$$

$$\alpha = \frac{20}{19} \cdot 1 = \frac{53.1}{227.3}$$

$$\alpha = 1.052632 \cdot 1 = 0.23377$$

$$\alpha = 1.052632 \cdot 0.766226623$$

$$\alpha = 0.80655434$$

#### Anexo 04: Cálculo del tamaño de la muestra

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

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 330}{0.05^2 (330 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{0.96 * 330}{0.7475 + 0.96}$$

$$n = \frac{316.8}{1.7075}$$

$$n = 185.53$$

#### **Leyenda:**

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

z = Nivel de confianza

e = Margen de error permitido

## Anexo 05: Autorización de la institución en donde se aplicó la investigación



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres

Cabana, 2 de agosto del 2021.

OFICIO N° 199 - 2021-ME/RA/DREA/UGEL-P/D.

Señora:

Cristina Ysabel Vasquez Caceres

Nuevo Chimbote, =

**ASUNTO: AUTORIZA REALIZAR APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS.**

**REF. : SOLICITUD**

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo en atención al documento de la referencia, motivo que se le AUTORIZA realizar la investigación denominada "Indagación científica y practica profesional" en los docentes del nivel primaria de las instituciones educativas de nuestra jurisdicción. Para tal fin se le brindará las facilidades pertinentes.

La ocasión es propicia para renovarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

ESTEBAN DIAZ RUALES  
DIRECTOR  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA  
LOCAL PALLASCA

Anexo 06: Pantalla de la base de datos

| VARIABLE |                        |    |    | INDAGACIÓN CIENTÍFICA                                       |     |      |  |     |      |   |     |      |  |     |      |  |     |      |
|----------|------------------------|----|----|---|-----|------|--|-----|------|---|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|
| SUJETOS  | VARIABLES INTERVIENTES |    |    | Items/reactivos/Preguntas                                   |     |      |  |     |      |   |     |      |  |     |      |  |     |      |
|          | SEXO                   | TS | CL | D1. Capacidad para problematizar situaciones investigativas |     |      | D2. Capacidad para diseñar estrategias de indagación |     |      | D3. Capacidad para generar y registrar datos de una investigación |     |      | D4. Capacidad para analizar datos de una investigación |     |      | D5. Capacidad para evaluar y comunicar los resultados de una investigación |     |      |
|          |                        |    |    | P.E   | F.G | PROM | P.E  | F.G | PROM | P.E   | F.G | PROM | P.E  | F.G | PROM | P.E  | F.G | PROM |
| 1        | 0                      | 2  | 0  | 3.30  | 1   | 2.2  | 4  | 1.9 | 3    | 3.8   | 2.3 | 3    | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 2        | 0                      | 2  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 3.8   | 2.3 | 3    | 5  | 1.4 | 3.2  | 3.3  | 1.7 | 2.5  |
| 3        | 0                      | 2  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 4        | 1                      | 2  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 5        | 1                      | 0  | 1  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 6        | 1                      | 0  | 0  | 1.70  | 1   | 1.4  | 3  | 1.9 | 2.5  | 1.3   | 2.3 | 1.8  | 1.7  | 1.4 | 1.5  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 7        | 1                      | 3  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 3.8   | 2.3 | 3    | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 8        | 0                      | 1  | 1  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 9        | 0                      | 2  | 1  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 2.5   | 2.3 | 2.4  | 0  | 1.4 | 0.7  | 3.3  | 1.7 | 2.5  |
| 10       | 0                      | 1  | 1  | 1.70  | 1   | 1.4  | 4  | 1.9 | 3.0  | 1.3   | 2.3 | 1.8  | 5  | 1.4 | 3.2  | 3.3  | 1.7 | 2.5  |
| 11       | 1                      | 3  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 12       | 0                      | 1  | 1  | 1.70  | 1   | 1.4  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 3.3  | 1.4 | 2.4  | 3.3  | 1.7 | 2.5  |
| 13       | 0                      | 1  | 0  | 0.00  | 1   | 0.5  | 1  | 1.9 | 1.5  | 2.5   | 2.3 | 2.4  | 0  | 1.4 | 0.7  | 1.7  | 1.7 | 1.7  |
| 14       | 0                      | 3  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 15       | 0                      | 2  | 0  | 3.30  | 1   | 2.2  | 5  | 1.9 | 3.5  | 3.8   | 2.3 | 3    | 5  | 1.4 | 3.2  | 3.3  | 1.7 | 2.5  |
| 16       | 0                      | 1  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 4  | 1.9 | 3.0  | 1.3   | 2.3 | 1.8  | 3.3  | 1.4 | 2.4  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 17       | 0                      | 2  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 3.8   | 2.3 | 3    | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 18       | 0                      | 3  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 5  | 1.9 | 3.5  | 5   | 2.3 | 3.7  | 5  | 1.4 | 3.2  | 5  | 1.7 | 3.4  |
| 19       | 0                      | 3  | 0  | 5.00  | 1   | 3.0  | 4  | 1.9 | 3.0  | 3.8   | 2.3 | 3    | 1.7  | 1.4 | 1.5  | 5  | 1.7 | 3.4  |

