

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”**

**PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV Ciclo, N° 38361. Sivia 2024.

**Para obtener el grado académico de Bachiller en Educación**

**AUTOR**

MENDEZ CABRERA, Arturo

**ASESOR**

Dr. FARFÁN BELLIDO, Rene

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovaciones Pedagógicas

**HUANTA-AYACUCHO-PERÚ**

**2025**



*"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"*

## ÁREA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

N° 000089-2025-AVO-EESPP "JSCO"HTA

El responsable del Área de Verificación de Originalidad:

Hace constar:

El trabajo de investigación titulado **"MÉTODO DEWEY PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO, N° 38361. SIVIA 2024"**, presentado por el egresado **Mendez Cabrera, Arturo**, del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe del Programa de Profesionalización Docente, ha sido sometido, en su versión final, a **VALIDACIÓN DE ORIGINALIDAD EN MEDIOS AUTORIZADOS POR LA INSTITUCIÓN**, siendo este de un **21%** de índice de similitud obteniendo como resultado **APROBADO AL LÍMITE PERMITIDO** en el Reglamento de Grados y Títulos de la institución, lo que **GARANTIZA SU ORIGINALIDAD E INTEGRIDAD ACADÉMICA**. Así mismo se adjunta los reportes del mismo en el siguiente link:

[https://drive.google.com/drive/folders/1qLCiSHRXahaCCvUOudJHXxlvxulnSDVV?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1qLCiSHRXahaCCvUOudJHXxlvxulnSDVV?usp=drive_link)

Por lo que, el trabajo de investigación cumple con la solvencia académica de acuerdo a las normas institucionales de la Escuela de Educación.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huanta, 17 de noviembre de 2025



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA  
Tec. Prof. José Luis Pérez Pizarro  
Área de Validación de Originalidad



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA  
M<sup>te</sup>. María J. León Peralta  
DIRECTORA GENERAL

Archivo  
JLPP/AVO  
jvm/Sec. Acad.

# Validación Josaco

## MENDEZ CABRERA, Arturo B

 097 MENDEZ CABRERA, Arturo B

 Validaciones JSCO 2025

 Enterprise-Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Salvador Cavero Ovalle

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3414697768

50 páginas

Fecha de entrega

17 nov 2025, 10:25 a.m. GMT-5

16.534 palabras

Fecha de descarga

17 nov 2025, 10:58 a.m. GMT-5

92.831 caracteres

Nombre del archivo

MENDEZ\_CABRERA\_Arturo\_B.docx

Tamaño del archivo

111.1 KB




# 21% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 25 palabras)

## Fuentes principales

- 20%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 20% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.unsa.edu.pe	2%
2	Internet	hdl.handle.net	2%
3	Internet	repositorio.unh.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.une.edu.pe	1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
6	Internet	ve.scielo.org	1%
7	Internet	manglar.uninorte.edu.co	<1%
8	Internet	scielo.sld.cu	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Marcelino Champagnat	<1%
10	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
11	Internet	www.slideshare.net	<1%

12	Internet	repositorio.eespjsco.edu.pe	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad TecMilenio	<1%
14	Internet	repositorio.unal.edu.co	<1%
15	Internet	www.unheval.edu.pe	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	<1%
17	Internet	www.researchgate.net	<1%
18	Trabajos del estudiante	University of La Guajira	<1%
19	Trabajos del estudiante	Universidad EAFIT	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad San Ignacio de Loyola	<1%
21	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
22	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
23	Internet	dspace.unitru.edu.pe	<1%
24	Internet	www.gestiopolis.com	<1%
25	Internet	qdoc.tips	<1%

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”**

**PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV Ciclo, N° 38361. Sivia 2024.

**Para obtener el grado académico de Bachiller en Educación**

**AUTOR**

MENDEZ CABRERA, Arturo

**ASESOR**

Dr. FARFÁN BELLIDO, Rene

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovaciones Pedagógicas

**HUANTA-AYACUCHO-PERÚ**

**2025**

## INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
INDICE DE CONTENIDOS.....	8
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	12
GENERALIDADES.....	12
Duración de la Investigación .....	12
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.1. Descripción del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema .....	17
1.2.1. Problema General .....	18
1.2.2. Problemas Específicos.....	18
1.3. Justificación e Importancia.....	18
1.3.1. Justificación Teórica.....	19
1.3.2. Justificación Práctica .....	20
1.3.3. Justificación Metodológica.....	20
1.4. Formulación de Objetivos .....	20
1.4.1. Objetivo General .....	21
1.4.2. Objetivos Específicos .....	21
II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
2.1. Antecedentes del Problema .....	23
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	23
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	25
2.1.3. Antecedentes Regionales.....	27
2.2. Bases Teóricas .....	28
2.2.1. Método Dewey .....	29
2.2.2. Indagación .....	29
2.2.3. Importancia de la Indagación .....	31

2.2.4.	La Indagación en el Aula.....	31
2.2.5.	El Método Indagatorio en la Enseñanza de la Ciencia.....	31
2.2.6.	La Indagación y su Aplicación en el Aula.....	32
2.2.7.	Enseñanza y Aprendizaje Basada en la Indagación .....	32
2.2.8.	El Constructivismo Basado en Indagación de la Enseñanza y la Ciencia .. .....	32
2.2.9.	Teorías Pedagógicas .....	34
2.2.10.	Estrategias a Aplicar. Método Dewey .....	36
2.2.11.	Aplicación del Método Indagatorio.....	38
2.2.12.	Características del Método Indagatorio.....	39
2.2.13.	Dimensiones del Método Dewey.....	39
2.2.14.	Los Niveles de Indagación .....	40
2.2.15.	Conocimiento Científico .....	40
2.2.16.	¿Qué es Ciencia? .....	41
2.2.17.	¿Qué es Tecnología?.....	41
2.2.18.	Ciencia y Tecnología.....	42
2.2.19.	Competencia del Área de Ciencia y Tecnología .....	43
2.2.20.	Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos .....	44
2.2.21.	Enfoque del Área de Ciencia y Tecnología.....	44
2.2.22.	Construcción de Conocimiento .....	45
2.2.23.	Estrategia Didáctica para Desarrollar la Competencia: Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos.....	47
2.2.24.	Niveles de Construcción de Conocimientos.....	47
2.3.	Definición de Términos Básicos .....	48
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	49
2.4.1.	Hipótesis General .....	49
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	49

	10
2.5. Variables de Investigación .....	50
2.5.1. Variable Independiente: Método Dewey.....	50
2.5.2. Variable Independiente: Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos .....	50
2.6. Operacionales de las variables.....	52
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
3.1. Enfoque de Investigación .....	54
3.2. Tipo y Nivel de Investigación .....	54
3.2.1. Tipo de Investigación .....	54
3.2.2. Nivel de Investigación.....	55
3.3. Métodos de Investigación.....	55
3.3.1. Método Inductivo .....	56
3.3.2. Método Deductivo.....	56
3.3.3. Método Hipotético Deductivo .....	56
3.3.4. Método Estadístico .....	56
3.4. Diseño de Investigación .....	57
3.5. Población y Muestra.....	57
3.5.1. Población.....	57
3.5.2. Muestra.....	58
3.5.3. Técnicas de Muestreo .....	59
3.6. Técnicas e Instrumentos .....	59
3.6.1. Técnicas de Recolección de Datos .....	59
3.6.2. Instrumentos .....	60
3.7. Validez y Confiabilidad.....	60
3.7.1. Validez.....	60
3.7.2. Confiabilidad .....	61
3.8. Técnicas de procesamiento de datos.....	61

3.9. Aspectos éticos .....	61
IV. ASPECTO ADMINISTRATIVO.....	62
4.1. Recursos .....	62
4.1.1. Recursos humanos .....	62
4.1.2. Recurso Materiales .....	62
4.2. Presupuesto.....	62
4.3. Financiamiento .....	64
4.4. Cronograma de ejecución (Use diagrama de Gantt).....	65
V. REFERENCIAS .....	67
ANEXOS .....	76
Anexo 1. Resolución de Aprobación de Proyecto de Investigación.....	77
Anexo 2. Resolución de expedito. ....	82
Anexo 3. Resolución de Fecha de Sustentación. ....	86
Anexo 4. Resolución de Designación de Jurados .....	88
Anexo 5. Matriz de Consistencia de investigación experimental.....	90
Anexo 6. Operacionalización de las Variables en Estudio .....	95
Anexo 7. Instrumento de Recolección de Datos.....	97
Anexo 8. Juicio de Expertos .....	101
Anexo 9. Prueba de confiabilidad.....	104
Anexo 10. Material Experimental.....	105
Anexo 11. Constancia y/o solicitud de autorización para la aplicación de la investigación .....	127

## TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### GENERALIDADES

#### **Título**

Método Dewey para desarrollar la competencia indagadora mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

#### **Autor**

Méndez Cabrera, Arturo

#### **Asesor**

Dr. Farfán Bellido, Rene

#### **Tipo de Investigación**

Aplicada

#### **Línea de Investigación**

Innovaciones Pedagógicas

#### **Localidad**

La presente investigación se llevará a cabo en una Institución Educativa N° 38361 del distrito de Sivia, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho.

#### **Duración de la Investigación**

**Inicio** : febrero de 2024.

**Término** : marzo de 2025.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Este estudio se centra en investigar la competencia en la construcción de conocimientos científicos y tecnológicos, limitándose a un contexto específico que incluye investigadores, académicos y profesionales activos en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología. Se abordará el cómo se desarrolla esta competencia, qué factores la influyen y qué métodos son más efectivos para fomentarla.

La enseñanza de las ciencias a nivel internacional se enfoca en estrategias fundamentadas en la investigación y experimentación, ya que disciplinas como la química, física y biología son consideradas ciencias experimentales. A pesar de esto, también se emplean modelos teóricos explicativos que posibilitan diversas estrategias para fomentar el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes.

Hay diferentes problemas a nivel nacional, estudiar la formación de sistemas de evaluación de las ciencias nacionales y extranjeros y promover nuevas formas de enseñanza de las ciencias naturales. Por lo tanto, existe la necesidad de métodos que sean atractivos tanto para profesores como para los estudiantes. (Ministerio de Educación, 2015).

Para el Ministerio de Educación (2013) el enfoque de indagación científica se refiere a un tipo de enfoque que moviliza un conjunto de técnicas y/o procesos que permite a los estudiantes, desarrollar competencias y capacidades científicas que finalmente los guiarán a la construcción, análisis y comprensión de conocimiento de origen científico a partir de la experimentación en el mundo que lo rodea.

Es un nuevo reto desafío, para el estudiante donde puede construir sus propios conocimientos de lo que puede explorar y descubrir su aprendizaje.

En la Institución Educativa “San Gerardo” del distrito de Sivia, la gran mayoría de profesores no desarrollan sus clases haciendo uso de estrategias y métodos enfocados a la investigación científica, y como consecuencia se puede observar a estudiantes del 1er al 6to grado de primaria con deficiencias al momento de desarrollar actividades de indagación y experimentación. Las actividades enfocadas a la experimentación solo se realizan en las ferias o presentación de trabajos lo cual muestra una falta de buena planificación. Lo que podría plantear es que los estudiantes podrían presentar sus trabajos cada trimestre así podrían hacer este tipo de experimentación en esta aplicación de esta actividad. En el ámbito de la ciencia y la tecnología, la construcción de conocimiento va

más allá de la lectura de libros proporcionados por el estado, ya que esto implica simplemente absorber información establecida. Se argumenta que el verdadero proceso de construcción de conocimiento requiere de indagación y experimentación sistemática.

### **1.1. Descripción del Problema**

La educación actual en el Perú en muchas de las instituciones educativas a nivel nacional viene sufriendo muchos cambios en el diseño curricular con la finalidad de lograr estudiantes competentes y capaces de asumir retos, desafíos que pueden lograr habilidades científicas. En el sistema educativo actual, en el área de Ciencia y Tecnología, se emplean estrategias metodológicas inadecuadas que se centran en un enfoque tradicional, donde el docente asume el papel de transmisor de conocimientos.

Hoy en día, a pesar de que los docentes tienen la facilidad de acceder a diversos cursos, capacitaciones y/o diplomados de innovación pedagógica, las sesiones de enseñanza aprendizaje siguen centradas en una enseñanza tradicional, elemental y de corte vertical, en otras palabras, aún se cree que el maestro sigue siendo en centro de la clase, alguien que orden. Mientras tanto los estudiantes siguen esperando la educación tradicional con el fin de solo esperando copiar los mensajes emitidos por el docente sin reparos ni reflexión y menos admite críticas u observaciones. Además, es necesario que los capacitadores y especialistas de las Unidades de Gestión Educativas Locales [UGEL] que brinden talleres permanentemente para trabajar la indagación científica en el área de ciencia y tecnología en diferentes ámbitos rurales y urbanas para sacar a estudiantes competentes y exploradores en la ciencia. Así mismo, el monitoreo y asistencia a docentes es muy importante, como actividades descentralizadas, permiten al docente desarrollar sus potencialidades al máximo enfocándose en una enseñanza basada en el enfoque por competencias. Sin embargo, las Direcciones Regionales de Educación [DRE] y las Unidades de Gestión Educativa Local [UGEL), brindan limitados espacios presenciales para el intercambio de experiencias entre docentes de distintas instituciones educativas, reducida planificación para el fortalecimiento de capacidades en docentes de área de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de competencias en los estudiantes. Muchos de ellos con ausencia de vocación e interés de mejora.

Delors, et al. (1996) manifiesta que, un docente realmente deseado o eficiente se caracteriza por ser una persona polivalente, un profesional competente en su

especialidad, un agente de cambio, que desarrolle la reflexión, investigador y tener una mente abierta.

Al respecto, el Ministerio de Educación (2022), presenta los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en Ciencia y Tecnología. En la página 86 del informe nacional, se detallan los resultados para los años 2018, 2019 y 2022. En 2018, el 43,1% estuvo en inicio y el 10,4% previo al inicio. En 2019, el 43,8% en inicio y el 10,1% previo al inicio. En 2022, el 42,6% en inicio y el 12,9% previo al inicio. Hubo un incremento del 2,8% en estudiantes previo al inicio en comparación con años anteriores. Además, las instituciones privadas muestran un mayor porcentaje de estudiantes en el nivel satisfactorio, mientras que en las instituciones públicas aumenta el porcentaje de estudiantes en inicio y previo al inicio.

Así mismo también, el Ministerio de Educación (2015) afirma que, una de las razones por las que la competencia en Ciencia y Tecnología requiere comprensión es porque se requiere entender que la ciencia y la tecnología nos permite hacer frente a la complejidad y la globalización del mundo actual. Desarrollarse mejor en relación con el medio ambiente y necesidades de trabajo, producción, aprendizaje, recreación, comunicación y otros.

Como también, la Dirección Regional de Educación de Apurímac [DREA] (2022), presentó su Proyecto Educativo Regional [PER], donde considera que uno de los retos dentro de la región Apurímac, es una educación de calidad y eficacia para todos los alumnos, tanto de las zonas rurales como urbanas. Teniendo en cuenta el análisis del contexto para la mediación estratégica. Es fundamental entender las necesidades y demandas educativas, resultantes de la consulta social. La perspectiva de la educación es evidenciada dentro de los ejes estratégicos. En marzo de 2020, el aislamiento social debido a la pandemia impidió la enseñanza presencial, forzando un cambio hacia la educación virtual. Esto afectó negativamente el desarrollo de competencias en varias áreas curriculares según la Estrategia de Aprendo en Casa del Ministerio de Educación. El acceso a las clases se restringió a través de medios como radio, televisión e internet. Dado que muchos estudiantes carecían de los dispositivos necesarios, se vieron limitados a trabajar con fichas de autoaprendizaje. Los maestros proporcionaron retroalimentación mediante llamadas telefónicas o mensajes de texto. Esta situación dejó a muchos estudiantes en desventaja, reflejado en un aumento en el número de alumnos con calificaciones en los niveles de inicio y previo al inicio.

Según Pariona (2015), considera que:

En los estudiantes de Educación Básica Regular, no existe desarrollo de las competencias científicas, habilidades científicas y cultura científica, por consiguiente existe bajo nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes en las ciencias; con prácticas de aprendizaje memorístico y repetitivo; ausencia de la reflexión crítica sobre la conservación del medio ambiente y se observa poca capacidad para plantear alternativas de solución a los problemas, con bajo nivel de desarrollo de las capacidades investigativas; escaso uso de conocimientos científicos para explicar los hechos y fenómenos naturales; indiferencia en asumir una posición crítica y reflexiva frente a las implicancias sociales de los avances científicos y plantear alternativas de solución a los problemas. (p. 11)

Según Tembladera y García (2013), los estudiantes a través de la indagación científica observan, plantean preguntas, experimentan con objetos, fenómenos reales y cercanos; razonan, discuten, comparten ideas y construyen conocimiento.

En la Institución Educativa Pública "San Gerardo" del distrito de Sivia de la provincia de Huanta, departamento de Ayacucho, se pudo observar que el modelo de enseñanza de docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente no corresponde a las exigencias demandadas por el currículo nacional de educación en el área antes mencionado. No se desarrolla ni en una mínima parte, la alfabetización científica ni el desarrollo de habilidades investigativas, ya que aún siguen enseñando con el método tradicional donde el docente habla y el estudiante escucha. En el ámbito local, la Institución Educativa enfrenta el desafío de formar individuos integralmente competentes en el campo de la ciencia. A pesar de los resultados deficientes en las evaluaciones locales, regionales y nacionales en cuanto a la competencia en Indagación Científica, existen varios obstáculos que contribuyen a esta situación. Entre ellos se encuentran la falta de apoyo por parte de los padres de familia, estudiantes que deben trabajar y estudiar simultáneamente, problemas económicos y emocionales, así como una falta de motivación y un uso deficiente de estrategias didácticas para despertar el interés en la Indagación Científica. Como resultado, muchos estudiantes tienen períodos de aprendizaje muy cortos y tienden a olvidar fácilmente lo aprendido, lo que les dificulta resolver problemas en su contexto. El problema radica en la falta de enfoque en la aplicación de métodos científicos para construir conocimiento en el área de Ciencia y Tecnología. Esto limita la capacidad de los estudiantes para indagar y experimentar de

manera sistemática, lo que a su vez obstaculiza su desarrollo en habilidades de pensamiento crítico y creativo. La ausencia de oportunidades para explorar y aplicar el método científico de manera práctica reduce la capacidad de los estudiantes para comprender los principios fundamentales de la ciencia y tecnología, así como para relacionarlos con su entorno y proponer soluciones innovadoras a los desafíos locales.

## **1.2. Formulación del Problema**

La formulación del problema consiste en la presentación del planteamiento del problema en una forma reducida es reducción del problema a términos concretos, explícitas, claros y precisos. Es preciso tener en cuenta que esta información debe surgir del análisis previo del problema, en consecuencia, debe contener los elementos proporcionados.

El problema debe ser formulado en términos claros y concretos, el problema debe ser enunciado en forma de pregunta general y esa pregunta general puede descomponerse en varias sub preguntas o preguntas específicas (Dalen y Meyer, 1996)

Por otra parte, Vara (2010) menciona que:

Formular el problema de investigación consiste en interrogar. Recuerda que el método científico consiste en formular preguntas que serán respondidas inicialmente por hipótesis y luego serán probadas, contrastadas, verificadas, mediante un diseño riguroso. La formulación del problema, entonces, se compone de oraciones interrogativas, consecuencia lógica del planteamiento del problema. El planteamiento del problema son las premisas, y la formulación del problema es la conclusión. (p. 166)

En resumen, la formulación del problema se refiere a la articulación clara y precisa de las interrogantes que guían la investigación, lo cual es esencial para establecer el foco y los objetivos de estudio.

Cuando se habla de problema de investigación, según Cerda (2011), se refiere a una incógnita que necesita ser investigada para ser resuelta, para ellos es necesario indagar información para utilizar como base teórica, lo cual sería la partida hacia la ruta a la resolución de la investigación. De acuerdo al autor el problema de investigación es un hecho no resuelto, pero el investigador es el que busca una solución a este problema lo cual posibilita desarrollar las dificultades y las falencias, asimismo el problema se desarrolla de manera individual.

### **1.2.1. Problema General**

¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361, Sivia, 2024?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361, Sivia, 2024?

¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en diseña estrategias para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361, Sivia, 2024?

¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en genera y registra datos o información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361, Sivia, 2024?

¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en analiza datos e información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361, Sivia, 2024?

¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361, Sivia, 2024?

## **1.3. Justificación e Importancia**

El presente trabajo propone una nueva forma de enseñanza y aprendizaje de la ciencia utilizando el método Dewey para desarrollar la competencia de indagación científica en estudiantes de cuarto grado. Se busca construir conocimientos en el área de Ciencia y Tecnología con el objetivo de mejorar el rendimiento académico. En la actualidad, la pedagogía destaca la importancia de que los docentes promuevan el desarrollo de competencias, especialmente la competencia científica. Se espera que esta investigación motive la participación activa de los estudiantes, considerando sus diferentes formas de aprender. Partiendo de la realidad, se reconoce que los niños muestran interés por las ciencias a través de la observación, la manipulación y la creación de modelos. Es esencial que los estudiantes comprendan los conceptos científicos y su aplicación práctica mediante un proceso de desarrollo e instrucción que fomente el pensamiento crítico, la creatividad y el interés por el medio ambiente. El objetivo es que los niños establezcan contacto con objetos y experimenten la realidad directamente, lo que facilitará la exploración de su entorno, la reflexión sobre sus descubrimientos y la construcción activa de conocimiento y competencias en el área de Ciencia y Tecnología.

Este trabajo surge de la necesidad de propiciar una cultura indagatoria en los niños, a descubrir por sí mismo sus conocimientos de una manera muy organizada de los seres vivos en relación a su medio ambiente, donde el docente guíe, indique durante el proceso de enseñanza aprendizaje donde el estudiante sea el protagonista el eje centro de su aprendizaje.

El texto destaca la contribución de la investigación en el ámbito teórico a la didáctica de las ciencias, subrayando la importancia de utilizar la indagación científica como un método efectivo para enseñar ciencias en la educación secundaria. Se resalta que los procesos de indagación científica son cruciales porque permiten que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para abordar y resolver diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana. A su vez esta investigación se justifica en los siguientes aspectos.

### ***1.3.1. Justificación Teórica***

Esta investigación me permitirá identificar, analizar la importancia y la justificación teórica del método Dewey se fundamenta en la creencia de que el aprendizaje significativo se logra a través de la experiencia práctica, la participación activa del estudiante y la conexión con la vida cotidiana. Este enfoque busca promover un aprendizaje más profundo, duradero y relevante para los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual. Se propone a este trabajo como una herramienta de facilidad en el proceso creativo a través del pensamiento crítico donde los estudiantes son los pilotos en el proceso de aprendizaje durante los talleres por los estudiantes.

Desde una perspectiva teórica, la investigación contribuirá al conocimiento científico al enriquecer las teorías relacionadas con el método Dewey en el contexto del desarrollo de la competencia de indagación científica. Se enfocará en cómo este método puede mejorar el nivel de logro de los estudiantes de cuarto grado de primaria en la Institución Educativa "San Gerardo" del distrito de Sivia 2024, específicamente en la construcción de conocimientos para resolver problemas del entorno en el área de ciencia y tecnología. El estudio busca profundizar en la comprensión teórica de cómo la aplicación del método Dewey puede potenciar la capacidad de los estudiantes para investigar mediante métodos científicos, lo que les permitirá abordar de manera más efectiva los desafíos en su entorno relacionados con la ciencia y la tecnología.

La evaluación de las habilidades de los estudiantes se basa en los resultados de un docente competente que imparte conocimientos, lo cual fue iniciado por John Dewey, (1929).

En un lugar donde la vida es una expansión acelerada del conocimiento, lo que se aprende hoy no se puede perder mañana porque el procesamiento de grandes cantidades de información está en constante cambio.

### ***1.3.2. Justificación Práctica***

Desde el punto de vista la justificación practica apartara para contribuir el método Dewey de manera significativamente en el nivel de logro de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos para resolver el problema de dicha competencia del área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de cuarto grado de primaria de la institución educativa “San Gerardo” Sivia, 2024.

El desarrollo de la investigación requiere la práctica de la teoría de Ausubel, Piaget y Vygotsky. En la primera teoría tenemos el aprendizaje significativo, los cambios de pensamiento de los estudiantes y la construcción de nuevo conocimiento científico, en la segunda teoría se basa en un enfoque constructivista que define el conocimiento como construcciones humanas, en el tercero y como último se determina la teoría sociocultural quien afirma que el hombre socializa ultimo y construye su conocimiento individual y social.

### ***1.3.3. Justificación Metodológica***

La metodología implica para el desarrollo de manera significativamente a la investigación científica, ya que me permitirá validar instrumentos contextualizados sobre las variables del método Dewey como variable independiente e indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos como variable dependiente, por lo tanto, los resultados a obtenerse se constituyeron en un referente para próximas investigaciones de tipo experimental que permitió resolver problemas educativos. Dar como uso a la tecnología para mejorar la calidad de vida, que permitirá desarrollar habilidades para la vida.

## **1.4. Formulación de Objetivos**

Los objetivos de investigación establecen los propósitos y las acciones que se realizarán para lograr resultados específicos durante el desarrollo de la investigación.

Estos objetivos guían el proceso de investigación, delimitan el camino a seguir y ayudan a resolver el problema planteado. Además, facilitan la operacionalización de variables y la elaboración de instrumentos de investigación:

Los objetivos se formulan dependiendo del tipo y nivel de investigación de la siguiente manera: en investigaciones descriptivas, a partir de los indicadores de la variable o variables del problema de investigación; en investigaciones correlacionales, explicativas y experimentales se toma en cuenta los indicadores de la variable independiente en relación con los indicadores de la variable dependiente (Carrasco, 2006, p. 162).

Según Arias (2006), “los objetivos de investigación son metas que se traza el investigador en relación con los aspectos que desea indagar y conocer que expresan un resultado o producto de labor investigativa” (p. 37). De acuerdo al autor el objetivo constituye una meta donde el investigador analiza indaga y conoce, es quien analiza a fondo las dificultades que tiene para así poder reflexionar.

#### ***1.4.1. Objetivo General***

Aplicar el Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

#### ***1.4.2. Objetivos Específicos***

Determinar el método Dewey en problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

Determinar el método Dewey en diseña estrategias para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

Determinar el método Dewey en genera y registra datos o información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

Determinar el método Dewey en analiza datos e información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

Determinar el método Dewey en evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024

## II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

El marco teórico consiste en búsqueda de algunas fuentes secundarias que se va trabajar en la investigación. Conlleva a la lectura de libros, folletos, revistas que me permitirá buscar trabajos de investigación realizados de otros investigadores relacionados al tema propuesto para sistematizar la información procesada respecto a las variables, dimensiones e indicadores en estudio.

Se refiere a la búsqueda y selección de información requerida y necesaria para sustentar la teoría del tema de investigación, para por explicar los antecedentes y poder interpretar los resultados que salgan después de la ejecución de la investigación, trabajando a la par con las variables de investigación y las hipótesis.

Para tener una base teórica sólida es necesario seleccionar cuidadosamente los contenidos y las fuentes de información para analizarla, evaluando su viabilidad en relación al tema de investigación escogido. Todo ello ayuda a fundamentar los antecedentes de la investigación, poder interpretar los resultados relacionándolo con la hipótesis y variables seleccionados.

Vara (2010) menciona que un proyecto de investigación, así como en la misma ejecución de la investigación:

La fundamentación teórica es una síntesis analítica y crítica de toda la información que has conseguido, leído y comprendido sobre el tema que estás investigando. La fundamentación teórica es, entonces, una parte medular en la investigación. La fundamentación teórica se elabora desde las primeras ideas iniciales y no termina sino hasta un día antes de sustentar tu investigación. La fundamentación teórica tiene muchas funciones en la investigación, pero la principal es sustentarla bibliográficamente. Una tesis sin fundamentación teórica es una tesis sin sustento. No sirve porque no da garantías de basarse en el conocimiento previo, no se sabe qué fundamentan las hipótesis ni si el problema de investigación es original. (p. 50).

Se resalta que una fundamentación teórica sólida es crucial para respaldar bibliográficamente la investigación y proporcionar un sustento adecuado para las hipótesis y el problema de investigación. En resumen, el texto enfatiza que una tesis sin fundamentación teórica carece de sustento y no se apoya en el conocimiento previo, lo que afecta su credibilidad y originalidad.

Rivera (1998) afirma que, existen tres escenarios para lograr la fundamentación de una investigación. Estos escenarios van estrechamente relacionados con los antecedentes de aspecto histórico, teóricos y conceptual que van a distinguir la investigación: primero, el marco referencial a nivel internacional, nacional y local (llamados también antecedentes); segundo, el marco teórico que define todo el contenido investigativo (llamado también, bases teóricas); tercero, el marco conceptual, encargado de definir lo más importante y destacable de la investigación (definición de términos básicos).

## **2.1. Antecedentes del Problema**

Vara (2010), explica que los antecedentes de una investigación, consiste en una revisión analítica de diversos estudios anteriores relacionados a las variables de investigación. Los antecedentes no solo son contenidos pasado referentes al tema, más al contrario, es una revisión crítica de los resultados aplicados en estos tipos de investigación es otras muestras. Para redactar los antecedentes, primero se debe realizar una lectura y selección cuidadosa de lo que debe respaldar a nuestra investigación. Eso solo se verifica al revisar a comparar los enfoques, autores, variables, procedimientos y resultados empíricos.

Al revisar los antecedentes debemos tener en cuenta que la investigación se desarrolla en el ámbito regional, nacional e internacional, ya que estas investigaciones fueron estudiadas en otros contextos, sin embargo, hay que tener en cuenta es que los estudios relacionados con el que estamos investigando, por ende, nos permitirá conocer, indagar sobre el tema que se va a investigar. Después de revisar las fuentes bibliográficas, tanto del internet como de las bibliotecas especializadas, podemos describir los trabajos más relevantes:

### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Los antecedentes de carácter internacional encontrados en relación a mi estudio son los siguientes:

Allende (2019), en su tesis titulada: *Uso del método experimental en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos 2019*, cuyo objetivo es determinar la incidencia del uso del método experimental en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos. Este estudio fue de enfoque cuantitativo de nivel explicativo y diseño no experimental de corto

transversal. La población está constituida por 780 estudiantes del nivel secundaria, la muestra está conformada por 103 estudiantes de Quinto año de secundaria de las secciones A, B, C y D. El estudio tuvo como técnica de un cuestionario, la encuesta y como instrumento una prueba piloto, pudo llegar a las siguientes conclusiones: en primer lugar, el uso del material experimental influye significativamente en la competencia indagada del área de Ciencia, tecnología y Ambiente en los estudiantes del 5to grado de secundaria en la Institución Educativa 3070 “María de los Ángeles” de Puente piedra – 2019. En segundo lugar, el uso del material experimental influye significativamente en la capacidad de problematiza situaciones de la competencia indagada del área de Ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de 5to grado de educación secundaria de la I.E. “María de los Ángeles” de Puente Piedra – 2019. En tercer lugar, el uso del material experimental influye de manera significativa en la capacidad diseñada de la competencia indagada del área de Ciencia, tecnología y ambiente en los estudiantes del quinto de secundaria de la I.E. “María de los Ángeles”, Puente Piedra – 2019.

Para Álvarez (2015), en su tesis titulada: *El método indagatorio en el logro de las capacidades del área de ciencia y ambiente en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa romeo luna victoria - San Borja - 2013*, este estudio tuvo como objetivo establecer el efecto del método indagatorio en el logro de las capacidades del área de Ciencia y Ambiente. Este estudio fue de enfoque cuantitativa, la investigación fue de explicativa y diseño cuasiexperimental. La población estuvo conformada por 120 estudiantes del sexto grado de primaria, de los cuales, para la muestra se dividió en dos grupos. El grupo experimental conformado por 24 estudiantes del sexto grado de sección rojo y el grupo de control, conformado por 24 estudiantes del sexto grado de sección verde. El estudio tuvo como técnica objetiva, fichaje bibliográfico, estadística y como instrumento prueba de conocimiento. El estudio tuvo como discusión de resultado: El objetivo general de la presente investigación fue: determinar las consecuencias que produce la aplicación del método de indagación en el desarrollo de capacidades en al área de Ciencia y Ambiente en estudiantes del sexto grado del nivel primario de la Institución Educativa “Romero Luna Victoria”. Los resultados obtenidos después de la aplicación de la prueba paramétrica del t de student con un nivel de significancia del 0,05, permitió demostrar que existen diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en ambos grupos de aplicación. En el que, el grupo experimental presentó altos puntajes que ascienden a más de los 14 puntos, mientras que el grupo de

control obtuvo puntajes de 10, lo cual nos muestra que el grado de significancia de menor al 0,05, asegurando que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se afirma que la aplicación del material experimental sobre el método indagatorio tiene efecto positivos y significativos en el logro de desarrollo de habilidades del área de ciencia y ambiente el estudiante de 6to grado de primaria de la I.E “Romeo Rosas Victoria”.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Los antecedentes de carácter nacional encontrados en relación a mi estudio son los siguientes:

Para Martínez y Poma (2019), en su tesis titulada: *Método indagatorio y su influencia en el nivel de desarrollo de las de ciencia y tecnología en estudiantes de Primaria- Trujillo, 2018*, este estudio tuvo como objetivo es mejorar el nivel de desarrollo de las competencias del área de ciencia y tecnología. La investigación fue de tipo explicativa y diseño de contrastación es el cuasi experimental. La población total estuvo conformada por 56 estudiantes de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa “Rafael Narváez Cadenillas”, la muestra se dividió en dos grupos: primero, el grupo experimental conformado por los estudiante de la sección “A” con 28 estudiantes, segundo, el grupo control a los estudiantes del 4to grado “B” con 28 estudiantes, se utilizó la técnica del muestreo, técnicas de recolección de la información y técnicas de procesamiento de la información y como instrumento para la recolección de los datos. A continuación, arribo a las siguientes conclusiones: En primer lugar, la ejecución del método de indagación, influye de manera significativa en la mejora del nivel de desarrollo de la competencia indaga de área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del 4to grado de la I.E. “Rafael Narváez Cadenillas”, donde se realizó la comparación de los resultados de las dos muestras con una valor estadístico de 4.144 y un nivel de significancia de 0.000, vale decir que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se sabía que inicialmente, 29% de estudiantes estaba en un nivel deficientes, el 39% en un nivel regular, el 21% en un aceptable o bueno y tan solo en 11% en un nivel destacado. Pero luego de la ejecución de la investigación y la evaluación, los resultados mejoraron, obteniendo lo siguiente: el 50% pudo obtener un nivel destacado, el 43% en un nivel bueno o aceptable y solo un 7% en un nivel regular.

Chávez (2019), en su tesis titulada: *Uso de los laboratorios en el logro de la competencia indaga en el área de ciencia y ambiente en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa ciencias Cusco 2018*, este estudio tuvo como objetivo determinar el efecto del uso de los laboratorios en el logro o no de la competencia Indaga. Este estudio fue de enfoque cuantitativo, la investigación fue de tipo aplicada de nivel aplicada y diseño experimental. La población de estudio estuvo conformada de un número de 60 participantes de la sección A y C del nivel primario, la muestra coincide con la población, dado que a ambas secciones se utilizará para el análisis de los resultados del pre test y el pos test. El estudio tuvo como técnica de la observación y como instrumento, la lista de cotejo, a continuación, arribo a las siguientes conclusiones: En primer lugar, los resultados del presente estudio muestran que el uso de los laboratorios influye significativamente en la mejora de la competencia Indaga de Ciencia y Ambiente, obteniendo un grado de significancia del 5% a favor de los estudiantes de grupo experimental a diferencia del grupo control, donde no se aplicó la investigación y mostraron resultado deficientes en la competencia.

Para Yanarico y Nina (2022), en su tesis titulada: *Estrategias de indagación para desarrollar la competencia indaga en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria en la Institución Educativa Técnica "Carlos Alberto Velásquez" - ILO, 2022*. Este estudio tuvo como objetivo demostrar el dominio de la estrategia de indagación en el desarrollo de la competencia indaga. La investigación fue de tipo explicativo de nivel experimental y diseño preexperimental. La población estuvo conformada por 48 estudiantes conformado por 27 jóvenes estudiantes de la sección B y 22 jóvenes estudiantes de la sección C. El estudio tuvo como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, a continuación arribo a las siguientes conclusiones: Segunda conclusión En las estrategias de indagación fueron aplicados los procesos de focalización que se enfoca en la realización de preguntas, determinar las respuestas y construir el conocimiento; exploración consiste en buscar respuestas, generar, experimentar, identificar variables, formular hipótesis y discutir resultados; reflexión que se vincula con el afianzamiento y modifica los saberes previos, comparando así el producto, comunicar los resultados en equipo; y así como aplicando lo aprendido, reflexionando la temática, proponiendo nuevas preguntas y compartir el aprendizaje. Tercera conclusión: La competencia indaga en los estudiantes del quinto grado "C" de educación secundaria Carlos Alberto Velásquez, luego de aplicar la estrategia de indagación alcanza un nivel

promedio de 79.86, teniendo un porcentaje de 57.43% tras la aplicación de las estrategias de indagación con sus respectivas capacidades es ahí donde se ve el incremento de 16.47% en el grupo experimental, en el grupo control se evidencia un descenso de 18%. Cuarta conclusión: La estrategia de indagación tiene un impacto significativo en el desarrollo de las capacidades de la competencia indaga en estudiantes de quinto grado “C” de educación secundaria de la institución educativa técnica Carlos Alberto Velázquez de la ciudad de Ilo de la provincia de Ilo de la región Moquegua, 2022.

### **2.1.3. Antecedentes Regionales**

Los antecedentes de carácter regional encontrados en relación a mi estudio son los siguientes:

Pariona (2015), en su tesis titulada: *Aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente basada en indagación científica en los estudiantes del tercer grado nivel secundaria de la Institución Educativa "San Ramón", distrito de Ayacucho- 2015*, tuvo como objetivo determinar el nivel de aprendizaje de Ciencia, Tecnología y Ambiente basada en la indagación científica este estudio fue de enfoque cuantitativo, la investigación fue de tipo aplicada de nivel experimental y cuasi experimental. La población de estudio estuvo constituida por 180 estudiantes del tercer grado de educación secundaria, la muestra estuvo constituida por 70 estudiantes del tercer grado de educación secundaria. El estudio tuvo como técnica de observación, prueba pedagógica y como instrumento ficha de observación como prueba escrita. Arribo a las siguientes conclusiones: Primero, La aplicación del material experimental sobre la indagación científica influye, significativamente en el nivel de aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes del 3er grado de secundaria en el I.E. “San Ramón” Ayacucho, 2015. Vale decir, que el estudiante es capaz de problematizar situaciones, genera estrategias de realizar una investigación, obtiene y registra datos e información, los analiza, evalúa, saca conclusiones y los comunica, comprende y aplica y ejecuta conocimientos con base científica, argumenta, plantea diferentes problemas que requieren diversas soluciones, genera alternativas de solución a los problemas planteados, los implementa, ejecuta y evalúa los resultados obtenidos que finalmente los va comunicando de forma eficiente. En segundo lugar, la ejecución del material experimental de indagación científica influye de forma significativa en el desarrollo de la competencia indaga del área de Ciencia, tecnología y ambiente en los estudiantes de la I.E. antes mencionada.