| VARIABLE |                        |    |    | PRÁCTICA PEDAGÓGICA       |     |      |                             |     |      |                             |     |      |                      |     |      |                         |     |      |                       |     |      |
|----------|------------------------|----|----|---------------------------|-----|------|-----------------------------|-----|------|-----------------------------|-----|------|----------------------|-----|------|-------------------------|-----|------|-----------------------|-----|------|
| SUJETOS  | VARIABLES INTERVIENTES |    |    | Items/reactivos/Preguntas |     |      |                             |     |      |                             |     |      |                      |     |      |                         |     |      |                       |     |      |
|          | SEXO                   | TS | CL | D1. Dimensión personal    |     |      | D2. Dimensión institucional |     |      | D3. Dimensión interpersonal |     |      | D4. Dimensión social |     |      | D5. Dimensión didáctica |     |      | D6. Dimensión valoral |     |      |
|          |                        |    |    | P.E                       | F.G | PROM | P.E                         | F.G | PROM | P.E                         | F.G | PROM | P.E                  | F.G | PROM | P.E                     | F.G | PROM | P.E                   | F.G | PROM |
| 1        | 0                      | 2  | 0  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 4                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 2        | 0                      | 2  | 0  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 4                           | 1.3 | 3    | 4                           | 0.9 | 2.5  | 5                    | 2   | 3.5  | 1.7                     | 3   | 2.3  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 3        | 0                      | 2  | 0  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 3.3                     | 3   | 3.2  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 4        | 1                      | 2  | 0  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 3.3                     | 3   | 3.2  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 5        | 1                      | 0  | 1  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 6        | 1                      | 0  | 0  | 1.3                       | 0.1 | 0.7  | 5                           | 1.3 | 3    | 4                           | 0.9 | 2.5  | 5                    | 2   | 3.5  | 0                       | 3   | 1.5  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 7        | 1                      | 3  | 0  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 8        | 0                      | 1  | 1  | 5                         | 0.1 | 2.6  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 9        | 0                      | 2  | 1  | 1.3                       | 0.1 | 0.7  | 4                           | 1.3 | 3    | 4                           | 0.9 | 2.5  | 2.5                  | 2   | 2.3  | 1.7                     | 3   | 2.3  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 10       | 0                      | 1  | 1  | 2.5                       | 0.1 | 1.3  | 5                           | 1.3 | 3    | 4                           | 0.9 | 2.5  | 5                    | 2   | 3.5  | 3.3                     | 3   | 3.2  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 11       | 1                      | 3  | 0  | 5                         | 0.1 | 2.6  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 12       | 0                      | 1  | 1  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 0                       | 3   | 1.5  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 13       | 0                      | 1  | 0  | 3.8                       | 0.1 | 1.9  | 5                           | 1.3 | 3    | 4                           | 0.9 | 2.5  | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 14       | 0                      | 3  | 0  | 1.3                       | 0.1 | 0.7  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 3.3                     | 3   | 3.2  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 15       | 0                      | 2  | 0  | 2.5                       | 0.1 | 1.3  | 5                           | 1.3 | 3    | 4                           | 0.9 | 2.5  | 2.5                  | 2   | 2.3  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 16       | 0                      | 1  | 0  | 2.5                       | 0.1 | 1.3  | 5                           | 1.3 | 3    | 1                           | 0.9 | 1    | 2.5                  | 2   | 2.3  | 1.7                     | 3   | 2.3  | 5                     | 4.4 | 4.7  |
| 17       | 0                      | 2  | 0  | 5                         | 0.1 | 2.6  | 5                           | 1.3 | 3    | 5                           | 0.9 | 3    | 5                    | 2   | 3.5  | 5                       | 3   | 4    | 5                     | 4.4 | 4.7  |