Huayra y Quispe (2018), en su tesis titulada: *Método de indagación en el desarrollo del conocimiento científico del Área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 5° de la I.E. N° 36686, Ccochaccasa – 2017*, este estudio tuvo como objetivo determinar la influencia del Método de Indagación en el desarrollo de la capacidad comprende y aplica conocimientos científicos. La investigación fue de tipo tecnológico de nivel explicativo y diseño pre experimental. La población de estudio estuvo conformada por todos los 31 estudiantes del 5° grado “A” y “B”, La muestra estuvo conformado por 16 estudiantes del 5° grado “A”. el estudio tuvo como técnica de entrevista y como instrumento la encuestas a través de la técnica del cuestionario, arribo a las siguientes conclusiones: En primer lugar, la aplicación del material experimental del método de indagación influye de manera significativa en la capacidad de poder comprender y aplicar los conocimiento con base científica en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del quinto grado “A” de primaria en la I.E. N° 36686 de la comunidad de Cochaccasa, Al aplicar los instrumentos de recolección de datos se obtuvieron los siguientes resultados: En el pre test de pudo observar que del total de estudiantes, el decir el 100%. el 87% de estudiantes están en el nivel C o inicio, el 13% se encuentran entre los niveles B, proceso y A, logrado, pero la preocupación fue el no ver a ningún estudiante en el nivel destacado o AD. Pero luego de haber ejecutado el material del método de indagación, y posterior mente el pos test, se obtuvieron los siguientes resultados: Del total de estudiantes, es decir el 100%, un 94% se ubicaron en el nivel destacado con nota AD, un 6% en el nivel logrado con nota A y significativamente un 0% de estudiantes en nivel proceso con nota B o nivel inicio con nota C. Así que se puede concluir afirmando que el método de indagación influye de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes al momento de desarrollar las capacidades de indagar, recolectar datos, analizar, sistematizar, ejecutar, evaluar y comunicar sus resultados.

## **2.2. Bases Teóricas**

Las bases teóricas de una investigación se refieren al marco conceptual y teórico que proporciona el fundamento para el estudio. Estas bases teóricas ayudan a contextualizar el problema de investigación, proporcionan una comprensión de las variables relevantes, y ofrecen una guía para la interpretación de los resultados.

Por otra parte, Bavaresco, (2013), sostiene que las bases teóricas tienen que ver con las teorías que brindan al investigador el apoyo inicial dentro del conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico, lo que indica,

que el investigador no puede hacer abstracción por el desconocimiento, salvo que sus estudios se soporten en investigaciones puras o bien exploratorias. Cada problema de investigación está asociado a algún referente teórico, lo que implica que el investigador no puede ignorar este conocimiento, a menos que esté realizando investigaciones puras o exploratorias. Es decir, las bases teóricas son esenciales para fundamentar y contextualizar el estudio, ya que ofrecen una comprensión teórica del problema investigado.

Según Arias (2006), las bases teóricas se refieren al desarrollo de los aspectos generales del tema, comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado.

### **2.2.1. Método Dewey**

**Método.** La palabra método hace referencia a un conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a un objetivo preciso, el método por lo general representa un medio instrumental por el cual se realizan las obras que cotidianamente se hacen. Cualquier proceso de la vida requiere de un método para funcionar, la etimología de la palabra nos indica que proviene de un grafema griego que quiere decir vía, por lo que nos indica que es un camino obligatorio para hacer cualquier acto.

Al respecto, Sierra (1994) afirma que, en la investigación científica el método se representa por los pasos a seguir para el logro de los objetivos, las técnicas serán las habilidades para aplicar o lograr los pasos del método.

**Método Documental.** Técnica de Fichaje (Habilidad para el registro de información en fichas).

**Método de Campo.** Técnicas de observación y encuesta (Habilidades para identificar y analizar cualquier fenómeno).

**Método Científico.** Técnicas de observación, fichaje y encuesta. Entonces, el método es un conjunto o serie de pasos ordenados y sistematizados que tienen como fin llegar a la obtención del conocimiento.

### **2.2.2. Indagación**

La indagación es un enfoque novedoso mediante el cual los niños aprenden, permitiéndoles plantear preguntas y situaciones problemáticas que los motiven a

resolverlas a través de diversas actividades. Su curiosidad por comprender el porqué y el cómo de las cosas estimula su razonamiento, imaginación y expresión de ideas. De esta manera, los niños adquieren habilidades científicas mediante la observación de situaciones cotidianas, generando preguntas que los impulsan a buscar información, analizarla y construir conocimiento para resolver dichas interrogantes.

Por otra parte, las rutas de aprendizaje de Ciencia y Ambiente, el Ministerio de Educación (2015) afirma que:

La indagación se desarrolla por medio de interrogantes y situaciones problemáticas, las cuales motivan a los niños a solucionarlas. La atracción de conocer por qué y el cómo se realizan las cosas los lleva a formular preguntas que se pueden utilizar para motivarlos a reflexionar y exponer sus hipótesis. (p. 8).

**Método Indagatorio.** Para Calderón (2011), “la metodología indagatoria está orientada a facilitar que los estudiantes adquieran y desarrollen las habilidades y destrezas adecuadas para construir en forma participativa y activa los conocimientos planteados en el currículum”. (p. 6)

Según Dewey (1929) señalaba que la pregunta y la curiosidad, en cuanto actitud exploratoria, es la que da origen al pensamiento, decía, que en el niño la curiosidad es como un instinto natural y que, en su crecimiento y participación en las relaciones sociales, éste se vale del lenguaje interrogativo, de las preguntas, para continuar explorando, por medio de los adultos, el mundo. sostenía que en los niños la curiosidad es innata, como un instinto natural, y que a medida que crecen y participan en relaciones sociales, utilizan el lenguaje interrogativo y hacen preguntas para seguir explorando el mundo con la ayuda de los adultos.

Este autor refiere que inicialmente el preguntar es mera curiosidad, afán exploratorio, de manipulación y se convierte en una actividad (energía mental) de la curiosidad y en estructura del pensamiento, porque al formular una pregunta se señala el inicio de una búsqueda y un procesamiento de información que produce un nuevo conocimiento. (Dewey, 1965).

Este autor indica que inicialmente, hacer preguntas surge como una expresión de curiosidad y deseo de explorar y manipular el entorno.

Según manifiesta Avilés (2011), la metodología se desarrolla de la siguiente manera:

La metodología indagatoria busca aprendizajes significativos en el desarrollo cognitivo del estudiantado. Con la finalidad de desafiar procesos donde el aprender a aprender, sean la consigna, se plantean situaciones de aprendizaje constructivistas en la medida en que a los estudiantes se les brinde el espacio de aprender haciendo, se les entrene para que reflexionen sobre sus propios aprendizajes y puedan integrar en sus análisis una serie de elementos que le faciliten luego recordar y evocar esos conocimientos (p. 3).

### ***2.2.3. Importancia de la Indagación***

La indagación es un proceso de la enseñanza para hacer y ejecutar ciencia, porque permite a los estudiantes, durante una clase o una práctica de laboratorio, descubrir y desarrollar nuevas ideas, nuevos conocimientos. Dicho de otro modo, ayuda a impulsar en los estudiantes el pensamiento reflexivo y metacognitivo. Por lo tanto, el proceso de indagación ayuda a ampliar las destrezas del pensamiento a través de las actividades mentales que el estudiante pone en práctica en un ambiente de clase (Short, et al., 1999). Por otro lado, la indagación permitirá que el docente sea más explorador con sus estudiantes para garantizar el descubrimiento de sus conocimientos en la enseñanza de la ciencia.

### ***2.2.4. La Indagación en el Aula***

La enseñanza por indagación se centra en el estudiante, no en el profesor; se basa en problemas, no en soluciones y promueve la colaboración entre los estudiantes. (Escalante, 2015).

Por lo tanto, la indagación se considera una estrategia de aprendizaje crucial por varias razones: debido a la naturaleza cambiante del mundo, los niños y niñas necesitan desarrollar una comprensión de la vida actual y los cambios significativos que están ocurriendo.

### ***2.2.5. El Método Indagatorio en la Enseñanza de la Ciencia***

Se ha considerado que la indagación parte de esa naturaleza humana de querer interpretar el mundo que le rodea, esto hace que se realicen constantemente preguntas y se busquen sus respuestas. Sin embargo, la indagación como enfoque pedagógico ha tenido diferentes visiones, por lo que el rol asignado al docente y las capacidades que se desean lograr en los estudiantes, son situaciones el alumno debe plantear preguntas exploratorias de curiosidad donde va interpretar sus respuestas.

Garritz (2010) manifiesta que, el primero en proponer la indagación para la enseñanza fue John Dewey en 1910, el cual indicaba el uso de la indagación propicia al docente para aprovechar el método científico con sus seis pasos: detectar situaciones desconcertantes, aclarar el problema, formular una hipótesis, probar la hipótesis, revisarla y actuar sobre la solución. Siendo el estudiante participativo activo que se involucra en el proceso de aprendizaje, donde el docente solo es el quien guía facilita apoya y acompaña en su aprendizaje al estudiante. En resumen, la enseñanza basada en la indagación, según Dewey y como se menciona en el artículo citado por Garritz (2010), busca empoderar al estudiante como agente activo de su aprendizaje, utilizando el método científico como una herramienta para la exploración y la resolución de problemas.

#### ***2.2.6. La Indagación y su Aplicación en el Aula***

Para aplicar la metodología indagatoria en el salón de clase, los profesores requieren estar preparados sobre este método y sus estrategias de aplicación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2016), puntualizó:

La enseñanza de las ciencias basadas en la indagación, estimula la producción de conocimientos científicos en las actividades de investigación. Mediante los trabajos colaborativos los estudiantes tienen la oportunidad de planificar y ejecutar acciones equivalentes al trabajo realizan los científicos. (p. 17)

#### ***2.2.7. Enseñanza y Aprendizaje Basada en la Indagación***

Como se señala, Bybee (2004), explica que la enseñanza y el aprendizaje basados en la indagación deben integrar tres componentes: 1) habilidades de indagación lo que deben hacer los estudiantes 2) el conocimiento acerca de la indagación, lo que se debe comprender de la naturaleza de la indagación, y 3) una aproximación pedagógica para la enseñanza de los contenidos científicos lo que deben hacer los docentes.

#### ***2.2.8. El Constructivismo Basado en Indagación de la Enseñanza y la Ciencia***

Tecnología y Ambiente se centra en el constructivismo. Es decir, se fundamenta en los aportes teóricos de las corrientes cognitivas y sociales del aprendizaje, hace uso el rol del docente y enfatiza el papel del estudiante como sujeto, pues lo considera

responsable de su aprendizaje, constructor de su conocimiento. El estudiante no solo aprende de las enseñanzas que ofrece el docente, sino de sus propias experiencias de vida en el ambiente donde se desarrolla, según lo expresado por Dewey y Schwab. (Reyes, Cárdenas y Padilla, 2012).

Como señala Dewey (1965), en la enseñanza de la ciencia, si el docente quiere estudiar un problema, debe partir de las experiencias reales vividas por los estudiantes. Para ello, el docente debe, ubicarse al mismo nivel de la capacidad intelectual y cognitiva de sus estudiantes. De este modo, los estudiantes lograrán la identificación de cuestiones propias de su experiencia, registrarán datos en búsqueda de encontrar soluciones, formularán respuestas posibles y las verificarán por los hechos. Asimismo, los mismos estudiantes activamente deben encontrar sus propias respuestas.

Por otra parte el autor menciona acerca de la enseñanza de la ciencia esto significa que el estudiante aprende de la ciencia busca nuevos cambios, nuevas tecnologías para su aprendizaje así mismo también el docente aprende de las experiencias reales concretas vividas del estudiante, por ello el profesor debe estar al nivel de los estudiantes para encontrar solución de acuerdo a los aprendizajes que brinda el docente y que los estudiantes deben llegar a sus propias respuestas (Reyes, Cárdenas y Padilla, 2012).

Según Dewey, la indagación motiva que el docente aproveche el método científico con sus seis pasos: (1) detectar situaciones desconcertantes, (2) aclarar el problema, (3) formular una hipótesis, (4) probar la hipótesis, (5) revisarla y (6) actuar sobre la solución. En esta situación, el estudiante es participativo en su aprendizaje y el docente solo es una guía o facilitador. (Garritz, 2010)

En la enseñanza de la ciencia, los docentes deben ser siempre los mejores mediadores en todos los procesos de la indagación para lograr el aprendizaje de los estudiantes. Este debe, incorporar la construcción y la reconstrucción del conocimiento a través de los procesos mentales de la indagación, de las interacciones sociales de los estudiantes, quienes serán capaces de construir aprendizajes más amplios. De este modo, el docente habrá conseguido que el pensamiento de sus estudiantes se más amplio y un lenguaje mucho más razonable. Este enfoque es un nuevo espacio donde los estudiantes interactúan lo que aprenden en la clase, así mismo, los estudiantes se divierten por las experiencias dadas durante la sesión de clases esto ayuda a que los niños desarrollen sus

potencialidades del conocimiento y el aprendizaje en el estudiante dentro y fuera de la escuela (Vygotsky, 1988).

Como indica el hecho de que los niños deben aprender mediante experiencias concretas, que sean concordantes con su estado de desarrollo cognitivo. Los estudiantes deben ser más formales en su pensamiento que pueden ser modificados a través del mundo físico de la interacción social. Se considera que los estudiantes deben aprender a través de las experiencias vividas, para llegar a un aprendizaje cognitivo con la finalidad ver el mundo físico para interactuar con la sociedad que nos rodea, de tal manera los niños serán los pilares de aprender (Piaget, 1983 citado en Escalante, 2015).

Por otro lado, Ausubel (1963), puntualiza que cuando el docente promueve la indagación científica a través de sus procesos para la enseñanza de la ciencia, se pone en juego, los conocimientos previos de sus estudiantes y de esta manera lo relacionan con las nuevas afirmaciones, para hallar respuestas ante una situación problemática. El docente debe tener presente que el estudiante ya sabe algo de lo que se quiere enseñar, es decir ya lleva consigo conceptos previos acerca del estudio. Pero estos conceptos deben relacionarse con el contexto para el logro de un aprendizaje significativo. Por ende, los saberes de los estudiantes son fundamentales para construir nuevos conceptos (Pozo, 1997).

Según Bruner (1997), respecto a la enseñanza de la ciencia, basada en el aprendizaje activo por descubrimiento guiado, expresa que el papel del docente no consiste en enseñar un aprendizaje memorístico, si no por el contrario, mediante experiencias didácticas. Un buen docente diseñará y organizará su clase con la finalidad de, ayudar a sus estudiantes a descubrir ese algo por sí mismos. En relación con la enseñanza de la ciencia basada en el aprendizaje activo a través del descubrimiento guiado, argumenta que el rol del profesor no radica en impartir un aprendizaje puramente memorístico, sino más bien en facilitar experiencias didácticas. Un profesor eficaz planificará y estructurará su clase con el propósito de guiar a sus estudiantes para que descubran por sí mismos los conceptos relevantes.

### **2.2.9. Teorías Pedagógicas**

**Aprendizaje Cognitivo de Jean Piaget.** Para Escalante (2015), la mayor parte de la teoría e investigación de Piaget con la teoría psicogenética del aprendizaje se centran en las opresiones cognoscitivas implicadas en el pensamiento y en la solución de

problemas y comparten la idea de construcción de conocimientos por parte del estudiante. Hay tres tipos de conocimientos que posee el individuo.

***El Conocimiento Físico.*** Pertenece a los objetos del mundo natural es adquirido a través del proceso de observación, la manipulación de los objetos que lo rodean y forman parte de la interacción con el medio (aula, color, forma, tamaño, textura y peso).

***El Conocimiento Lógico-Matemático.*** No existe por sí mismo en la realidad (en los objetos), sino está en el sujeto que lo construye. De hecho, se desarrolla la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos para relacionar la manipulación del objeto a través de las experiencias obtenidas.

***El Conocimiento Social es Arbitrario.*** Se busca en el consenso social por adquirir y relacionarse con otros y el docente donde se logra fomentar la interacción grupal. Puede ser convencional cuando es producto de un grupo social o no convencional al ser construido por el individuo (Hernández, 1998 citado en Escalante 2015).

**Aprendizaje Significativo de David Ausubel.** Se determina con mayor énfasis el aprendizaje significativo ya que, “el aprendizaje por descubrimiento significativo se lleva a cabo cuando el estudiante llega a la solución de un problema u otros resultados por sí solo y relaciona esta solución con sus conocimientos previos.” (Ausubel, 1963, p. 65).

Por otra parte, Ausubel (1963) manifestó “comprender y aprender son sinónimos que involucran una visión del aprendizaje que parte de, no solo de las respuestas externas del alumno, sino también de sus procesos internos” (p. 15). Por esta razón, los docentes suelen realizar la llamada metacognición sobre conocimientos previos y nuevos del alumno, lo que les conlleva a ellos a asimilar conocimientos más fácilmente y promover así una educación significativa y receptiva que les permitan construir sus conocimientos y ayudar a una mejor comprensión. El estudiante es capaz de aprender cualquier contenido cuando le atribuye un significado” (Romero, 2009, p. 2).

**El Constructivismo Significativo de Ausubel.** Sea mayor el nivel de organización, claridad y permanencia del nuevo conocimiento, donde se le hace más fácil recordar y estructurar los conceptos para una mejor retención (Beltrán, 2003). El texto señala que cuanto mayor sea el nivel de organización, claridad y permanencia del nuevo conocimiento, será más fácil recordar y estructurar los conceptos, lo que conduce a una mejor retención. Esta idea resalta la importancia de la organización y la claridad en el

proceso de aprendizaje, lo que facilita la retención a largo plazo del conocimiento adquirido.

**La Metacognición en el Aprendizaje.** El principio destaca que el aprendizaje es más eficaz cuando los estudiantes tienen habilidades para monitorear su propio progreso, es decir, para la metacognición. La metacognición se considera crucial en el aprendizaje experto e implica establecer metas ¿Qué voy a hacer?, seleccionar estrategias ¿Cómo lo estoy haciendo? y evaluar los resultados ¿Funcionó? Este enfoque promueve la autorregulación del aprendizaje, lo que facilita una comprensión más profunda y duradera.

**Aprendizaje por Descubrimiento de Jerome Bruner.** Es necesario descubrir y describir formalmente los significados que los seres humanos creaban a partir de sus encuentros con el mundo, para luego proponer hipótesis acerca de los procesos de construcción de significado en el que se basaban. Se centraba en las actividades simbólicas empleadas por los seres humanos para construir y dar sentido no sólo al mundo, sino también a ellos mismos (Bruner, 1997, p. 20).

Un gran descubrimiento resuelve un gran problema, pero en la solución de todo problema, hay un gran descubrimiento. El problema que se plantea puede ser modesto; pero si pone a prueba la curiosidad que induce a poner en juego las facultades inventivas, si se resuelve por propios medios, se puede experimentar el encanto del descubrimiento y el goce del triunfo (Polya, 1965, p. 5).

Argumentando que tanto los grandes descubrimientos como la solución de cualquier problema conllevan un proceso similar. Sí despierta la curiosidad y lleva a utilizar la creatividad, resolverlo puede brindar una sensación de descubrimiento y éxito.

#### ***2.2.10. Estrategias a Aplicar. Método Dewey***

La indagación es un proceso del pensamiento humano desde las primeras etapas de su desarrollo. El niño desde pequeño que pregunta y averigua a dónde fue a parar la pelota, está haciendo inferencias mediante la indagación. También la indagación puede ser entendida como la habilidad para hacer preguntas, habilidad que tiene su origen en las necesidades del ser humano, el cual se convierte en un medio o instrumento para comprender y aprender el objeto de estudio. La indagación es el proceso del pensamiento humano donde analiza las habilidades de los estudiantes, para establecer las preguntas

exploratorias la curiosidad donde les permite a los estudiantes comprender sus pensamientos del ser humano.

Como señala Dewey (1929), señalaba que la pregunta y la curiosidad, en cuanto a la actitud exploratoria, es el que da origen al pensamiento, decía, que en el niño la curiosidad es como un instinto natural durante su crecimiento participa en las relaciones sociales para continuar explorando las preguntas, por el medio de los adultos y el mundo que le rodea. Asimismo, el autor se refiere a la curiosidad y a la pregunta exploratoria en la participación de los estudiantes, donde esta interrogación surge desde el niño que propicia esta curiosidad, así como también explora sus conocimientos mediante el mundo que le rodea, son pensamientos donde el estudiante adquiere dicha curiosidad.

Por otra parte, Dewey (1965), se refiere que inicialmente el preguntar es una curiosidad para explorar la manipulación y se convierte en una actividad que se desarrolla la curiosidad y en estructura del pensamiento, porque al formular una pregunta se señala el inicio de una búsqueda y una información que trae para construir un nuevo conocimiento. Es una enseñanza concreta donde plantea diferentes autores y señala este conocimiento exploratorio y la pregunta por qué es sumamente curioso que el estudiante investiga, identifica y busca esta información.

El concepto de indagación nace en 1910 por el estadounidense John Dewey, en respuesta a que el aprendizaje de la ciencia estaba centrado en acumular información en vez de desarrollar actitudes y habilidades requeridas para la ciencia (Aragues, et al. 2014).

Dewey sugirió la indagación desde la escuela y la secundaria para formar a los profesores en indagación. El estadounidense recomendó partir de una experiencia actual y real del niño, para identificar un problema o dificultad producidos a partir de la experiencia, inspeccionar los datos que se disponen para buscar soluciones viables, formular la hipótesis de solución y finalmente comprobar la hipótesis por la acción. Principalmente la indagación promueve que los docentes identifiquen las dificultades las falencia y carencias de los estudiantes quienes se dificultan explorar sus conocimientos son casos reversibles que se debe disponer esta solución de acuerdo al real del niño.

Como señala Reyes y Padilla (2012), desde ese entonces, muchos educadores e investigadores utilizan el concepto de indagación, para reconocer la indagación y fomentar el cuestionamiento con el fin de desarrollar las estrategias de enseñanza para

motivar el aprendizaje como educadores y promover habilidades experimentales para seguir trabajando. Principalmente muchos educadores e investigadores sostienen este método de indagación, para promover las estrategias en la enseñanza de los estudiantes y en el aprendizaje para llegar a un nuevo reto con la finalidad de motivar sus habilidades experiencias, para comprender el mundo que nos rodea con el fin de descubrir nuevas cosas o nuevos retos.

Por otro lado, Dewey (1965), una enseñanza indagatoria permite conocer la ciencia que plantean los autores, no solo los estudiantes realizan el avance en la comprensión del mundo natural que rodea, sino que también es guiado por el educador que tengan la posibilidad de experimentar el placer de investigar y descubrir, que se apropien las formas de pensamiento que se desarrolla la búsqueda científica y establece las habilidades para la vida y formas de convivencia que estimulen la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el respeto por las ideas del otro y el cuidado de la naturaleza. Con la finalidad de que los educadores puedan investigar y descubrir nuevos pensamientos de los estudiantes que busquen ciertas habilidades que poseen en los trabajos, de acuerdo al avance y comprensión en el nuevo propósito de la indagación científica, es explorar nuevos retos, desafíos que permite analizar identificar ciertos casos para llegar a una solución.

### ***2.2.11. Aplicación del Método Indagatorio***

En el desarrollo del método indagatorio lo que se lleva a cabo es la disciplina en la formación pedagógica general que se orienta en los pasos metodológicos para su aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En la etapa de focalización se logró buscar la práctica laboral, que se planifica desde la clase, en la etapa exploratoria se indagó teniendo en cuenta el tema o situación pedagógica, logrando en la etapa posterior reflexionar acerca de lo indagado, etapa que llevo bajo la guía del docente que los estudiantes explicaran a partir de sus propias palabras con el fin de llegar a una solución. En la etapa de aplicación el docente logró que los estudiantes asumieran a partir de sus definiciones y valoraciones sus propias decisiones, siendo críticos ante sus propuestas.

El método indagatorio o la indagación científica se puede entender como un proceso donde “se plantean preguntas acerca del mundo natural, se generan hipótesis, que se diseña una investigación, con el fin de analizar datos y encontrar una solución al problema” (Hernández, Fernández y Baptista, 2004).

Para Hernández, et al. (2004), la metodología indagatoria para el aprendizaje de las ciencias se basa en lograr aprendizajes realmente significativos que pueden descubrir los mismos estudiantes, éstos son algunos puntos: Interactuar con problemas concretos, los problemas deben ser significativos e interesantes para los estudiantes y ser capaces de hacer sus propios descubrimientos para construir de manera activa su aprendizaje.

### ***2.2.12. Características del Método Indagatorio***

- Logra una alfabetización científica que permite la interpretación de fenómenos naturales.
- Aplica estrategias y técnicas para la resolución de problemas científicos.
- Desarrolla capacidades de valoración científica en el ser humano, como ente evolutivo.
- Está orientado a facilitar la adquisición y el desarrollo del conocimiento.

### ***2.2.13. Dimensiones del Método Dewey***

En el programa Educación Científica Basada en Indagación (ECBI) desarrollado en América latina, a nivel general, se plantean cinco etapas: focalización, exploración, reflexión, aplicación y evaluación. Siendo esta última, la menos tomada en cuenta, que podría resultar al docente cambiar sus estrategias evaluativas, dejando a un lado las pruebas y observando las capacidades cognitivas que el estudiante está alcanzando.

**Dimensión de la Focalización.** Es la primera etapa, por ende, la crucial para el desarrollo de la metodología, en ella se debe propiciar el interés y la motivación en el estudiante sobre una situación problemática. Está basada en la contextualización de una situación, esto se puede dar mediante la observación, el relato de un evento de la comunidad o la presentación de una situación desconocida, seguida de una pregunta bien diseñada que promueva el interés de los estudiantes y la necesidad de resolverla. Su desarrollo debe ser individual, a modo de extraer las concepciones y conocimientos previos que posee el estudiante sobre el tema central del problema, y hacer los ajustes pertinentes en su planificación para lograr una construcción efectiva del conocimiento.

**Dimensión de la Exploración.** Es la que va a propiciar el aprendizaje, en ella los estudiantes desarrollan su investigación, se fundamentan en sus ideas y buscan estrategias para desarrollar experiencias que los lleven a conseguir resultados. Es

importante que los estudiantes elaboren sus procedimientos y el docente sirva sólo de guía, permitiendo la argumentación, razonamiento y confrontación de sus puntos de vista.

**Dimensión de la Reflexión.** Es donde se requiere la participación activa del estudiante. El deberá confrontar la realidad de los resultados observados con sus predicciones, formulando sus propias conclusiones. El docente por su parte, debe estar atento para introducir términos y conceptos que considere adecuados, mediar para que el estudiante reflexione y analice detalladamente sus conclusiones, utilizando preguntas que las cuestione. Las conclusiones deben presentarse de forma oral y escrita con un lenguaje sencillo, donde el estudiante incluya los conceptos y términos que crea necesarios.

**Dimensión de la Aplicación.** Es la confirmación del aprendizaje, en ella el estudiante debe ser capaz de extrapolar el aprendizaje a eventos cotidianos, generando pequeñas investigaciones o extensiones del trabajo experimental.

**Dimensión de la Evaluación.** Se encuentra implícita en todas las anteriores, y debe estar centrada en las competencias y destrezas que los estudiantes logran. La evaluación tiene un carácter formativo parcial, que permite monitorear el aprendizaje del estudiante, llevar un seguimiento de la transformación del conocimiento, desde la etapa de focalización hasta la de aplicación

#### ***2.2.14. Los Niveles de Indagación***

**Indagación Constatada.** Los estudiantes confirman un principio a través de una actividad cuando se conocen los resultados de antemano.

**Indagación Estructurada.** Los estudiantes investigan una pregunta que el profesor presenta a través de un procedimiento establecido.

**Indagación Guiada.** Los estudiantes investigan una pregunta presentada por el profesor usando procedimientos diseñados y seleccionados por los propios alumnos.

**Indagación Abierta.** Los estudiantes investigan las preguntas que se formulan a través de procedimientos diseñados y seleccionados también por ellos mismos.

#### ***2.2.15. Conocimiento Científico***

Bunge (1969) afirma que, el conocimiento científico, por definición, el resultado de la investigación científica, de la investigación realizada con el método y el formular problema y luchar con ellos. No se trata simplemente de que la investigación consista

constantemente en tratar problemas. Dejar de tratar este problema es tratar de dejar de investigar, y hasta suspender el trabajo científico rutinario.

### **2.2.16. ¿Qué es Ciencia?**

En el marco del lanzamiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Macedo (2016) afirma que:

La educación en ciencias ayuda a los estudiantes a comprender el mundo desde la óptica del conocimiento científico y les posibilita el desarrollo de una forma de razonar y actitudes que les proporcionan una mejor integración y respuesta a las demandas de la sociedad actual (p. 17).

Por otro lado, Rivera (2023) afirma que, “la ciencia es importante dentro de la educación, ya que está debe buscar solucionar los problemas que pueda tener un estudiante en el contexto que le toque vivir” (p. 38).

Según Moya (1986) a través de la ciencia el ser humano comprende de la siguiente manera:

La ciencia es un sistema organizado de conocimiento que explican los fenómenos naturales, sociales y del pensamiento. Es un hombre quien crea ciencia determinado el futuro del medio ambiente y de la humanidad. Por eso el desarrollo de la ciencia amplía enormemente la acción del hombre quien utiliza y maneja la ciencia para transformar el mundo mejorando la calidad o produciendo riesgos humanos ambientales (p. 32).

De la misma manera, los avances científicos, determinados por el hombre, tienen un impacto significativo en el futuro del medio ambiente y la humanidad. El desarrollo de la ciencia amplía considerablemente la capacidad de acción del ser humano, permitiéndole utilizarla para mejorar la calidad de vida o generar riesgos ambientales y humanos.

### **2.2.17. ¿Qué es Tecnología?**

La tecnología se refiere al conjunto de herramientas, técnicas, métodos y procesos utilizados por las personas para resolver problemas, realizar tareas específicas o alcanzar objetivos. Incluye tanto los dispositivos físicos como los sistemas organizativos y los conocimientos técnicos necesarios para su desarrollo y aplicación. La tecnología abarca una amplia gama de áreas, desde la informática y la electrónica hasta la biotecnología y

la ingeniería, y juega un papel fundamental en el avance y la transformación de la sociedad.

La tecnología significa “cómo hacer las cosas”, el “estudio de las artes prácticas” Hoy, sin embargo, la asociamos más con innovaciones como los lápices, la televisión, la aspirina, los microscopios y objetos similares, pero también con actividades humanas que cambian ciertos aspectos de nuestro mundo, como la agricultura y la ganadería. e incluso a procesos como las elecciones o incluso las guerras. Además, la tecnología se relaciona a veces con actividades industriales o militares, dedicadas a producir y usar los inventos y los conocimientos especializados (Pariona, 2015, p. 53).

### **2.2.18. Ciencia y Tecnología**

La ciencia y la tecnología han transformado nuestras perspectivas sobre el universo y nuestras formas de vida. En la actualidad, es crucial educar a ciudadanos en ciencia y tecnología, así como desarrollar habilidades y actitudes científicas para comprender el mundo natural y ofrecer soluciones a problemas como la contaminación ambiental, el cambio climático, la degradación de los ecosistemas, la sobreexplotación de recursos naturales y las enfermedades.

En el área de ciencia y tecnología se mide los aprendizajes a través de competencias científicas, (saber ciencia, hacer ciencia, ser con o hacia la ciencia) de esta manera se comprueba la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Al respecto de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Katzkowicz, y Salgado (2006). afirman que:

Para que un país esté en condiciones de atender a las necesidades fundamentales de su población, la enseñanza de las ciencias y la tecnología es un imperativo estratégico [...]. Hoy más que nunca es necesario fomentar y difundir la alfabetización científica en todas las culturas y en todos los sectores de la sociedad, [...] a fin de mejorar la participación de los ciudadanos en la adopción de decisiones relativas a las aplicaciones de los nuevos conocimientos (p. 34)

Para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje se tiene en cuenta los enfoques de indagación científica y alfabetización científica; es decir, a través de proceso de experimentación, evidencia de resultados, obtención de información se busca construir conocimientos científicos, los cuales, forman en los estudiantes, seres críticos que le den

razón o fundamenten distintos de fenómenos sociales, naturales y físicos (Javier y Castro, 2018, p. 17).

**Capacidades Científicas.** Según Ministerio de Educación del Perú (2017),

Las personas demuestran ser competentes al combinar muchas habilidades, saben actuar con pertinencia en situaciones de su vida diaria. Entonces una persona dentro de sus metas y objetivos está el de aprender a solucionar los diferentes problemas que se le presentan en su vida cotidiana, responder de manera adecuada frente a diversas situaciones y en diferentes contextos. (p. 36).

**Saber Ciencia.** Una comprensión de la visión que la ciencia provee acerca de la naturaleza de los seres vivos, de la tierra y su lugar en el cosmos, de los procesos físicos y químicos que explican el comportamiento de todas las cosas materiales. Así mismo, se debe tener una sólida base de conocimientos acerca de las ciencias biológicas, químicas, físicas, de la tierra y el espacio, incluyendo la capacidad para seleccionar e integrar los conocimientos y métodos requeridos para explicar y predecir fenómenos, aplicar esa comprensión a nuevas situaciones y eventos, y valorar la naturaleza dinámica del conocimiento científico.

**Hacer Ciencia.** Comprensión de la naturaleza de la indagación científica y la habilidad de usar una diversidad de métodos para ello, que incluye preguntar; planificar y realizar experimentos e investigaciones basadas en principios éticos; recoger y analizar datos; evaluar resultados; y formular conclusiones críticas basadas en evidencias.

**Ser Con o Hacia la Ciencia.**

El interés en la ciencia como medio para ampliar su curiosidad y deseo de explorar, formular preguntas y especular acerca del mundo cambiante en el que viven. Determinar y explorar las habilidades para resolver problemas y tomar decisiones informadas y basadas en evidencias con respecto a aplicaciones actuales y futuras de las ciencias, tomando en cuenta las de decisiones.

### ***2.2.19. Competencia del Área de Ciencia y Tecnología***

Ministerio de Educación [MINEDU] (2017) señala que,

La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana y ocupa un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y de la

cultura de nuestras sociedades; han transformado las concepciones sobre el universo y las formas de vida. (p. 271).

### ***2.2.20. Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos***

El estudiante es capaz de construir su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que le rodea, a través de procedimientos propios de la ciencia, reflexionando acerca de lo que sabe y de cómo ha llegado a saberlo poniendo en juego actitudes como la curiosidad, asombro, en la exploración del conocimiento (Ministerio de Educación, 2017, p. 164).

**Dimensiones.** De esta manera el Ministerio de Educación (2017) plantea que para el logro de esta competencia se deben cumplir las siguientes capacidades:

***Dimensiones de Problematiza Situaciones para Hacer Indagación.*** Es plantear preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpretar situaciones y formular hipótesis.

***Dimensiones de Diseña Estrategias para Hacer Indagación.*** Es proponer actividades que permitan construir un procedimiento, seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar la hipótesis.

***Dimensiones de Genera y Registra Datos o Información.*** Es obtener, organizar y registrar datos fiables en función de las variables, utilizando instrumentos y diversas técnicas, que permitan comprobar o refutar la hipótesis.

***Dimensiones de Analiza Datos e Información.*** Es interpretar los datos obtenidos en la indagación, contrastarlos con las hipótesis e información relacionada al problema para elaborar conclusiones, que comprueban o refutan la hipótesis.

***Dimensiones de Evalúa y Comunica el Proceso y Resultados de su Indagación.*** Es identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados para cuestionar el grado de satisfacción que la respuesta da a la pregunta de indagación.

### ***2.2.21. Enfoque del Área de Ciencia y Tecnología***

En este proceso, los estudiantes exploran la realidad, expresan sus ideas, dialogan y comparan sus perspectivas con los conocimientos científicos. Esto les permite profundizar en su comprensión y construir nuevos conocimientos, resolver problemas y tomar decisiones fundamentadas en la ciencia. También aprenden a reconocer los beneficios y limitaciones de la ciencia y la tecnología, así como las relaciones entre estas

y la sociedad. Este enfoque busca que los estudiantes “hagan ciencia y tecnología” en la escuela, utilizando procedimientos científicos y tecnológicos que los motiven a explorar, razonar, analizar, imaginar e inventar, trabajando en equipo y desarrollando su curiosidad, creatividad, pensamiento crítico y reflexivo.

**Indagación Científica.** Según el Ministerio de Educación (2017) en el programa curricular de educación primaria conceptualiza el enfoque de la siguiente manera:

Desde la escuela implica que los estudiantes construyan y reconstruyan sus conocimientos científicos tecnológicos a partir de su deseo por conocer y comprender el mundo que les rodea y del placer por aprender a partir del cuestionamiento del mismo. Involucra también una reflexión sobre los procesos que se llevan a cabo durante la indagación, a fin de entender a la ciencia y a la tecnología como proceso y producto humano que se construye en colectivo (p. 161).

**La Alfabetización Científica y Tecnológica.** Por otro lado, el Ministerio de Educación (2017) afirma que:

Los estudiantes usen el conocimiento en su vida cotidiana para comprender el mundo que le rodea, el modo de hacer y pensar de la ciencia, de tal forma que se garantice su derecho a acceder a una formación que les permita desenvolverse como ciudadanos responsables, críticos y autónomos frente a situaciones personales o públicas que influyan en su calidad de vida y del ambiente en su comunidad o país (p. 161).

### ***2.2.22. Construcción de Conocimiento***

**Construcción.** Así mismo propone Araya (2015), toda teoría que aborda la construcción de conocimiento y que desea acercarse a la comprensión de la naturaleza de lo que se construye, a través del proceso que se constituye en la ciencia cognitiva que se realiza en la reflexión de encontrar verdades absolutas, por ende, se entiende que el conocimiento es la construcción de problemas con resultados consensuados entre una ciencia comunidad y bajo unos criterios espacio temporales específicos.

Si embargo, para entender mejor la construcción de conocimiento es una comprensión de la naturaleza donde atraviesa una solución absoluta, continua de los problemas que se dan para dar una solución frontal. Se trata de la construcción de conocimiento como una experiencia donde el estudiante a través de las experiencias

construye nuevas cosas donde el investigador y el estudiante son autónomos, sin embargo, la construcción es un proceso donde el estudiante explora sus conocimientos, sus saberes lo que permite adquirir sus habilidades cognitivas y capacidades.

**Conocimiento.** El conocimiento humano implica el descubrimiento dentro de nuestras propias mentes de todo lo que es una parte de nuestro mundo. Basado en el presente, pasado y futuro del individuo que es absolutamente independiente de todo de los demás que posee la capacidad de un auto conocimiento, que es el mayor exponente del conocimiento que se lleva a cabo para buscar el descubrimiento humano de manera fluidez. De esta manera el autor propicia el descubrimiento de conocimiento de manera visual y de manera de experiencias, porque el conocimiento está en todo momento donde el ser humano aprende de ello, son conocimientos empíricos lo cual el estudiante emplea las ideas sensoriales, donde permite descubrir nuevas cosas en el mundo donde observa visualiza, analiza de manera profunda.

Por otra parte, Russell (1970), definiendo el conocimiento que procede de dos conceptos que se ve reflejados en las teorías de algunos autores contemporáneos de la gestión del conocimiento: el incierto y más o menos vago en el conocimiento. Uno de los objetivos de la ciencia es aumentar la precisión del aprendizaje. Es decir, el conocimiento afirma las cualidades que implica durante un proceso de aprendizaje y el conocimiento que presenta en el posible para estimar en el grado determinado.

Como señala Campos, et al., (2000), el conocimiento tiene su origen en la mente de los individuos, como complejo relacionando y agrupando los diversos componentes del conocimiento como: creencias, inteligencia, intuiciones, juicios, valores. Además, conocimiento mediante su codificación formal en bases de datos, documentos, correo electrónico, esquemas, son diversas formas en las que puede encontrarse el conocimiento.