## Anexo 07: Desarrollo de la propuesta

### Taller virtual: “Análisis del enfoque de la indagación y alfabetización científica”

#### I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. UGEL : Pallasca

1.2. Responsable : Especialista de Educación Primaria

1.3. Participantes : Docentes de educación primaria de la jurisdicción.

1.4. Duración : 3 horas

#### II. PROPÓSITO Y PRODUCTO:

##### Propósito del taller:

Comprender y manejar el enfoque del área de ciencia y tecnología.

##### Producto del taller:

- Organizador gráfico del enfoque del área de ciencia y tecnología.

##### Materiales:

- Currículo nacional de educación básica.
- Programa curricular de educación primaria.

##### Recursos:

Plataforma ZOOM, PPT sobre el tema, Padlet, Power Point, Word, separatas digitales, láminas digitales, pizarra digital.

#### III. Metodología del taller:

| MOMENTOS DEL TALLER | ESTRUCTURA DEL DISEÑO  | ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS   |
|---------------------|--|---|
| Inicio              | Prueba de entrada<br><br>Bienvenida a los participantes<br><br>Declaración del propósito, contenidos | <ul style="list-style-type: none"><li>- El link de la prueba de entrada se envía un día antes, con la consigna de que los docentes resuelvan de la manera más honesta y decirles que será anónima.</li><li>- Registro de asistencia.</li><li>- Presentación de las normas de convivencia-netiquetas.</li><li>- Se da a conocer el propósito: “Comprender el enfoque de la indagación y el análisis de la competencia indaga científicamente”.</li><li>- Expresión de las expectativas sobre el taller vía chat del zoom y de forma oral.</li><li>- Dinámica : Presentación de una imagen.</li></ul> |

|            |  |  |
|------------|--|--|
|            | Recojo de saberes previos o recojo de expectativas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del mentimeter- nube de palabras, para el recojo de los saberes previos:</li> <li>- ¿Qué entiendes por indagación científica?</li> <li>- ¿Qué entiendes por alfabetización científica y tecnológica?</li> </ul>   |
|            | Indicaciones de la Metodología de trabajo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se explica la metodología de trabajo a los docentes: Metodología práctica y activa, formación de equipos de trabajo, presentación del producto.</li> </ul>  |
| Desarrollo | Reflexión crítica, la profundización teórica y el planteamiento de propuesta de mejora de la práctica pedagógica.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentan dos casuísticas sobre lo que hace un docente en una clase tradicional y con el enfoque, respectivamente.</li> <li>- Reflexionan sobre su práctica pedagógica que vienen desarrollando.</li> </ul>  |
|            | Plantean acciones que deben estar presentes en una clase de ciencia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se forman 10 salas pequeñas con 6 integrantes, se les comparte el material teórico del <u>enfoque del área</u> para que analicen y presenten su propuesta de mejora de su práctica pedagógica en el aula (una lista de acciones que no deben faltar en un aula de ciencia).</li> <li>- Identifican en equipo los criterios de la indagación científica. Escriben un listado en pequeños equipos.</li> </ul>   |
|            | Revisión de los productos obtenidos para constrarar o corroborar el objetivo o propósito del taller.<br><br>Análisis de la competencia | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercambian sus productos para fortalecer las propuestas de sus compañeros.</li> <li>- Analizan los descriptores de cada capacidad de la competencia.</li> <li>- Se entrega una “Actividad de aprendizaje” incompleta, omitida la capacidad de recolección, análisis de datos y la evaluación y comunicación, para que el docente descubra la importancia de movilizar todas las capacidades para lograr la competencia y plantean actividades para el desarrollo de las capacidades de las competencias del área</li> <li>- Propuesta general de la Actividad de Aprendizaje para desarrollar el enfoque del área.</li> </ul> |
| Cierre     | Reflexión- Compromiso con los participantes sobre su práctica en relación a la planificación y ejecución del taller.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redacción de compromisos, empleando el chat del zoom.</li> <li>- Expresión oral libre de los participantes.</li> </ul>  |
|            | Ideas fuerza.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redacción de las ideas fuerzas expresadas por los participantes en PPT y visualizadas a nivel de toda el aula.</li> </ul>   |
|            |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan la opinión general o apreciación de los participantes: ¿Qué te pareció el taller?</li> </ul>   |