El conocimiento es un conjunto de experiencias, creencias, hechos o informaciones adquiridos mediante procesos cognitivos diversos. Contempla dos categorías:

**Conocimiento tácito.** Es el conocimiento personal, almacenada en la cabeza de los individuos, difíciles de formalizar, registrar y articular y que desarrolla mediante un proceso de pruebas y error va conformando el conocimiento del individuo sobre las más diversas materias.

**Conocimiento explícito.** Es el conocimiento almacenado en medio físico, en cualquiera de las formas enumerado e el anterior.

### ***2.2.23. Estrategia Didáctica para Desarrollar la Competencia: Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos***

Debemos facilitar estrategias que permitan a los estudiantes llevar a cabo sus propias indagaciones científicas, fomentando el desarrollo de capacidades propias de este proceso. A continuación, se muestran estrategias para algunas capacidades, tales como:

**Estrategia de la Pregunta.** Como indica el Ministerio de Educación (2015), es una poderosa estrategia de pensamiento, desarrolla el pensamiento crítico-analítico y creativo, y permite reconocer los conocimientos previos de los estudiantes y los niveles de construcción de este pensamiento. Las preguntas son curiosidades de cualquier indagación que invita a la exploración y a la búsqueda de una buena pregunta que lleva a otras nuevas medidas que se van encontrando soluciones o alternativas. Además, mejorar el nivel de comprensión y los conocimientos que se tenían cuando se planteó.

### ***2.2.24. Niveles de Construcción de Conocimientos***

Como manifiesta, Toro y Parra (2006), la utilización del conocimiento es disponible para acercarse al tema al que se refiere el problema de investigación ayudara a construir o elaborar un marco teórico y conceptual que enriquezca el planteamiento del problema, pues en las ciencias los problemas no existen aisladamente, así como la realidad no está fragmentada los fenómenos que se relacionan, con otros problemas planteados en el marco de una teoría. El conocimiento al ser humano enriquece sus habilidades cognitivas para construir sus conocimientos con la finalidad explorar la pregunta en el marco del problema de investigación.

El estudio del conocimiento son niveles de investigación que son disponibles también permite ubicar los objetivos de una investigación en el nivel descriptivo, exploratorio y explicativo.

**Descriptivo.** Consiste en la comparación con la naturaleza poco estructurada de los estudios exploratorios, requiere considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder. La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito.

**Exploratorio.** Se centra fundamentalmente en ubicar información los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. En esta clase de estudio, el investigador debe ser capaz definir que se va a medir y como se va a lograr precisión en esa medición. Asimismo, debe ser capaz de especificar quien o quienes tienen que incluirse en la medición.

**Explicativo.** Es la descripción de conceptos fenómenos de relaciones entre conceptos. Están dirigidos a responder a las causas de los sociales, como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o porque dos o más variables están relacionadas.

### 2.3. Definición de Términos Básicos

**Método.** La palabra método hace referencia a un conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a un objetivo preciso, el método por lo general representa un medio instrumental por el cual se realizan las obras que cotidianamente se hacen. Cualquier proceso de la vida requiere de un método para funcionar, la etimología de la palabra nos indica que proviene de un grafema griego que quiere decir vía, por lo que nos indica que es un camino obligatorio para hacer cualquier acto.

**Indagación.** La indagación es un enfoque novedoso mediante el cual los niños aprenden, permitiéndoles plantear preguntas y situaciones problemáticas que los motiven a resolverlas a través de diversas actividades. Su curiosidad por comprender el porqué y el cómo de las cosas estimula su razonamiento, imaginación y expresión de ideas. De esta manera, los niños adquieren habilidades científicas mediante la observación de situaciones cotidianas, generando preguntas que los impulsan a buscar información, analizarla y construir conocimiento para resolver dichas interrogantes.

**Ciencia.** En el marco del lanzamiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2016) afirma que:

La educación en ciencias ayuda a los estudiantes a comprender el mundo desde la óptica del conocimiento científico y les posibilita el desarrollo de una forma de razonar y actitudes que les proporcionan una mejor integración y respuesta a las demandas de la sociedad actual (p. 17).

**Tecnología.** La tecnología se refiere al conjunto de herramientas, técnicas, métodos y procesos utilizados por las personas para resolver problemas, realizar tareas específicas o alcanzar objetivos. Incluye tanto los dispositivos físicos como los sistemas

organizativos y los conocimientos técnicos necesarios para su desarrollo y aplicación. La tecnología abarca una amplia gama de áreas, desde la informática y la electrónica hasta la biotecnología y la ingeniería, y juega un papel fundamental en el avance y la transformación de la sociedad.

**Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos.** El estudiante es capaz de construir su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que le rodea, a través de procedimientos propios de la ciencia, reflexionando acerca de lo que sabe y de cómo ha llegado a saberlo poniendo en juego actitudes como la curiosidad, asombro, en la exploración del conocimiento (Ministerio de Educación, 2017, p. 164).

#### **2.4. Formulación de Hipótesis**

Como señala, Méndez (2002) nos indica que, la hipótesis “son proposiciones afirmativas que el investigador plantea con el propósito de llegar a explicar hechos o fenómenos que caracterizan o identifican el objeto de conocimiento” (p. 115).

Por otro lado, Kerlinger (2002) afirma que, las hipótesis son importantes por tres razones: “son instrumentos de trabajo de la teoría, son susceptibles de demostración en cuanto a su falsedad o veracidad, y son poderosas herramientas para el avance del conocimiento porque permite a los científicos percibir el mundo desde afuera” (p. 35). Como se puede ver la hipótesis es una guía en todo el proceso de investigación basado en el conocimiento, dar una solución al problema prácticos y teóricos para mejorar y desarrollar la realidad de nuestro contexto.

##### **2.4.1. Hipótesis General**

El Método Dewey influye significativamente para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

##### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

El método Dewey influye significativamente en problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

El método Dewey influye significativamente en diseñar estrategias para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

El método Dewey influye significativamente en genera y registra datos o información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

El método Dewey influye significativamente en analiza datos e información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

El método Dewey influye significativamente en evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

## **2.5. Variables de Investigación**

### **2.5.1. Variable Independiente: Método Dewey**

#### **Definición Conceptual**

Según Dewey (1929) propone el método experimental el cual deriva del método científico que consiste en aplicar actividades investigativas para la construcción de los aprendizajes mediante procesos secuenciados; así como: primero, considerar una experiencia real y actual del estudiante; segundo, señalar un problema que parte de la experiencia anterior mencionada; tercero, buscar soluciones posibles; cuarto, planteamiento de hipótesis; quinto, verificación de hipótesis.

#### **Definición Operacional**

Se diseñará el plan de aplicación experimental como una propuesta pedagógica para aplicar el método Dewey mediante 10 sesiones de aprendizaje de indaga.

#### **Dimensiones**

Focalización

Exploración

Reflexión

Aplicación

Evaluación

### **2.5.2. Variable Independiente: Indaga Mediante Métodos Científicos para Construir sus Conocimientos**

#### **Definición Conceptual**

Según MINEDU (2016) el desarrollo de esta competencia en los estudiantes involucra la combinación estratégica de capacidades tales como: Problematiza, Diseña,

Genera y registra, Analiza, Evalúa y comunica. Para el cual se aplicó una prueba de la competencia incluyendo desempeños de cada capacidad, para su revisión se utilizó una rúbrica de evaluación.

### **Definición Operacional**

Se recolectará los datos sobre Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos con la ficha de observación.

### **Dimensiones**

Problematiza situaciones para hacer indagación

Diseña estrategias para hacer indagación

Genera y registra datos o información

Analiza datos e información

Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación

## 2.6. Operacionales de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable independiente</b>  <b>Método Dewey</b>	Según Dewey (1929) propone el método experimental el cual deriva del método científico que consiste en aplicar actividades investigativas para la construcción de los aprendizajes mediante procesos secuenciados; así como: primero, considerar una experiencia real y actual del estudiante; segundo, señalar un problema que parte de la experiencia anterior mencionada; tercero, buscar soluciones posibles; cuarto, planteamiento de hipótesis; quinto, verificación de hipótesis.	Se diseñará el plan de aplicación experimental como una propuesta pedagógica para aplicar el método Dewey mediante 10 sesiones de aprendizaje de indaga.	<b>Focalización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responde a preguntas abiertas en función a sus observaciones.</li> </ul>	<b>Nominal</b> <b>No aplica (plan de aplicación experimental)</b>
			<b>Exploración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piensa libremente dentro del contexto de la actividad.</li> <li>• Evalúa sus predicciones e hipótesis</li> </ul>	
			<b>Reflexión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra y analiza cuidadosa y sistemáticamente los datos que se obtiene de los experimentos.</li> <li>• Explica en sus propias palabras posibles alternativas o soluciones</li> <li>• Escuchan atenta y críticamente las explicaciones que otras dan.</li> </ul>	
			<b>Aplicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza los conceptos, definiciones y explicaciones</li> <li>• Utiliza lo que ya sabe para hacer preguntas</li> <li>• Proponer soluciones</li> <li>• Diseñar experimentos</li> </ul>	
			<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes logran las competencias y destrezas</li> </ul>	

				• Transformación del conocimiento	
<b>Variable dependiente</b>  <b>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</b>	Según MINEDU (2016) el desarrollo de esta competencia en los estudiantes involucra la combinación estratégica de capacidades tales como: Problematiza, Diseña, Genera y registra, Analiza, Evalúa y comunica. Para el cual se aplicó una prueba de la competencia incluyendo desempeños de cada capacidad, para su revisión se utilizó una rúbrica de evaluación.	Se recolectará los datos sobre Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos con la ficha de observación.	Problematiza situaciones para hacer indagación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación preguntas.</li> <li>• Identificación de variables.</li> <li>• Planteamiento de hipótesis.</li> </ul>	<b>Ordinal</b> Niveles de desempeño  <b>AD</b> Logro destacado  <b>A</b> Logro esperado  <b>B</b> En proceso  <b>C</b> En inicio
			Diseña estrategias para hacer indagación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de materiales</li> <li>• Elaboración de procedimientos.</li> </ul>	
			Genera y registra datos o información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación</li> <li>• Obtención de datos</li> </ul>	
			Analiza datos e información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de resultados.</li> <li>• Formulación de Conclusiones</li> </ul>	
			Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metacognición</li> </ul>	

### **III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Enfoque de Investigación**

Es cuantitativo porque la investigación se fundamentará en el análisis de los datos y la prueba de hipótesis en base a la estadística descriptiva e inferencial. El enfoque de investigación cuantitativa experimental es una herramienta poderosa para investigar relaciones causales y probar hipótesis con un alto grado de control y precisión. A través de la manipulación de variables y el control de factores externos, este enfoque permite a los investigadores establecer conexiones claras entre causa y efecto, lo que es esencial para avanzar en el conocimiento científico en diversas disciplinas.

El presente de investigación se enmarca dentro de la metodología cuantitativa debido a que mi intención es cuantitativa los resultados estadísticamente.

Al respecto “se caracteriza por utilizar métodos y técnicas cuantitativas y por ende tiene que ver con la medición, el uso de magnitudes, en la observación de las unidades de análisis” (Ñaupas, 2009, p. 62).

Como señala Hernández et al., (2004), refieren que:

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (p. 54).

En consecuencia y teniendo en cuenta a los autores antes señalados mi investigación se desarrollará un punto de vista cuantitativa, debido a que habrá manipulación de variables.

#### **3.2. Tipo y Nivel de Investigación**

##### **3.2.1. Tipo de Investigación**

El presente estudio será de tipo experimental aplicada. La finalidad del presente trabajo de investigación es aplicar las leyes pedagógicas para resolver problemas de aprendizaje basada en indagación científica de los estudiantes de educación de primaria.

Al respecto “[...] se investiga para actuar, transforma, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad” (Carrasco, 2006, p. 43).

También Villegas (2005) señala que:

Es, sin duda, el tipo de investigación más adecuado y necesario, en las actuales circunstancias, para la tarea educativa, porque el quehacer del maestro debe ser de permanente búsqueda de nuevas tecnologías y la adaptación y aplicación de nuevas teorías a la práctica de la educación, a la pedagogía experimental, con la finalidad de transformar la realidad educativa. (p. 67).

En consecuencia, parafraseando a Carrasco y Villegas mi estudio será de tipo experimental.

### **3.2.2. Nivel de Investigación**

La investigación será de nivel explicativo debido a que habrá manipulación y control de variables, así mismo, la intención es mejorar y solucionar el fenómeno de estudio.

Nivel de investigación que permitirá manipular la variable indagación científica, para lograr el aprendizaje Ciencia, Tecnología de los estudiantes.

Al respecto Izquierdo (2008), refiere que, “la investigación experimental permite establecer relaciones de causa y efecto.” (p. 71)

Así como también, Carrasco (2006) indica que “en este nivel se aplica un nuevo sistema, modelo, tratamiento, programa, método o técnicas para mejorar y corregir la situación problemática, que ha dado origen al estudio de investigación” (p. 42)

Así mismo, Villegas (2005), sustenta que:

Estudia las relaciones de causalidad utilizando la metodología experimental con la finalidad de controlar los fenómenos. Se funda en la manipulación activa de una variable y el control sistemático de la otra (s). Se aplica en áreas temáticas susceptibles de manipulación y medición. (p. 85)

En consecuencia, el estudio, se enmarca en el nivel explicativo.

### **3.3. Métodos de Investigación**

Los métodos de estudio que se asumirá en el presente trabajo de investigación son los siguientes métodos de estudio.

Para De la Torre y Navarro (1981) “el método científico se puede definir como un procedimiento riguroso formulado de una manera lógica para lograr la adquisición,

organización o sistematización y expresión o exposición de conocimientos, tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental” (p. 3).

El método científico es un procedimiento riguroso y lógico destinado a adquirir, organizar y exponer conocimientos en aspectos teóricos y experimentales en los métodos de estudio.

### **3.3.1. Método Inductivo**

Proceso del conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observada.

Izquierdo (2008) indica que, “el método inductivo es un proceso en el que, a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados” (p. 97)

### **3.3.2. Método Deductivo**

Proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general.

Para Izquierdo (2008), sustenta que, el método deductivo “consiste en obtener conclusiones particulares de una ley universal.” (p. 98)

### **3.3.3. Método Hipotético Deductivo**

El método hipotético-deductivo es fundamental en la investigación científica por su rigor y capacidad para probar hipótesis de manera sistemática y empírica. Este método permite a los investigadores desarrollar teorías y conocimientos basados en evidencia sólida, contribuyendo significativamente al avance de la ciencia.

Por otra parte, Hurtado y Toro (2007) señalaron que “este procedimiento es un paso que toma unas enunciaciones en característica de hipótesis y muestra tales hipótesis, supuesto de ellos, en vinculado de otras técnicas, soluciones que confirman con los hechos” (p. 145).

### **3.3.4. Método Estadístico**

El método estadístico es esencial para la investigación cuantitativa, proporcionando herramientas para recolectar, analizar e interpretar datos de manera

rigurosa y objetiva. Este método permite a los investigadores hacer inferencias válidas y fiables sobre poblaciones a partir de muestras, facilitando la toma de decisiones basada en datos empíricos.

### 3.4. Diseño de Investigación

La presente investigación tendrá un diseño experimental, es decir se trabajará con un solo grupo con pre y post test con la finalidad de establecer el nivel de significancia de los resultados. Este resultado estadístico nos permitirá comprobar o refutar la hipótesis de investigación. Al respecto Hernández, et al., (2014) sustenta que:

Con el propósito de responder a las preguntas de investigación planteadas y cumplir con los objetivos del estudio, el investigador debe seleccionar o desarrollar un diseño de investigación específico. Cuando se establecen y formulan hipótesis, los diseños sirven para someterlas a prueba. Los diseños pueden ser experimentales y no experimentales. (p. 126).

Así mismo, el producto de la investigación es el final ya que nos permitirá ver los resultados de manera seria para optar y generar un conocimiento de los resultados que dependerá del diseño. El nivel de control en este diseño de investigación es excepcionalmente bajo cuando se contrasta con los resultados obtenidos en un diseño experimental real y se empleará conforme al siguiente esquema:

GE : O1 X O2

**Donde :**

**GE** : representa al grupo experimental

**01** : pre test

**X** : tratamiento experimental

**02** : post test

### 3.5. Población y Muestra

#### 3.5.1. Población

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) la población es, “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174).

Según Arias (2012) afirma que, “(...) población un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación (...)” (p. 81). Con respecto a lo anterior se puede decir que la población es un fenómeno total para estudiar los datos de la investigación.

Por otra parte, Castro (2003) señala la población de dos formas:

Población finita, cuando el número de elementos se indica, por ejemplo, el número de alumnos de una escuela o en clase particular. Población infinita. es cuando el número de elementos no se indica o tan grande. Como por ejemplo si se realizase un estudio sobre los productos que hay en el mercado. Hay tantos y de tantas calidades que esta población podría considerarse infinita. (p. 75).

En consecuencia, la población de este trabajo de investigación está constituido con los niños y niñas del IV ciclo de la Institución Educativa N° 38361/P-Mx “San Gerardo” - Sivia, 2024.

### **Tabla 1.**

#### *Población de la investigación*

<b>Niños y niñas de IV ciclo</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Sección única</b>	4	8	12

**Fuente:** Elaboración propia

### **3.5.2. Muestra**

Al respecto, Tamayo y Tamayo (2006), define a la muestra cómo, “el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada” (p. 176).

Por otra parte, Palella y Martins (2008), definen la muestra cómo, “una parte o el subconjunto de la población dentro de la cual deben poseer características reproducen de la manera más exacta posible” (p. 93).

Para Castro (2003), la muestra se clasifica en probabilística y no probabilística.

En tal sentido la muestra de estudios considerados en el presente trabajo investigación serán los niños y niñas del IV ciclo de la Institución Educativa N° 38361/P-Mx “San Gerardo” - Sivia, 2024.

**Tabla 02.***Muestra de la investigación*

<b>Niños y niñas de IV ciclo</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Sección única</b>	4	8	12

**Fuente:** Elaboración propia**3.5.3. Técnicas de Muestreo**

Los 12 estudiantes seleccionados entre varones y mujeres se seleccionaron mediante la técnica de muestreo no probabilístico de manera intencional por conveniencia. Por el tipo de problema de investigación y el tamaño de población en la selección de muestra se empleó la técnica no probabilística.

**3.6. Técnicas e Instrumentos****3.6.1. Técnicas de Recolección de Datos**

Los instrumentos que emplearemos en el proceso de recolección de datos del trabajo de investigación serán el material experimental y la prueba pedagógica del pre y post test, al respecto Bavaresco (2001), señala que las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que permiten comprobar el problema planteado de la variable estudiada en la investigación, por lo tanto, el tipo de investigación determinará la técnica a emplear. Los instrumentos son las herramientas que se emplean para obtener los datos de la realidad que se estudia.

**Prueba Educativa.** Según Landeta (2011), son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza. Entre ellos están el número de estudiantes por docente, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los docentes a la preparación de sus clases. Por lo tanto, la calidad de la enseñanza depende del número de estudiantes por docente, los métodos y materiales didácticos, la motivación de los estudiantes y el tiempo que los docentes dedican a preparar sus clases.

**Tabla 03.***Tabla de la técnica*

<b>Variables</b>	<b>Técnicas</b>
<b>Variable independiente</b>	Experimental
<b>Método Dewey</b>	Sociometría

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.6.2. Instrumentos

Según Loayza (2015), son medios auxiliares que sirven para recoger y registrar datos obtenidos a través de alguna técnica de acopio.

**Prueba Pedagógica.** Técnica que permitirá recoger datos sobre el aprendizaje de la química por competencias y capacidades en las rutas de aprendizaje propuesta por el Ministerio de Educación, basada en la indagación científica.

Permitir que los estudiantes respondan de manera precisa a ítems propuestos, seleccionando alternativas Múltiples o respondiendo brevemente sin intervención del docente, es una forma efectiva de evaluar su progreso y comprensión de conceptos. Por otro lado, es una forma efectiva de evaluar el progreso y la comprensión de conceptos, habilidades específicas que estén aprendiendo los estudiantes.

#### Tabla 04.

*Tabla de instrumento*

Variables	Técnicas
Variable dependiente	Material Experimento educativa
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Prueba pedagógica de pretest y postest

**Fuente:** Elaboración propia

**Pre Test.** Al respecto, Soler (2008) indica que, “es un instrumento de pre prueba que está conformado por un conjunto de procedimientos que permiten poner a prueba los conocimientos del estudiante, o el aprendizaje cognitivo y habilidades” (p. 189). Por lo tanto, es el estudio de recoger datos mediante este instrumento que nos hará ver dichos resultados.

**Pos Test.** Por otro lado, Van der Velde (2016) considera que el pos test “es un instrumento que está conformado por un conjunto de procedimientos que permiten evaluar al finalizar la aplicación del módulo. Se sabe que, al recoger la información permite evaluar la investigación del instrumento.” (p. 85).

### 3.7. Validez y Confiabilidad

#### 3.7.1. Validez

Para validar los instrumentos de investigación, se sometieron al juicio de expertos, quienes evaluaron su utilidad. y con la finalidad de darle validez al instrumento,

es decir, que mida lo que tiene que medir. Con base en sus sugerencias, se realizaron las modificaciones necesarias y se sometieron a una revisión final para asegurar su validez, para luego validar dicho instrumento, cuyos resultados se procesará con el programa SPSS. Así como manifiesta, Hernández, et al., (2014), hace referencia a la validez como el grado en que instrumento de recolección de datos mide la variable que se pretende evaluar en una investigación.

### **3.7.2. Confiabilidad**

Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que, la confiabilidad se puede definir como “el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. En tal sentido la confiabilidad es la medición de los resultados obtenidos de un estudio de investigación.” (p. 240).

Así mismo, Chávez (2019) indica que la confiabilidad de un instrumento de medición en un trabajo de investigación se refiere al grado de estabilidad exactitud entre los resultados obtenidos.

### **3.8. Técnicas de procesamiento de datos**

El presente trabajo de investigación se empleará el instrumento de la prueba del pre test y post test (antes y después), mientras que se almacenará datos en Excel con los mínimos, máximos, anchos y rangos de baremar con los resultados para generar columnas tablas y figuras estadísticas señalando que en los análisis datos en el paquete estadístico SPSS, que se generará la prueba de normalidad para entonces comprobar hipótesis y finalmente contrastar las hipótesis, por otra parte, Munarriz (1992) afirma que “debemos centrarnos en su utilización como estrategia de investigación dentro del contexto educativo” (p. 108).

### **3.9. Aspectos éticos**

Al seguir las normas de redacción APA séptima edición, adherirse a los principios de legalidad de la información, evitar el plagio, y utilizar Turnitin para revisar la originalidad, este trabajo investigativo asegurará su credibilidad y validez. Además, el cumplimiento de estrictos principios éticos en la recolección y manejo de datos contribuirá a la integridad y confianza en los resultados obtenidos. Estos pasos son esenciales para producir una investigación robusta y respetada en el ámbito académico y profesional.

#### IV. ASPECTO ADMINISTRATIVO

##### 4.1. Recursos

###### 4.1.1. Recursos humanos

**Investigador:** Méndez Cabrera, Arturo

**Correo electrónico:** Arturocabrera2019@gmail.com

**Asesor temático:** Dr. Farfán Bellido, Rene

**Correo electrónico:** reny2104@live.com

**Asesor teórico:** Dr. Farfán Bellido, Rene

**Asesor metodológico:** Dr. Farfán Bellido, Rene

**Participantes:** Estudiantes del IV ciclo de la I.E. 38361, del distrito de Sivia.

###### 4.1.2. Recurso Materiales

Los recursos materiales posibilitarán la ejecución del proyecto de investigación educativa aplicada del nivel experimental:

- Materiales de escritorio
- Material bibliográfico digital e impresa
- Equipos tecnológicos
- Laptop
- Internet

##### 4.2. Presupuesto

###### Bienes

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT (S/)	TOTAL (S/)
<b>MATERIALES DE ESCRITORIO</b>			
Papel bond	2 millar	20.00	40.00
Lapiceros	1 caja	20.00	20.00
Materiales bibliográficos	4 libros	20.00	80.00
Lápices de colores	1 caja	10.00	10.00
Plumones	12 unidades	20.00	20.00

Resaltadores	3 unidades	6.00	6.00
Materiales de escritorio	10 unidades	100.00	100.00
Materiales de aula	20 unidades	500.00	500.00
Otros	--	--	400.00
<b>EQUIPO TECNOLÓGICO</b>			
Cámara fotográfica	1 unidad	1 000.00	800.00
Impresora	1 unidad	700.00	700.00
Tinta de Impresora	4 unidades	50.00	200.00
Equipo de cómputo	1 unidad	2 000.00	2 000.00
USB de 32 MB	1 unidades	30.00	30.00
Celular	1 unidad	600.00	600.00
Otros	--	--	400.00
<b>Total, parcial</b>			<b>s/. 5,906</b>

**Servicios**

Viáticos	10 salidas	50.00	500.00
Movilidad	10 salidas	80.00	800.00
Anillado del proyecto	4 unidades	10.00	40.00
Empastado del informe	4 unidades	50.00	200.00
Impresión del proyecto	5 unidades	20.00	100.00
Internet	6 meses	30.00	180.00
Validación y fiabilidad del instrumento	3 unidades	100.00	300.00
Procesamiento de datos	1 unidad	100.00	100.00
Impresión del informe de investigación	5 unidades	20.00	100.00
Material experimental	20 unidades	5.00	100.00
Fotocopiado	50 unidades	0.20	8.00
Quemado en CD del informe	2 unidades	5.00	10.00
Otros	--	--	300.00
<b>Total, parcial</b>			<b>2 738.00</b>

**Resumen total del presupuesto**

<b>PRESUPUESTO</b>	<b>TOTAL (s/)</b>
Bienes	s/ 5,906

---

Servicios	s/ 2 738.00
<b>Total</b>	s/ 8,644. 00

---

#### **4.3. Financiamiento**

La investigación será autofinanciada por el investigador.





## V. REFERENCIAS

- Allende Terres, R. M. (2019). Uso del método experimental en la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos” [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. Extraído de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43177>
- Álvarez Saniz, N. A. (2015). El método indagatorio en el logro de las capacidades del área de ciencia y ambiente en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Romeo Luna Victoria - San Borja - 2013 [Trabajo de investigación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional. Extraído de: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/01a4d28f-1a58-4d51-a5c3-7190bf253959>
- Aragues Díaz, A. M., Gil Quílez, M. J., & de la Gándara, M. (2014). Análisis del papel de los maestros en el desarrollo de actividades de indagación en el practicum de primaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 28, 135-151. Recuperado de <https://turia.uv.es/index.php/dces/article/view/3523>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Editorial Episteme. Extraído de: <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Arias, F. G. (2006). *Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyectos de investigación* (3ª ed.). Editorial Episteme. Extraído de: <https://luiscastellanos.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/mitos-y-errores-en-tesis-fdias-g-arias.pdf>
- Ausubel, D. (1963). *Teoría del Aprendizaje Significativo*. Editorial Ariel.
- Ausubel D., Novak J. y Hanesian H. (1997). *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. Trillas.
- Avilés Dinarte, G. (2011). La metodología indagatoria: una mirada hacia el aprendizaje significativo desde “Charpak y Vygotsky”. *InterSedes*, 12(23). Recuperado de: <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/intersedes/article/view/981/1042>

- Bavaresco, A. (2001). *Proceso metodológico en la investigación (cómo hacer un diseño de investigación)*. Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Bavaresco de Prieto, A. M. (2013). *Proceso metodológico en la investigación: Cómo hacer un diseño de investigación* (6.<sup>a</sup> ed.). Imprenta Internacional, C.A. Venezuela. Recuperado de: <https://gsosa61.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/11/proceso-metodologico-en-la-investigacion-bavaresco-reduc.pdf>
- Beltrán Llera, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73. Recuperado de <https://escuchar.org/wp-content/uploads/2019/03/Lectura-estrategias-de-aprendizaje.pdf>
- Bruner, J. (1997) *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Alianza.
- Bunge, M. (1969). *La Investigación Científica*, (1era y 2da edición). Buenos Aires-Argentina.
- Bybee, R. W. (2004). Scientific inquiry and science teaching. En L. Flick & N. G. Lederman (Eds.), *Scientific inquiry and nature of science: Implications for teaching, learning, and teacher education* (pp. 1–14). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Calderón, E. (2011) *Metodología indagatoria en ciencia*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/slideshow/metodologa-indagatoria-en-ciencias1/8138094>
- Carrasco, D. (2003). *Metodología de la investigación científica*. Perú: Editorial San Marcos.
- Castro, M. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. (2<sup>a</sup> Edición). Caracas: Uyapal.
- Cerda Gutiérrez, H. (2011). *Los elementos de la investigación: Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos* (3<sup>a</sup> ed.) [PDF]. Editorial Magisterio. Extraído de: <https://archive.org/details/los-elementos-de-la-investigacion-3-cerda>
- Chávez, C. Y. (2019). *Uso de los laboratorios en el logro de la competencia indaga en el área de ciencia y ambiente en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa ciencias Cusco 2018*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado el 5 de abril del 2024 de:

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b8070daf-9371-4fa0-a1d1-f18b48cdb625/content>

- Campos, M., Gaspar, S. y Cortés, L. (2000). Una estrategia de enseñanza para la construcción de conocimiento científico (EDCC). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 33(3), 93-124. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/270/27033304.pdf>
- Dalen, V. y Meyer (1996). *Manual de técnicas de la investigación educacional*. Buenos Aires: Paidós.
- De La Torre, R. & Navarro, R. (1981). *Metodología de investigación bibliográfica, archivista y documental*. México: Mc Graw Hill.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana Ediciones UNESCO. Extraído de: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa)
- Dewey, John (1929) *The quest for certainty: a study of the relation of knowledge and action*. Putnam.
- Dewey, J. (1965). *La Relación Teoría Práctica en Educación*. Nueva York.
- Dirección Regional de Educación de Apurímac (2022). *Proyecto Educativo Regional de Apurímac al 2036 [Documento técnico]*. Dirección Regional de Educación de Apurímac. Extraído de: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8206>
- Escalante, P. (2015). *Aprendizaje por Indagación*. Colombia: Proyecto Intel Educar para el Futuro. Fundación Omar Dengo.
- Garritz, A. (2010). *Pedagogical content knowledge of inquiry: An instrument to document it and its application to high school science teachers* [Ponencia presentada en la reunión anual de la National Association for Research in Science Teaching (NARST), Filadelfia, EE. UU.]. Recuperado de [https://andoni.garritz.com/documentos/2013/07\\_Garritz-Labastida-Espinosa-Padilla\\_NARST\\_Proceedings2010.pdf](https://andoni.garritz.com/documentos/2013/07_Garritz-Labastida-Espinosa-Padilla_NARST_Proceedings2010.pdf)
- Hernández, R. Fernández C, y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación*. Mexicana: Editorial Mc Graw - Hill Interamericana.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª Edición). México D.F: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Huayra, C. M. y Quispe, L. P.K. (2018). Método de indagación en el desarrollo del conocimiento científico del Área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 5° de la I.E. N° 36686, Ccochaccasa – 2017. Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica. Recuperado el 4 de abril del 2024 de: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/a1f3654f-d6fe-4d9b-8970-594b77d3ea8a>
- Hurtado, I. y Toro, J. (2007). Paradigmas y Métodos de investigación en tiempos de cambio. Venezuela: Episteme Consultores Asociados C.A.
- Izquierdo, J. (2008). Metodología de investigación. Editorial San marcos. Lima Perú.
- Javier, G. y Castro, E. (2018) Implementación del currículo de estudio de ciencia y biología 5e en la mejora del rendimiento académico del área de ciencia y tecnología de las estudiantes de sexto grado de educación primaria de la institución educativa N° 40055, Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa 2017. Tesis de licenciatura. Repositorio digital. Extraído de: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/fbec392c-f47f-469f-b4c1-798a275a891d>
- Katzkowicz, R., y Salgado, C. (2006). Construyendo ciudadanía a través de la educación científica. Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000159537>
- Kerlinger L. (2002). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales. 4ta. ed. México: Mc Graw Hill.
- Llancavil, L. D. (2014). Uso de metodología indagatoria para la enseñanza del espacio geográfico. Universidad Católica de Temuco, Chile. Recuperado el 24 de abril del 2024. Repositorio de investigación UNAM.
- Landeta, J. (2011). Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior de la ciudad de Río Verde. Revista Educación Superior y Sociedad, 21(37), 27-50. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121721005.pdf>
- Loayza, J. M. (2015). Cambio adolescente y el desempeño escolar en estudiantes del 6.º grado de primaria en una institución educativa pública del distrito de San Juan de

- Lurigancho (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20466>
- Macedo, B. (2016). Educación científica. Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246427>
- Martínez Núñez, Y., y Poma Cenas, M. A. (2019) Método indagatorio y su influencia en el nivel de desarrollo de las competencias del área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primaria – Trujillo, 2018 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional UNITRU. Recuperado 4 de abril del 2024 de: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/b950b8fe-fl12-4626-b828-4decc104cf14>
- Mendez, C. (2002). Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3ra. Ed. Colombia: Editorial Mc Graw Hill.
- Ministerio de Educación del Perú. (2013). Rutas de aprendizaje. *Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida. Fascículo general: Ciencia y Tecnología* [Fascículo]. Extraído de: [https://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo\\_general\\_ciencia.pdf](https://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_ciencia.pdf)
- Ministerio de Educación. (2015). *Rutas de aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? VI: Ciclo VI. Área curricular Ciencia, Tecnología y Ambiente* [Fascículo]. Lima, Perú. Extraído de: <https://www.minedu.gob.pe/DeInteres/pdf/documentos-secundaria-cienciayambiente-vi.pdf>
- Ministerio de Educación (2022). Evaluación muestral de estudiantes. Evaluación censal de estudiantes (ECE). Lima – Perú. Recuperado de <https://umc.minedu.gob.pe/resultadosem2022/>
- Ministerio de Educación (2015). Orientaciones metodológicas ciencia y ambiente 6 editorial: Santillana S.A. Lima.
- Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional. Lima: Primera Edición. Recuperado el 11 de abril del 2024, de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>

- Ministerio de Educación (2017). Programa Curricular de Educación Básica. Lima, Perú.  
Extraído de: <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Moya Meoño, Ligia (1986). Introducción a la Estadística de la Salud (Primera Edición).  
Editorial Universidad de Costa Rica. San José.
- Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en investigación cualitativa. En J. M. Muñoz Cantero & E. Albalde (Coords.), Metodología educativa I (pp. 101–116).  
Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1217001>
- Ñaupas, H. (2009). Metodología de investigación científica y asesoramiento de tesis.  
Lima: Gráfica Retai S.A.C.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura. [UNESCO] (2016). Aportes para la enseñanza de ciencias naturales. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244733>
- Parella, S. y Martins, F. (2008). Metodología de la Investigación Cuantitativa (2ª Edición). Caracas: FEDUPEL.
- Pariona, H. (2015). Aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente basada en indagación científica en los estudiantes del tercer grado nivel secundaria de la Institución Educativa "san ramón", distrito de Ayacucho- 2015. [Tesis de maestría en educación, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Perú]. Repositorio institucional. Extraído de: <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ba9c8d2f-a3b7-45ff-beb4-5371593fc079/content>
- Pariona, T. H. (2015). Aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente basada en indagación científica en los estudiantes del tercer grado nivel secundaria de la Institución Educativa "San Ramón", distrito de Ayacucho- 2015. [Tesis de Postgrado] Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Ayacucho - Perú. Recuperado el 4 de abril del 2024 de: <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/78a3094c-b634-42a7-b047-79aa3180a41c>
- Pólya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. Editorial Trillas, S.A.
- Pozo, J. (1997). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata.

- Reyes, F. y Padilla, K. (2012). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Educación Química*, 23(4), 415-421. Recuperado de: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-893X2012000400002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2012000400002)
- Reyes, Cárdenas, F., y Padilla, K. (2012). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Educación Química*, 23 (4), 415–421. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v23n4/v23n4a2.pdf>
- Rivera, C. (2023). La estrategia del aprendizaje basado en problemas y la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos [Tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional UNHEVAL. Extraído de: <https://repositorio.unheval.edu.pe/item/751518e3-67a0-4ea4-9ddd-d56364260187>
- Rivera García, P. (1998). Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica. [Documento en PDF]. UNAM. Recuperado de: [https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/documents/2/Marco Teorico Refere\\_ncial.pdf](https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/documents/2/Marco_Teorico_Refere_ncial.pdf)
- Romero, F. (2009). El aprendizaje significativo. Recuperado de <https://matematicasiesoja.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/01/el-aprendizaje-significativo.pdf>
- Russell (1970) *El juego de los niños*. Herder. Barcelona.
- Sierra, R. (1994) *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. 9º edición. Editorial Paraninfo S.A. Extraído de: <https://abcproyecto.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/11/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Short, K. et. al. (1999). *El aprendizaje a través de la indagación. Docentes y alumnos diseñan juntos el currículo*. España: Gedisa.
- Soler, V. (2008). El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Extraído de: <https://www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.pdf>
- Tamayo y Tamayo, M. (2006). *Técnicas de Investigación*. (2ª Edición). México: Editorial Mc Graw Hill.

- Tembladera, C. M., y García Poma, H. A. (2013). La indagación científica para la enseñanza de las ciencias [Artículo de investigación]. Ministerio de Educación del Perú. Extraído de: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/11568>
- Toro D. y Parra, R. D. (2006). Método y conocimiento: Metodología de la investigación: Investigación cualitativa/investigación cuantitativa. Universidad Eafit.
- De la Torre. E., y Navarro, R. (1981) Metodología de la investigación; México, Ed. McGraw-Hill, 1987.
- UNESCO. (2021, 11 de febrero). La importancia de la educación en ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible. Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/articles/la-importancia-de-la-educacion-en-ciencia-y-tecnologia-para-el-desarrollo-sostenible>
- Van de Velde, H. (2016). Sistemas de Evaluación, Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (III edición). ABACO en Red. Recuperado de: <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2016/01/Sistemas-de-Evaluaci%C3%B3n-Monitoreo-Seguimiento-Evaluaci%C3%B3n-III-edici%C3%B3n.pdf.pdf>
- Vara, H. A. (2010). ¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Manual breve para los Tesistas de administración, negocios internacionales, recursos humanos y marketing. Facultad de ciencias administrativas. y recursos humanos. Universidad San Martín de Porres. (2° Ed.). Lima-Perú.
- Vygotsky, L. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. México: Editorial Crítica, Grupo editorial Grijalbo.
- Villegas, L. (2005). Metodología de la investigación pedagógica. (3° ed.). Lima: Edit. San Marcos.
- Yanarico, C. M. y Nina, M. A. (2022). “Estrategias de indagación Para desarrollar la competencia indaga en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria en la Institución Educativa Técnica “Carlos Alberto Velásquez” - ILO, 2022”. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Lima-Perú. Recuperado 4 de abril del 2024 de: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/6da0a28b-b9d2-4ec6-bddd-e00a576f16ef>

Yaranga, C. C. R. (2015). Procesos de indagación científica que generan los docentes en la enseñanza del área de ciencia, tecnología y ambiente IE 7059, UGEL 01, Lima. Recuperado de <https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/95/Procesos.de.indagaci%C3%B3n.cient%C3%ADfica.que.generan.los.docentes.en.la.ense%C3%B1anza.del.%C3%A1rea.de.Ciencia.Tecnolog%C3%ADa.y.Ambiente.I.E.7059.UGEL.01.Lima.2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

# ANEXOS

**Anexo 1. Resolución de Aprobación de Proyecto de Investigación.**

*“Educar en la Diversidad Construimos un País Justo y Solidario”*



**ESCUELA DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”  
RM.N° 267-2020-MINEDU**

**PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO  
DE BACHILLER EN EDUCACIÓN  
PPD 2024 I  
AULA 8**

**R.D. No. 739-2024- EESP.Púb."JSCO"/DG.-HTA**

Dr. WALTER MARIANO ARCE VILLAR  
DIRECTOR GENERAL (e)



HUANTA - 2024



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## Resolución Directoral N° 739-2024 EESP.Púb. "JSCO"/DG.-HTA

Huanta, 26 de julio de 2024

El Director General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta;

### VISTO:

El **INFORME N° 090-2024-SA-EESPP"JSCO"-HTA** de fecha 11 de julio de 2024, con número de expedientes: TM20243169-F en la que, el Formador de Investigación del Programa de Profesionalización Docente 2024 Ciclo I del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe Aula 8, remite legajos expeditos para la tramitación y otorgamiento de Resolución Directoral de Aprobación de los Proyectos de Investigación en el marco del cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos a fin de oficializar y garantizar su ejecución;

### CONSIDERANDO:

Que, La **LEY N° 30512** Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, **DS No 010-2017-MINEDU** Reglamento de la Ley N° 30512, **DU No 017-2020-MINEDU** Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, **DS N° 016-2021-MINEDU** Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017-2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y **LEY N° 31653** Ley que Modifica la Ley 30512; RM No 441-2019-MINEDU Lineamientos Generales Académicos y demás normas;

Que, la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, institución licenciada mediante la RM No 267-2020-MINEDU y en amparo a la normativa general, Documentos de Gestión Institucional, Reglamento Institucional y Reglamento de Grados y Títulos, tiene facultad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar el proceso de titulación de los egresados de formación inicial docente y formación continua y garantizar su acreditación profesional.