## **Taller virtual: “Cómo desarrollo mi pensamiento científico”**

### **I. INFORMACIÓN GENERAL:**

**1.1. UGEL** : Pallasca

**1.2. Responsable** : Especialista de Educación Primaria

**1.3. Participantes** : Docentes de educación primaria de la jurisdicción.

**1.4. Duración** : 3 horas

### **II. PROPÓSITO Y PRODUCTO:**

#### **Propósito del taller:**

Comprender de forma clara las estrategias que permitan desarrollar nuestro pensamiento científico.

#### **Producto del taller:**

- Planteamiento de preguntas investigables que contengan las variables independiente y dependiente.

#### **Materiales:**

- Hojas de lecturas.
- Video: “Cómo se mata la curiosidad”

#### **Recursos:**

Plataforma ZOOM, PPT sobre el tema, mentimeter, PowerPoint, Word, separatas digitales, láminas digitales, pizarra digital.

### **III. Metodología del taller:**

| MOMENTOS DEL TALLER | ESTRUCTURA DEL DISEÑO  | ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS  |
|---------------------|--|--|
| Inicio              | Bienvenida a los participantes.  | - Se saluda a los participantes y se les envía el link para el registro de la asistencia.  |
|                     | Declaración del propósito, contenidos e indicaciones de la metodología de trabajo. | - Se dan a conocer las normas de convivencia y/o netiquetas.<br>- Se comparte el propósito del taller y se explica la metodología de trabajo durante el taller.  |
|                     | Recojo de saberes previos o recojo de expectativas.                                | - Se dan lectura a 3 formas de pensamiento o curiosidad de los estudiantes.<br>- Mediante el mentimeter se pregunta: (dos veces el mentimeter de forma separada)<br>1. ¿Qué harías para desarrollar tu pensamiento científico? |

|            |  |  |
|------------|--|--|
|            |  | 2. ¿Cómo llevas a cabo una clase de ciencia a distancia, cuéntame una clase que recuerdes?   |
| Desarrollo | Metodología de trabajo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se propone una forma de desarrollar el pensamiento científico utilizando el PPT.</li> <li>- Se aclara que no deben interrumpir y que al final se responderán las preguntas, dudas, consultas o inquietudes.</li> </ul>  |
|            | Reflexión crítica, la profundización teórica y el planteamiento de propuesta de mejora de la práctica pedagógica.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta una situación de un niño: Juancito se queda maravillado cómo la mosca camina sobre el charco de agua. Y apartir de ella, se propicia que respondan ¿cómo la maestra abordará la curiosidad de Juancito?</li> <li>- Se presentan 2 casos; de la maestra Rosita y del maestro Rafael.</li> <li>- Se pregunta mediante el micrófono: ¿Cómo enseña y qué aprenden los estudiantes en ambos casos?</li> </ul>  |
|            | Reflexión con los participantes sobre su práctica en relación a la planificación y ejecución del taller.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante una línea de tiempo se explica cómo se enseñaba antes del Currículo Nacional y cómo debería enseñar un docente ahora. Preguntar a la sala general: ¿Cómo podemos pensar científicamente y a mirar el mundo con ojos científicos?</li> <li>- Se explica a los participantes ¿Qué debe propiciar el docente en el aula de ciencia? Se aclara que el aula no es un laboratorio científico ni donde debe enseñarse rigurosamente los pasos del método científico. Se explican los aspectos claves de una cultura científica.</li> <li>- Se dan más estrategias para desarrollar el pensamiento científico: “¿Pero cómo?” (en el PPT).</li> <li>- Se da a conocer las dos caras de la moneda: La ciencia como producto y la ciencia como proceso.</li> <li>- Se explica mediante la diapositiva ¿Cómo sabemos lo que sabemos? En este apartado, se hace énfasis y se comunica que si el estudiante demuestra un circuito en un bosquejo o en un papel y explica la fórmula para que la intensidad del foco sea intermitente o prolongado dependerá de una fórmula. Si el estudiante llega a eso, entonces estamos hablando de la ciencia como producto, pero si el estudiante, además de ello, sabe instalar y procesar todo el circuito de la forma como le pida el cliente, estamos hablando de la ciencia como proceso.</li> <li>- Se explica qué implica desarrollar una actividad auténtica y cómo el docente se convierte en un maestro experimentado.</li> </ul> |
|            | Taller práctico: Cómo desarrollar el pensamiento científico.<br>Revisión de los productos obtenidos para contrastar o corroborar el objetivo o propósito del taller. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se forman 3 grupos y se les pide que teniendo en cuenta la imagen de la diapositiva del charco y la mosca: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plantear el problema: Crear una situación.</li> <li>2. Plantear una pregunta investigable: Plantear una pregunta curiosa.(dentro de esta pregunta se encuentran las variables)</li> <li>3. Identificar las variables: Independiente-dependiente</li> </ol> </li> <li>- Socializan el trabajo grupal. Se les da 3 min a cada equipo para dar a conocer la pregunta investigable, el problema y las variables.</li> </ul>  |