Que, es Política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar el otorgamiento del Grado Académico de Bachiller en Educación y el Título Profesional de Licenciada/o a los/las egresados/as de Formación Inicial Docente de los Programas de Estudios Licenciados, así como, de Formación Continua del Programa de Profesionalización Docente previa sustentación y aprobación del trabajo de investigación y de tesis respectivamente en concordancia a la normativa general y documentos de gestión institucional.

Que, estando conforme al Reglamento Institucional y al Reglamento de Grados y Títulos, al Reglamento Institucional, a la Ley No 30512 Ley General de los Institutos Superiores Pedagógicos y Escuelas Superiores de Formación Docente Públicos y Privados, su reglamento y modificatorias, asimismo, a los Lineamientos Académicos Generales que señalan que el proceso de otorgamiento del **Grado Académico de Bachiller en Educación** es mediante la sustentación del Trabajo Investigación con el fin de generar conocimientos y propuestas que contribuyan a la mejora continua de la calidad de la educación.

Que, el Programa de Profesionalización Docente 2024 I, en el marco de la RDRS No 00075-2023-GRA/GR-GG-GRDS-DREA-DR, resolución con la que aprueban las metas de admisión para el PPD 2024 I, es un programa que conduce a la obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación y Título Profesional de Licenciado/a en Educación Inicial Intercultural Bilingüe y Educación Primaria Intercultural Bilingüe, el **Formador Asesor del Módulo de Práctica de**



**Investigación del Aula 8**, elevó el **INFORME N° 005 -2024-ASESOR DEINVEST. /PPD 2024 I AULA 8 - EDUC. PRIM. / EESPP “JSCO”-HTA**, dando el aval correspondiente para la Aprobación Resolutiva del Proyecto de Investigación en el marco del plan curricular y del cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos.



Que, el Director General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Salvador Caveró Ovalle” de Huanta, en amparo a sus facultades, con fecha 26 de julio de 2024 y en el marco del cumplimiento y la conformidad con la *Ley No 30512, su reglamento, modificatorias* y el *Reglamento de Grados y Títulos* se oficializa la **APROBACIÓN** de los *Proyectos de Investigación* de los participantes del Programa de Profesionalización Docente 2024 I del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe Aula 8 cuyo *Formador Asesor* es el **Dr. Rene Farfán Bellido**, por tanto:

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO. - APROBAR** los **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN** del Programa de Profesionalización Docente 2024 I del Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe Aula 8 de las/os que a continuación se detalla:

PPD 2024 CICLO I		
Nº	APELLIOS Y NOMBRES	TITULOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
1	ALTAMIRANO MEDINA, ELI NICOLASA	Conciencia ambiental en la Institución Educativa Primaria N° 54082 “Semillas del Saber” Apurímac 2024.
2	ALLCAHUAMÁN ARANGO, ROGELIO	La higiene del sueño en niños y niñas de la Institución Educativa N° 54157. Andahuaylas 2024.
3	BARRERA HURTADO, MARIBEL	Hogares disfuncionales y proceso de aprendizaje en personal social en estudiantes del III Ciclo de la Institución Educativa N° 54209. Andahuaylas 2024.
4	BONILLA PALOMINO, DEBORA JESICA	Participación familiar y Competencia se comunica oralmente en su lengua materna en estudiantes del III Ciclo, Institución Educativa N° 38242. Vilcas Huamán 2024.
5	BULEJE OCAMPO, HERIC GONZALO	Habilidades blandas y convivencia escolar en estudiantes del IV Ciclo de la Institución Educativa N° 54656 “El Buen Saber” Talavera, Andahuaylas 2024.
6	CORDERO MEZA, MARISOL	Crianza permisiva de los padres y su vínculo con la comunicación asertiva en el quinto grado de la Institución Educativa Pitirinkeni, Cusco 2024.
7	CONDOR AGUILAR, EFRAIN	Pensamiento crítico y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa “San Francisco de Asís” de Huanta, Ayacucho 2024.
8	ESPINOZA CURIÑAUPA, LILIANA	Materiales didácticos estructurados en la competencia resuelven problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de la Institución educativa “María Auxiliadora” Huanta 2024.
9	FARFÁN CORPUS, TEODOSIA	Lectura de cuentos y práctica de saberes ancestrales en escolares del cuarto grado de la Institución Educativa N° 38305. Huanta 2024.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU



10	GUZMAN PACHECO, VALENTIN	Materiales didácticos en el aprendizaje de la lectoescritura en escolares del segundo grado de la Institución Educativa 38297/Mx-P Chaca, Huanta 2024.
11	HUARCAYA QUINO, VIDAL	Identidad cultural y desempeño académico en estudiantes de la Institución educativa N° 501349 del distrito de Kimbiri, Cusco 2024.
12	MENDEZ CABRERA, ARTURO	Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV Ciclo, N° 38361. Sivia 2024.
13	MONTOYA HURTADO, INGRID ESTEFANI	El ajedrez para resolver problemas de forma movimiento y localización en estudiantes de primer grado de la Institución Educativa N° 55006-4. Andahuaylas 2024.
14	MUCHARI SAICO, KELLY	Conducta asertiva en escolares del quinto grado de la Institución Educativa "María Auxiliadora" Huanta 2024.
15	ORTIZ TITO FLORINDA	Lectoescritura en quechua y construcción del pensamiento crítico en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa N° 24076. Lucanas 2024.
16	PAUCAR TICLLA, THALÍA	Nivel de uso de las Tabletas Digitales en escolares del III Ciclo de la Institución Educativa N° 501370. Manitinkiri 2024.
17	QUISPE GAMBOA, WALDIMAR	Programa de activación emocional para mejorar la atención en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N° 54177. Talavera 2024.
18	RIVERA VALLADOLID, LUIS	Estimulación temprana y nivel de lenguaje oral en niños del primer grado de la Institución Educativa Señor de los Milagros La Mar 2024.
19	ROJAS CARTOLÍN, EDWIN	Artes plásticas en el desarrollo de las habilidades creativas en estudiantes del V Ciclo de la Institución Educativa N° 54185. Cayara, Chincheros 2024.
20	RUELAS ROJAS, PATRICIA LILY	Inteligencia socioemocional y comprensión lectora en escolares del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 2084 Carabayllo, Lima 2024.
21	SANTIAGO PAUCAR, HOSTRIGILDA MARGOLINA	La motricidad fina y Lectoescritura en escolares del primer grado de la Institución Educativa Mitha Jerí de Añaños, San Miguel, La Mar 2024.
22	VELASQUE ACUÑA, JOHN GABRIEL	Nivel de comprensión escrita del idioma quechua en estudiantes de primaria de la Institución Educativa N° 54551. Andahuaylas 2024.
23	VIGURIA PEREZ, EDITH	Nivel de desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 55006 – 4. Andahuaylas 2024.
24	VÍLCHEZ CARRIÓN, CARLOS	Las Infografías y habilidades comunicativas en escolares del segundo grado de la Institución Educativa N° 54223, Pumachuco. Chincheros, Apurímac 2024.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

25	VILLA HUILLCA, JUAN NESTOR	La historieta como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora en estudiantes del IV Ciclo de la Institución Educativa N° 501459. Kimbiri 2024.
----	----------------------------	--

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que, el área de Repositorio Institucional registre e inscriba en la base de datos los Proyectos de Investigación para el control correspondiente.

**ARTICULO TERCERO.- ENCARGAR** al Webmaster de la Escuela la publicación en la Página Web y en el Portal de Transparencia.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVESE**



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA

*Dr. Walter Mariano Arce Villar*  
Dr. Walter Mariano Arce Villar  
DIRECTOR GENERAL

## Anexo 2. Resolución de expedito.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

### Resolución Directoral N° 0143-2025 EESP.Púb. "JSCO"/DG.-HTA

Huanta, 20 de febrero del 2025

Visto, los documentos con registro TM20250515-F, TM20250508-F, TM20250492-F, TM20250533, TM20250624-F, TM20250639-F, TM20250644-F, TM20250617-F, TM20250453-F, TM20250519-F, TM20250511-F, TM20250592-F, TM20250586-F, TM20250524-F, TM20250618-F, TM20250493-F, TM20250505-F, TM20250591-F, TM20250523-F, TM20250520-F, TM20250510-F, TM20250518-F, TM20250494-F;

#### CONSIDERANDO:

Que, en el marco de la Ley General de Educación N° 28044, la LEY N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, DS No 010-2017-MINEDU Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, DU No 017-2020-MINEDU Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, DS N° 016-2021-MINEDU Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y LEY N° 31653 Ley que Modifica la Ley 30512, la RM No 441-2019-MINEDU que Aprueba los Lineamientos Académicos Generales de las EESPP y los documentos de gestión institucional 2025;

Asimismo, la Ley Universitaria No 30220 en su tercera disposición complementaria final, **Títulos y Grados otorgados por instituciones y escuelas de educación superior**, precisa que, mantienen el régimen académico de gobierno y de economía establecidos por las leyes que los rigen. Tienen los deberes y derechos que confiere la presente Ley para otorgar en nombre de la Nación el Grado de Bachiller y los Títulos Profesionales de Licenciado respectivos, equivalentes a los otorgados por las universidades del país, que son válidos para el ejercicio de la docencia universitaria y para la realización de estudios de maestría y doctorado, y gozan de las exoneraciones y estímulos de las universidades en los términos de la presente Ley, y por tanto, realizan la inscripción en el Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU en estricto cumplimiento a la normativa vigente.

Que, en cumplimiento a los documentos citados; se aprueba y autoriza la planificación, implementación, organización, ejecución, monitoreo, acompañamiento y evaluación del Programa de Profesionalización Docente en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle".

Que, es necesario fomentar la investigación e innovación en los/las estudiantes para ofrecer a la sociedad maestros y maestras capaces de producir conocimientos educativos, que contribuyan al mejoramiento continuo de la calidad de la educación, siendo política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar que los/las estudiantes del Programa de Profesionalización Docente en el marco de la Formación Docente Continua realicen Investigación Educativa conducente a la obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación y al Título Profesional de Licenciado en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe y cumplir con el



objetivo fundamental del fortalecimiento de los profesionales de la educación, potenciando su capacidad de investigadores, promotores eficaces del aprendizaje, agentes y líderes de cambio para la transformación de la realidad local, regional y nacional.

Que es necesario aprobar en calidad de expedito los Trabajos de Investigación Educativa, presentado por el/la estudiante participante del Programa de Profesionalización Docente del Programa de Estudios de Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe – PPD 2024, para garantizar su titulación y acreditación como Bachilleres en Educación y Licenciados en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe.

Que, estando a lo informado y opinado en concordancia al Reglamento de Investigación, al Reglamento de Grados y Títulos de la EESPP "José Salvador Cavero Ovalle" y con las facultades en condición de Director General (e) amparado en el OFICIO No 2915-2024-GRA/GG-GRDS-DREA-OA-APER, por tanto;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO. – DECLARAR EXPEDITO** los **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN** del Programa de Profesionalización Docente - PPD 2024 siguientes:

Nº	INVESTIGADOR (A)	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	PROG. ESTUDIOS
01	ALTAMIRANO MEDINA, ELI NICOLASA	Conciencia ambiental en la Institución Educativa Primaria N° 54082 "Semillas del Saber" Apurímac 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
02	ALLCCAHUAMÁN ARANGO, ROGELIO	La higiene del sueño en niños y niñas de la Institución Educativa N° 54157. Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
03	BARRERA HURTADO, MARIBEL	Hogares disfuncionales y proceso de aprendizaje en personal social en estudiantes del III Ciclo de la Institución Educativa N° 54209. Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
04	BULEJE OCAMPO, HERIC GONZALO	Habilidades blandas y convivencia escolar en estudiantes del IV Ciclo de la Institución Educativa N° 54656 "El Buen Saber" Talavera, Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
05	CHOCCE GAVILAN MARCELINO	El método de Miguel de Guzmán en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de Educación Primaria de San Gerardo, Sivia 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
06	CONDOR AGUILAR, EFRAIN	Pensamiento crítico y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa "San Francisco de Asís" de Huanta, Ayacucho 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU



07	CORDERO MEZA, MARISOL	Crianza permisiva de los padres y su vínculo con la comunicación asertiva en el quinto grado de la Institución Educativa Pitirinkeni, Cusco 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
08	JANAMPA QUINTERO, FREDY FRANCISCO	La convivencia escolar y el bien común en escolares del III Ciclo de la Institución Educativa N° 38447/Mx-P de Sivia 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
09	LEGUIA CENTENO, AMERICO	Entorno familiar y procrastinación académica de estudiantes de Cuarto de Primaria de la Institución Educativa N° 54078 de Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
10	LLACTA HUAROC, ENERSON	Clima laboral y su relación con la satisfacción laboral de los servidores de la Unidad de Gestión Educativa Local, Churcampá, Huancavelica 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
11	MENDEZ CABRERA, ARTURO	Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV Ciclo, N° 38361. Sivia 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
12	MONTOYA HURTADO, INGRID ESTEFANI	El ajedrez para resolver problemas de forma movimiento y localización en estudiantes de primer grado de la Institución Educativa N° 55006-4. Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
13	MUCHARI SAICO, KELLY	Conducta asertiva en escolares del quinto grado de la Institución Educativa "María Auxiliadora" Huanta 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
14	ORTIZ TITO, FLORINDA	Lectoescritura en quechua y construcción del pensamiento crítico en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa N° 24076. Lucanas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
15	PARIONA NAVARRO, ENRRIQUE	Habilidades blandas y la convivencia escolar en estudiantes del V Ciclo de la Institución Educativa Obayery, Pichari, Cusco 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
16	QUISPE GAMBOA, WALDIMAR	Programa de activación emocional para mejorar la atención en estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N° 54177. Talavera 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
17	ROJAS CARTOLÍN, EDWIN	Artes plásticas en el desarrollo de las habilidades creativas en estudiantes del V Ciclo de la Institución Educativa N° 54185. Cayara, Chincheros 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

18	RUELAS ROJAS, PATRICIA LILY	Inteligencia socioemocional y comprensión lectora en escolares del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 2084 Carabayllo, Lima 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
19	SUMARI VILCHEZ, NELIDA	Habilidades de comunicación y clima organizacional de los docentes de la Institución Educativa N° 38494/Mx-P de Sarhua, Víctor Fajardo, Ayacucho 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
20	VALLEJOS ARIAS, NATALIA	Inteligencia ecológica y conciencia ambiental en estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 54203 de Maramara, Chincheros, Apurímac 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
21	VELASQUE ACUÑA, JOHN GABRIEL	Nivel de comprensión escrita del idioma quechua en estudiantes de primaria de la Institución Educativa N° 54551. Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
22	VIGURIA PEREZ, EDITH	Nivel de desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 55006 – 4. Andahuaylas 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe
23	VÍLCHEZ CARRIÓN, CARLOS	Las Infografías y habilidades comunicativas en escolares del segundo grado de la Institución Educativa N° 54223, Pumachuco. Chincheros, Apurímac 2024.	Educación Primaria Intercultural Bilingüe

**SEGUNDO. - AUTORIZAR**, a partir de la fecha, continuar con los trámites para la sustentación del Trabajo de Investigación cumpliendo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela.

**TERCERO.- COMUNICAR**, a las áreas internas, a los/las interesados (as), asimismo, subir a la web institucional para los fines administrativos pertinentes.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

ESQUEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
HUANTA  
REGIÓN AYACUCHO  
DIRECCIÓN GENERAL  
Dr. Walter Mariano Arce Villa  
DIRECTOR GENERAL

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesados (as)  
Archivo  
WMAV/D.G.(e)  
prd/sec.

### Anexo 3. Resolución de Fecha de Sustentación.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

## *Resolución Directoral No. 0314-2025-EESP.Púb."JSCO"/DG.-HTA*

Huanta, 22 de abril de 2025

Visto, el Expediente *TM20251081-F* de fecha *1 de abril del 2025* y la *Resolución Directoral de Expedito No 0143-2025-EESP Pub."JSCO"/D.G.-HTA* de fecha *20 de febrero del 2025*;



### CONSIDERANDO:

La **LEY N° 30512** Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, **DS No 010-2017-MINEDU** Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, **DU No 017-2020-MINEDU** Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, **DS N° 016-2021-MINEDU** Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y **LEY N° 31653** Ley que Modifica la Ley 30512; **RM No 441-2019-MINEDU** Lineamientos Generales Académicos y demás normas;

Que, la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, institución licenciada mediante la **RM No 267-2020-MINEDU** y en amparo a la normativa general, Documentos de Gestión Institucional, Reglamento Institucional y Reglamento de Grados y Títulos, tiene facultad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar el proceso de titulación de los egresados del Programa de Profesionalización Docente y garantizar su acreditación profesional;

Qué, es Política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar el otorgamiento del **Grado Académico de Bachiller en Educación** a los(as) egresados del Programa de Profesionalización Docente, en el marco de la Formación Docente Continua, en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe previa sustentación del Trabajo de Investigación y su respectiva aprobación en concordancia a la normativa general y documentos de gestión institucional;



Que, estando conforme al Reglamento Institucional, al Reglamento de Grados y Títulos, al Reglamento Institucional, a la Ley No 30512 Ley General de los Institutos Superiores Pedagógicos y Escuelas Superiores de Formación Docente Públicos y Privados, su reglamento y modificatorias, asimismo, a los Lineamientos Académicos Generales (RM No 441-2019-MINEDU) que señalan que, el proceso de otorgamiento del Grado Académico de Bachiller en Educación es mediante la sustentación del trabajo de investigación, con el fin de generar conocimientos y propuestas que contribuyan a la mejora continua de la calidad de la educación;

Que, de conformidad a los considerandos mencionados y facultado por el **OFICIO No 2915-2024-GRA/GG-GRDS-DREA-OA-URH**;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- AUTORIZAR la SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** conducente a la **OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**, de acuerdo al siguiente detalle:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
METODO DEWEY PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO, N°38361. SIVIA, 2024.	
AUTOR(A)	MENDEZ CABRERA, ARTURO
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE	EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE
FECHA	3 DE MAYO DE 2025
HORA	8:00 A.M.
LUGAR	AUDITORIO INSTITUCIONAL

**SEGUNDO.- COMUNICAR** al interesado (a) y áreas internas del contenido del presente acto resolutivo.

**TERCERO.- PÚBLICAR** la resolución en la web institucional.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE**

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesados  
Dir. Adm. (01)  
Sec. Acad. (01)  
Archivo (01)  
WMAV/D.G. (e)  
prd/sec.