|        |                    |  |
|--------|--------------------|--|
|        |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es posible que los maestros tengan muchas dificultades o que no pueden llevar a cabo la actividad, entonces los talleristas deberán pasar por los grupos turnándose para ir ayudando a consolidar la tarea. Este es un trabajo para recoger los saberes previos, ya que esta actividad se reforzará en el siguiente taller.</li> <li>- Siguiendo paso: En la sala grande se pide a uno o dos participantes que respondan:<br/>Nos preguntamos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Por qué tenemos diferentes variables en los grupos?</li> <li>2. ¿Qué grado de complejidad para nosotros los maestros implica pensar científicamente?</li> </ol> </li> </ul>   |
| Cierre | Ideas fuerza.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llega a conclusiones mediante el micrófono se pide a los participantes cuáles son las ideas fuerza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferencia la ciencia como producto y la ciencia como proceso.</li> <li>▪ 3 cosas que implica una actividad auténtica: a) Que sea real, de su contexto, b) que el reto o desafío sea de alta demanda cognitiva y c) que tenga sentido el aprendizaje, que sea significativo.</li> <li>▪ No solo debemos enseñar conocimientos sino habilidades para desarrollar el pensamiento científico, formular preguntas investigables, de observar, de describir, de discutir sus ideas, de buscar información relevante, de hacer hipótesis o de analizar datos. Permitir que los estudiantes hagan buenas preguntas o generar preguntas investigables. Permitir que anticipen sus respuestas y que sean curiosos e igual como lo hicieron los docentes en el taller.</li> </ul> </li> </ul> |
|        | Tarea de extensión | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se comparte un link del video de Hernán Aldana sobre los 18 tips para una clase a distancia.</li> <li>- Se comparten los materiales en formato digital a los maestros del grupo de atención.</li> </ul>   |

***Taller virtual: “Procesos didácticos desde la competencia de indagación científica”***

**I. INFORMACIÓN GENERAL:**

**1.1. UGEL** : Pallasca

**1.2. Responsable** : Especialista de Educación Primaria

**1.3. Participantes** : Docentes de educación primaria de la jurisdicción.

**1.4. Duración** : 3 horas

## II. PROPÓSITO Y PRODUCTO:

### Propósito del taller:

Identificar y diferenciar las capacidades de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

### Producto del taller:

- Elaboración de una experiencia o actividad de aprendizaje considerando los procesos didácticos de la competencia indaga científicamente.

### Materiales:

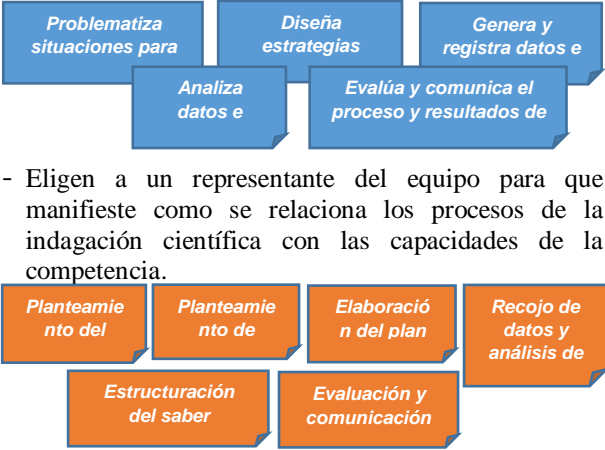
- Programa curricular de primaria.
- Material virtual con las capacidades y procesos de la indagación

### Recursos:

Plataforma ZOOM, PPT sobre el tema, mentimeter, PowerPoint, Word, separatas digitales, láminas digitales, pizarra digital.

## III. Metodología del taller:

| MOMENTOS DEL TALLER | ESTRUCTURA DEL DISEÑO  | ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS  |
|---------------------|--|--|
| Inicio              | Bienvenida a los participantes.  | - Se saluda a los participantes y se les envía el link para el registro de la asistencia.  |
|                     | Declaración del propósito, contenidos e indicaciones de la metodología de trabajo. | - Se dan a conocer las normas de convivencia y/o netiquetas.<br>- Se comparte el propósito del taller y se explica la metodología de trabajo durante el taller.  |
|                     | Recojo de saberes previos o recojo de expectativas.                                | - Se les entrega una actividad de aprendizaje con algunas expresiones resaltadas e identifican la existencia de combinación de capacidades investigativas.<br>- A través de la pizarra digital, escriben sus comentarios al respecto.  |
| Desarrollo          | Metodología de trabajo   | - Diálogo a través de casuísticas.<br>- Trabajos colaborativos.  |
|                     | Reflexión crítica, la profundización teórica                                       | - Se divide en aula virtual en pequeños equipos de trabajo para que realicen el análisis grupal de la actividad de aprendizaje.<br>- Hacen uso del programa curricular de primaria e identifican las capacidades de la competencia indaga.<br>- Realizan el análisis de cada una de las capacidades.<br>- Responden: ¿Solo los estudiantes serán capaces de construir sus conocimientos a través de los procedimientos propios de la ciencia? ¿Por qué?<br>- Elaboran mapas mentales para dar a conocer en síntesis cada una de las capacidades. |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
|               | <p>Reflexión con los participantes sobre su práctica en relación a la planificación</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pregunta mediante el micrófono: ¿Cómo estamos planificando una experiencia o actividad en relación a la competencia indagada? ¿Qué capacidades se observan en dicha actividad? ¿Cuáles son o faltan?</li> </ul>  |
|               | <p>Taller práctico: Elaboración de una experiencia o actividad de aprendizaje</p> <p>Revisión de los productos obtenidos para constrar o corroborar el objetivo o propósito del taller.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se hace referencia: ¿Qué relación encuentras hay entre el taller de hoy y la anterior? Sabiendo que en la anterior tratamos sobre el planteamiento de un problema, planteamiento de una pregunta investigable y la identificación de variables.</li> <li>- Responden a la interrogante activando el micrófono o a través del chat.</li> <li>- En equipo colaborativo elabora una actividad involucrando las capacidades de la competencia indagada, pueden tener en cuenta el planteamiento del problema que elaboraron en el taller anterior.</li> </ul>  <p>El diagrama muestra un flujo de procesos de indagación científica en dos niveles de color. El nivel superior (azul) incluye: 'Problematiza situaciones para', 'Diseña estrategias', 'Genera y registra datos e', 'Analiza datos e', y 'Evalúa y comunica el proceso y resultados de'. El nivel inferior (naranja) incluye: 'Planteamiento del', 'Planteamiento de', 'Elaboración del plan', 'Recojo de datos y análisis de', 'Estructuración del saber', y 'Evaluación y comunicación'.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eligen a un representante del equipo para que manifieste como se relaciona los procesos de la indagación científica con las capacidades de la competencia.</li> </ul> |
| <p>Cierre</p> | <p>Ideas fuerza.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las ideas fuerza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En una experiencia o actividad de aprendizaje se debe observar la combinación de todas las capacidades de la competencia indagada.</li> <li>▪ Los procesos y las capacidades están íntimamente relacionados.</li> <li>▪ Al planificar una actividad de la competencia indagada, también desarrollo mis habilidades científicas.</li> </ul> </li> </ul>   |

**Taller virtual:** “Construcción de estrategias didácticas desde una situación significativa o problema a investigar para mi informe de investigación en el aula”

**I. INFORMACIÓN GENERAL:**

**1.1.UGEL** : Pallasca

**1.2.Responsable** : Especialista de Educación Primaria

**1.3.Participantes** : Docentes de educación primaria de la jurisdicción.

**1.4.Duración** : 3 horas

## II. PROPÓSITO Y PRODUCTO:

### Propósito del taller:

Comprender los procesos para la elaboración de un informe de investigación.  
Construir en equipo una matriz de consistencia a partir de un problema identificado.

### Producto del taller:

- Matriz de consistencia

### Recursos:

Plataforma ZOOM, PPT sobre el tema, mentimeter, Word, separatas digitales, láminas digitales, pizarra digital.

## III. Metodología del taller:

| MOMENTOS DEL TALLER | ESTRUCTURA DEL DISEÑO  | ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS  |
|---------------------|--|--|
| Inicio              | Bienvenida a los participantes.  | - Se saluda a los participantes y se les envía el link para el registro de la asistencia.  |
|                     | Declaración del propósito, contenidos e indicaciones de la metodología de trabajo. | - Se dan a conocer las normas de convivencia o netiquetas.<br>- Se comparte el propósito del taller y se explica la metodología de trabajo durante el taller.  |
|                     | Recojo de saberes previos o recojo de expectativas.                                | - Mediante el micrófono se pregunta: ¿Qué debe ir en una estructura de una tesis o informe?<br>- Se da participación con el micrófono a dos docentes.<br>- (Otros pueden responder por el chat)  |
| Desarrollo          | Estructura de tesis  | - Se da a conocer la estructura simple de una tesis para elaborarlo con estudiantes de primaria.   |
|                     | Pasos para iniciar una tesis   | - Inicio del taller. Se explican los 3 primeros pasos para elaborar una tesis desde su practica docente. <u>Lugar</u> : Es la ubicación del objeto de estudio que elige el estudiante. <u>Personas</u> : Es la unidad de análisis que servirá como la muestra y población de la investigación. <u>Problema</u> : Es el fenómeno, hechos o un objeto natural o tecnológico que se quiere investigar, profundizar y/o solucionar.<br>- Se da un ejemplo de estos 3 primeros pasos. |
|                     | Diseño del planteamiento del problema  | - Se presenta un diseño del planteamiento del problema y se explica que al problema de estudio se debe identificar las causas, las consecuencias y cuáles serían los aportes. Una vez que hacen un listado de las causas, consecuencias y los aportes, se les incide que solo se escoja una causa, una consecuencia y un aporte, que serían uno de ellos como variable para el sostenimiento de la investigación.<br>- Se da un ejemplo de este diseño.                          |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Matriz de consistencia                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se explica cómo se debe hacer una matriz de consistencia. Es el momento de explicar que para formular el problema se debe buscar una relación entre el problema identificado y la otra variable, que en este caso se ha considerado a la CAUSA. Para los objetivos se explica que debe ser la meta de la investigación y se redacta con un verbo y se explica que depende del diseño de investigación, por ejemplo en este caso es un diseño descriptivo correlacional, por eso el verbo será DETERMINAR, si el diseño fuera un diseño comparativo sería el verbo COMPARAR.</li> <li>- La hipótesis se redacta respondiendo a la pregunta formulada en el problema. Se da una respuesta anticipada.</li> <li>- Las variables se complementan con el problema conjuntamente con una de las causas, consecuencias o el mismo aporte. El investigador elige para su segunda variable. Se hace hincapié que la variable que parte del problema no debe faltar en el objeto de estudio.</li> <li>- Se da un ejemplo de este diseño.</li> </ul> |
|  | Explicación del título                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se explica que el título es la unión de las dos variables que se ha elegido. Primero se coloca la variable madre o variable del problema, seguido de la otra variable, en este caso se eligió la CAUSA, y seguido de la persona y finalmente el lugar de la investigación.</li> <li>- Se da un ejemplo de este diseño.</li> </ul>   |
|  | Antecedentes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los antecedentes se explica que son los estudios anteriores que se han presentado a la comunidad científica y que los que se van a presentar deben ser similares a las variables de estudio. Se busca por separados. Cada variable es buscada en un repositorio de alguna universidad y se debe guardar el nombre, el resumen y las conclusiones de ese autor. También ayuda el buscar en GOOGLE ACADÉMICO o en ALICIA CONCYTEC.</li> </ul>   |
|  | Bases teóricas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para explicar el marco teórico se facilita al participante diciendo que se debe redactar o preparar una lista o un ÍNDICE de todos los temas o teorías a tratar. Esto debe guardar relación con los objetivos del estudio. Estos temas serán buscados en ALICIA CONCYTEC o en algún otro repositorio de universidades licenciadas. En ALICIA CONCYTEC en cada tesis o libro encontrado de algún autor tiene una cita en la parte izquierda que es la que se debe dar clic para copiar y pegar la cita APA que ya aparece en la plataforma. También buscar el “enlace del recurso” para abrir el archivo y copiar lo que se busca. Seguidamente se da explicación que se debe ir parafraseando los textos encontrados e ir citando o guardando las bibliografías encontradas.</li> </ul>   |
|  | Características de un instrumento de recolección de datos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego, se mencionan las 4 técnicas de recolección de datos.</li> <li>- Asimismo, se dan a conocer las dos características que deben tener los instrumentos:</li> <li>- <u>Confiable</u>: es confiable si los datos que se obtienen son iguales al ser aplicados a los mismos sujetos en dos ocasiones diferentes.</li> <li>- <u>Validez</u>: tiene validez cuando un instrumento logra medir lo que se pretende medir.</li> </ul>   |
|  | Técnicas de recolección de datos                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se explican estas 4 técnicas de recolección de datos.</li> <li>- <u>La observación</u> es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.</li> </ul> <p>La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos</p>   |

|        |                   |  |
|--------|-------------------|--|
|        |                   | <p>que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación. Observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. Observar no científicamente significa observar sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>La encuesta</u>: Con esta técnica de recolección de datos da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente establecidos.</li> <li>- <u>La entrevista</u> es una situación de interrelación o diálogo entre personas, el entrevistador y el entrevistado.</li> <li>- <u>Recopilación de datos</u>:<br/>Una diferencia muy notoria entre esta y las otras técnicas que se están tratando es que en estas últimas se obtiene datos de fuente primaria en cambio mediante el análisis documental se recolectan datos de fuentes secundarias (Libros, boletines, revistas, folletos, periódicos) se utilizan como fuentes para recolectar datos sobre las variables de interés.<br/>El instrumento que se acostumbra utilizar es la ficha de registro de datos.</li> </ul> |
|        | Análisis de datos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El análisis de datos es el momento de redactar tal cual se encuentra las tablas y gráficos de los hallazgos de la investigación.</li> <li>- Comparación entre resultados de mayor y menor puntaje</li> <li>- Las hipótesis se aceptan o se rechazan</li> <li>- Evitar hacer conclusiones en cada análisis de las tablas o gráficos</li> <li>- De preferencia las tablas o gráficos ocupen 1 página.</li> </ul>  |
|        | Conclusiones      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las conclusiones son las respuestas a la pregunta del problema y guardan correspondencia con los objetivos de la investigación. Se fundamentan en los resultados obtenidos.</li> <li>- Se explica cómo se redactan:</li> <li>- Con pasos sencillos se puede dar explicación:</li> <li>- Copia y pega de los objetivos</li> <li>- Agrega al inicio: En esta tesis se....</li> <li>- Cambia el verbo que está en infinitivo a tiempo pasado</li> <li>- Edita la expresión para que sea correcta.</li> </ul>   |
| cierre | Taller práctico   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En grupos se solicita que elaboren una matriz de consistencia, de acuerdo a un problema identificado.</li> </ul>  |



**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, VASQUEZ CACERES CRISTINA YSABEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE PRIMARIA DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, EN TIEMPOS DE PANDEMIA, 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| <b>Nombres y Apellidos</b>  | <b>Firma</b>   |
|---|--|
| VASQUEZ CACERES CRISTINA YSABEL<br><b>DNI:</b> 32918047<br><b>ORCID</b> 0000-0002-8558-242x | Firmado digitalmente por:<br>CYVASQUEZC el 02-02-<br>2022 20:27:37 |

Código documento Trilce: INV - 0534755