  
  
Dr. Walter Mariano Arce Villar  
DIRECTOR GENERAL

## Anexo 4. Resolución de Designación de Jurados



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
"JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE"  
Huanta – Ayacucho

Ley Creación N° 16737  
Reapertura RM. N° 228-82-ED  
Adecuación a Instituto DS. N° 010-85-ED  
Autorización de Funcionamiento DS. N° 09-94-ED  
Escuela de Educación RM. N° 267-2020-MINEDU

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

### Resolución Directoral No. 0315-2025-EESP.Púb."JSCO"/DG.-HTA

Huanta, 22 de abril de 2025

Visto, el Expediente *TM20251081-F* de fecha *1 de abril del 2025* y la *Resolución Directoral de Expedito No 0143-2025-EESP Pub. "JSCO"/D.G.-HTA* de fecha *20 de febrero del 2025*;



#### CONSIDERANDO:

La **LEY N° 30512** Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, **DS No 010-2017-MINEDU** Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, **DU No 017-2020-MINEDU** Establece Medidas Para el Fortalecimiento de la Gestión y el Licenciamiento de los Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512, **DS N° 016-2021-MINEDU** Modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y lo adecua a lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 017\_2020 que establece medidas para el fortalecimiento del Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior en el marco de la Ley N° 30512 y **LEY N° 31653** Ley que Modifica la Ley 30512; RM No 441-2019-MINEDU Lineamientos Generales Académicos y demás normas;

Que, la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, institución licenciada mediante la RM No 267-2020-MINEDU y en amparo a la normativa general, Documentos de Gestión Institucional, Reglamento Institucional y Reglamento de Grados y Títulos, tiene facultad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar el proceso de titulación de los egresados del Programa de Profesionalización Docente y garantizar su acreditación profesional;

Qué, es Política de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "José Salvador Cavero Ovalle" de Huanta, distrito y provincia del mismo nombre, región de Ayacucho; garantizar el otorgamiento del **Grado Académico de Bachiller en Educación** a los(as) egresados del Programa de Profesionalización Docente, en el marco de la Formación Docente Continua, en Educación Inicial y Primaria Intercultural Bilingüe previa sustentación del Trabajo de Investigación y su respectiva aprobación en concordancia a la normativa general y documentos de gestión institucional;



Que, estando conforme al Reglamento Institucional, al Reglamento de Grados y Títulos, al Reglamento Institucional, a la Ley No 30512 Ley General de los Institutos Superiores Pedagógicos y Escuelas Superiores de Formación Docente Públicos y Privados, su reglamento y modificatorias, asimismo, a los Lineamientos Académicos Generales (RM No 441-2019-MINEDU) que señalan que, el proceso de otorgamiento del Grado Académico de Bachiller en Educación es mediante la sustentación del trabajo de investigación, con el fin de generar conocimientos y propuestas que contribuyan a la mejora continua de la calidad de la educación;

Que, de conformidad a los considerandos y facultado por el **OFICIO No 2915-2024-GRA/GG-GRDS-DREA-OA-URH;**

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- NOMINAR;** a los **MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**, tal como se detalla a continuación:

<b>JURADO EXAMINADOR</b>	<b>PRESIDENTE</b>	Dr. WALTER MARIANO ARCE VILLAR
	<b>SECRETARIO</b>	Dr. WALTER GASTELU RETAMOZO
	<b>VOCAL</b>	Mg. FREDDY ROLAND PINEDA TAPIA

<b>TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>METODO DEWEY PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR SUS CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO, N°38361. SIVIA, 2024.</b>	
<b>AUTOR (A)</b>	<b>MENDEZ CABRERA, ARTURO</b>
<b>PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE</b>	EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE
<b>FECHA</b>	3 DE MAYO DE 2025
<b>HORA</b>	8:00 A.M.
<b>LUGAR</b>	AUDITORIO INSTITUCIONAL

**SEGUNDO.- COMUNICAR** al Jurado Examinador e interesado(a), el contenido del presente acto resolutivo.

**TERCERO.- AUTORIZAR** la compensación económica a favor de los miembros del Jurado Examinador conforme a las tasas establecidas en el TUPA 2025.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE**

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesados  
Dir. Adm. (01)  
Sec. Acad. (01)  
Archivo (01)  
WMAV/D.G. (c)  
prd/sec.

  
  
Dr. Walter Mariano Arce Villar  
DIRECTOR GENERAL

Anexo 5. Matriz de Consistencia de investigación experimental

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Aplicar el Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</p>	<p>Antecedentes Regionales Nacionales Internacionales Bases teóricas Método Dewey Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p>	<p><b>Hipótesis general</b> El Método Dewey influye significativamente para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</p>	<p>VI <b>Método Dewey</b></p>	<p><b>Focalización</b>  <b>Exploración</b>          <b>Reflexión</b>          <b>Aplicación</b>          <b>Evaluación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responde a preguntas abiertas en función a sus observaciones.</li> <li>• Piensa libremente dentro del contexto de la actividad.</li> <li>• Evalúa sus predicciones e hipótesis</li> <li>• Registra y analiza cuidadosa y sistemáticamente los datos que se obtiene de los experimentos.</li> <li>• Explica en sus propias palabras posibles alternativas o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de estudio:</b> investigación educativa aplicada.</li> <li>• <b>Nivel:</b> Experimental</li> <li>• <b>Diseños de investigación:</b> Experimental.</li> <li>• <b>Población:</b> 49</li> <li>• <b>Muestra:</b> 12</li> <li>• <b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</b> La observación, Ficha de observación</li> </ul>

						soluciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchan atenta y críticamente las explicaciones que otras dan.</li> <li>• Utiliza los conceptos, definiciones y explicaciones</li> <li>• Utiliza lo que ya sabe para hacer preguntas</li> <li>• Proponer soluciones</li> <li>• Diseñar experimentos</li> <li>• Los estudiantes logran las competencias y destrezas</li> <li>• Transformación del conocimiento</li> </ul>	
<b>Problemas específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera el método</li> </ul>	<b>Objetivos específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el método Dewey en</li> </ul>		<b>Hipótesis específicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El método Dewey influye significativamen</li> </ul>	<b>VD</b>  <b>Indaga mediante métodos científicos</b>	<b>Problematiza situaciones para hacer indagación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación preguntas.</li> <li>• Identificación de variables.</li> </ul>	

<p>Dewey se desarrolla en problematiza a situaciones para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en diseñar estrategias para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024?</li> </ul>	<p>problematiza a situaciones para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el método Dewey en diseñar estrategias para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</li> <li>• Determinar el método Dewey en</li> </ul>		<p>te en problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El método Dewey influye significativamente en diseñar estrategias para hacer indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</li> <li>• El método Dewey influye significativamente en generar y registrar datos o información en estudiantes del IV ciclo, N°</li> </ul>	<p><b>para construir sus conocimientos</b></p>	<p><b>Diseña estrategias para hacer indagación</b></p> <p><b>Genera y registra datos o información</b></p> <p><b>Analiza datos e información</b></p> <p><b>Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planteamiento de hipótesis.</li> <li>• Identificación de materiales</li> <li>• Elaboración de procedimientos</li> <li>• Experimentación</li> <li>• Obtención de datos</li> <li>• Contrastación de resultados.</li> <li>• Formulación de Conclusiones</li> <li>• Metacognición</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en genera y registra datos o información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024?</li> <li>• ¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en analiza datos e información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024?</li> </ul>	<p>genera y registra datos o información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el método Dewey en analiza datos e información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</li> <li>• Determinar el método Dewey en evalúa y comunica el</li> </ul>		<p>38361. Sivia, 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El método Dewey influye significativamente en analiza datos e información en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</li> <li>• El método Dewey influye significativamente en evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera el método Dewey se desarrolla en evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024?</li> </ul>	<p>proceso y resultados de su indagación en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

**Anexo 6.** Operacionalización de las Variables en Estudio

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
<p><b>Variable independiente</b></p> <p><b>Método Dewey</b></p>	<p>Según Dewey (1916) propone el método experimental el cual deriva del método científico que consiste en aplicar actividades investigativas para la construcción de los aprendizajes mediante procesos secuenciados; así como: primero, considerar una experiencia real y actual del estudiante; segundo, señalar un problema que parte de la experiencia anterior mencionada; tercero, buscar soluciones posibles; cuarto, planteamiento de hipótesis; quinto, verificación de hipótesis.</p>	<p>Se diseñará el plan de aplicación experimental como una propuesta pedagógica para aplicar el método Dewey mediante 10 sesiones de aprendizaje de indaga.</p>	<b>Focalización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responde a preguntas abiertas en función a sus observaciones.</li> </ul>	<p><b>Nominal</b></p> <p><b>No aplica (plan de aplicación experimental)</b></p>
			<b>Exploración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piensa libremente dentro del contexto de la actividad.</li> <li>• Evalúa sus predicciones e hipótesis</li> </ul>	
			<b>Reflexión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra y analiza cuidadosa y sistemáticamente los datos que se obtiene de los experimentos.</li> <li>• Explica en sus propias palabras posibles alternativas o soluciones</li> <li>• Escuchan atenta y críticamente las explicaciones que otras dan.</li> </ul>	
			<b>Aplicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza los conceptos, definiciones y explicaciones</li> <li>• Utiliza lo que ya sabe para hacer preguntas</li> <li>• Proponer soluciones</li> <li>• Diseñar experimentos</li> </ul>	
			<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes logran las competencias y destrezas</li> <li>• Transformación del conocimiento</li> </ul>	

<p><b>Variable dependiente</b></p> <p><b>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</b></p>	<p>Según MINEDU (2016) el desarrollo de esta competencia en los estudiantes involucra la combinación estratégica de capacidades tales como: Problematiza, Diseña, Genera y registra, Analiza, Evalúa y comunica. Para el cual se aplicó una prueba de la competencia incluyendo desempeños de cada capacidad, para su revisión se utilizó una rúbrica de evaluación.</p>	<p>Se recolectará los datos sobre Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos con la ficha de observación.</p>	<p><b>Problematiza situaciones para hacer indagación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación preguntas.</li> <li>• Identificación de variables.</li> <li>• Planteamiento de hipótesis.</li> </ul>	<p><b>Ordinal</b> Niveles de desempeño</p> <p><b>AD</b> Logro destacado</p> <p><b>A</b> Logro esperado</p> <p><b>B</b> En proceso</p> <p><b>C</b> En inicio</p>
			<p><b>Diseña estrategias para hacer indagación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de materiales</li> <li>• Elaboración de procedimientos.</li> </ul>	
			<p><b>Genera y registra datos o información</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación</li> <li>• Obtención de datos</li> </ul>	
			<p><b>Analiza datos e información</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrastación de resultados.</li> <li>• Formulación de Conclusiones</li> </ul>	
			<p><b>Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metacognición</li> </ul>	

Anexo 7. Instrumento de Recolección de Datos

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE**

**TEST SOCIOMÉTRICO DE FOCALIZACION**

**Apellidos y Nombres:**

**Sexo:** Masculino (.....) Femenino (.....) Fecha:...../...../2024

**Grado:**

**Sección:**

**Objetivo:** El test sociométrico recoge el nivel en que se encuentran en la competencia de indagación en los estudiantes del cuarto grado de educación primaria

**Instrucciones:** leer y rellenar dentro del círculo la alternativa que mejor se ajuste al modo de actuar.

Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4

N°	FOCALIZACION	OPCIONES DE RESPUESTAS			
		1	2	3	4
1	Realiza de manera adecuada las preguntas abiertas				
2	Determina objetivamente las respuestas que plantea los estudiantes				
3	Construye oportunamente su conocimiento de la observación real				
4	Problematiza reflexivamente la situación real				
<b>EXPLORACION</b>					
5	Problematiza constantemente su investigación para desarrollar su indagación los registros de datos				
6	Identifica permanentemente los hechos y fenómenos para buscar diferentes estrategias de su investigación				
7	Elabora con precisión el trabajo grupal o individual en el campo				
8	Argumenta de manera continua sus experiencias vividas de su indagación				
<b>REFLEXION</b>					
9	Comunica de manera cuidadosa y sistemáticamente los datos que se obtiene de los experimentos				
10	Explica fluidamente con sus propias palabras las posibles soluciones a su experimento				
11	Verifica de manera rápida críticamente sus explicaciones de los estudiantes				
12	usted concluye claramente su indagación de situación real				
<b>APLICACIÓN</b>					

<b>13</b>	Utiliza oportunamente los conceptos, definiciones y explicaciones de su indagación				
<b>14</b>	Contrasta constantemente sus logros de aprendizajes				
<b>15</b>	Justifica sobre sus acciones para determinar, descubrir sus conocimientos vividos				
<b>16</b>	Evalúa con precisión su indagación real				
<b>EVALUACION</b>					
<b>17</b>	Articula constantemente las competencias y destrezas				
<b>18</b>	Transforma inmediatamente sus logros de aprendizajes para afrontar su indagación				
<b>19</b>	Redacta coherentemente su trabajo logrado				
<b>20</b>	Evalúa objetivamente su propuesta de competencia				

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE**

**TEST SOCIOMÉTRICO DE PROBLEMATIZA SITUACIONES PARA  
HACER INDAGACIÓN**

**Apellidos y Nombres:**

**Sexo:** Masculino (.....) Femenino (.....) Fecha:...../...../2024

**Grado:**

**Sección:**

**Objetivo:** El test sociométrico recoge el nivel en que se encuentran en la competencia de indagación en los estudiantes del cuarto grado de educación primaria

**Instrucciones:** leer y rellenar dentro del círculo la alternativa que mejor se ajuste al modo de actuar.

<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
1	2	3	4

<b>Nº</b>	<b>Problematiza situaciones para hacer indagación</b>	<b>OPCIONES DE RESPUESTAS</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<i>Usted realiza preguntas sobre hechos o fenómenos que pueda dar posibles respuestas frente al público</i>				
<b>2</b>	<i>Usted identifica la exposición frente al público para desarrollar las explicaciones por el docente</i>				
<b>3</b>	<i>Usted distingue permanentemente las variables dependientes e independientes de su indagación</i>				
<b>4</b>	<i>Usted relaciona significativamente la hipótesis, de causa y efecto sobre los hechos y fenómenos de las plantas</i>				
<b>Diseña estrategias para hacer indagación</b>					
<b>5</b>	<i>Usted elabora acciones luego verifica la causa para dar la respuesta a la pregunta del público</i>				
<b>6</b>	<i>Usted manipula constantemente materiales considerando procedimientos de manejo de variables y recojo de dato</i>				
<b>7</b>	<i>Usted comprueba precisamente el fundamento de la información relacionada a la pregunta de indagación</i>				
<b>8</b>	<i>Usted justifica inmediata el recojo de datos para las medidas de seguridad individual grupal para el desarrollo de la indagación</i>				
<b>Genera y registra datos o información</b>					
<b>9</b>	<i>Usted obtiene claramente los datos a partir de la observación o medición de las variables con respecto a la pregunta de indagación</i>				
<b>10</b>	<i>Usted obtiene datos con ayuda de instrumentos de evaluación apropiados para la indagación</i>				
<b>11</b>	<i>Usted realiza precisamente cuadros de doble entrada identificando la posición de las variables causa y efecto</i>				

12	<i>Usted representa mediante gráficos de barras, para describir datos propuestos en la indagación</i>				
<b>Analiza datos e información</b>					
13	<i>Usted experimenta adecuadamente los hechos naturales y fenómenos de su indagación</i>				
14	<i>Usted compara claramente los datos o información obtenida en la indagación y adicional con fuentes de información</i>				
15	<i>Usted verifica claramente los datos o información obtenida en la indagación y los integra con las fuentes de información</i>				
16	<i>Usted separa oportunamente las conclusiones a partir de la hipótesis teniendo en cuenta los resultados de la indagación</i>				
<b>Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación</b>					
17	<i>Usted da a conocer continuamente la conclusión general de la indagación de manera oral, escrita y grafica</i>				
18	<i>Usted da a conocer reflexivamente la conclusión basándose en argumentos científicos y terminología matemática, en medios virtuales o presenciales</i>				
19	<i>Usted explica claramente las dificultades que presentan los hechos durante el proceso de indagación, priorizando los registros de datos</i>				
20	<i>Usted sugiere continuamente los cambios para mejorar el proceso de indagación, teniendo en cuenta las dificultades identificadas</i>				



## FICHA DE VALIDACIÓN

### INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

#### DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

1.2. Nombre de los instrumentos de Evaluación: Test sociométrico

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				95
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				95
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				95
4. Organización	Existe una organización lógica.																				96
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				96
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				96
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																			94	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																			94	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				95
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				95

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente    b) Deficiente    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	René Farfán Bellido	DNI N°	44702029
Dirección domiciliaria:	Av. Matanzas N.º 210	Teléfono/Celular:	912224246
Título Profesional	En Educación		
Grado Académico:	Doctor.		
Mención:	Ciencias de la Educación.		

Firma

  
 Dr. René Farfán Bellido



## FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

### DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

1.2. Nombre de los instrumentos de Evaluación: Test sociométrico

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno							
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					X			
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X			
4. Organización	Existe una organización lógica.																					X			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X			
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X			
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																					X			
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																					X			
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X			

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente    b) Deficiente    c) Regular    d) Buena     Muy buena

Nombres y Apellidos:	WALTER MARSANO ARCE VILLAR	DNI N°	28876395
Dirección domiciliaria:	JR. MARIA PARADO DE BELLO N° 240	Teléfono/Celular:	993390314
Título Profesional	LICENCIADO		
Grado Académico:	DOCTOR		
Mención:	EDUCACIÓN		

Firma

**Anexo 9.** Prueba de confiabilidad

*Prueba de confiabilidad mediante Alfa Cronbach.*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,917	15

**Nota.** Resultados del programa SPSS.

Anexo 10. Material Experimental

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“JOSÉ SALVADOR CAVERO OVALLE”  
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

**Para obtener el Grado Académico de Bachiller en Educación**

**AUTOR**

MENDEZ CABRERA, Arturo

**ASESOR**

DR. FARFÁN BELLIDO, Rene

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovaciones Pedagógicas

**HUANTA-AYACUCHO-PERÚ**

**2025**

**TIPO DE ESTUDIO:** APLICADA

## **PLAN DE ACCION**

### **OBJETIVO PRINCIPAL**

Aplicar en las sesiones de aprendizaje el Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

### **OBJETIVO SECUNDARIOS**

- a. Evaluar las sesiones de aprendizaje el método Dewey en problematiza situaciones para hacer indagación con los niños y niñas del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.
- b. Evaluar las sesiones de aprendizaje el método Dewey en diseña estrategias para hacer indagación con los niños y niñas del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.
- c. Evaluar las sesiones de aprendizaje el método Dewey en genera y registra datos o información con los niños y niñas del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.
- d. Evaluar las sesiones de aprendizaje el método Dewey en analiza datos e información con los niños y niñas del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.
- e. Evaluar las sesiones de aprendizaje el método Dewey en evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación con los niños y niñas del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024.

## PLANIFICACIÓN DEL NOMBRE DE LAS SESIONES DE PRENDIZAJES DEL PLAN DE ACCION

DIAS	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
AREA	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología
Nombre de la actividad de aprendizaje	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 0:</b>	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 1:</b> "Interactuando con el paisaje aprendemos las plantas"	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 2:</b> "Conozcamos los componentes del medio ambiente"	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 3:</b> "Identificamos los ecosistemas de nuestro medio"	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 4:</b> "Reconozcamos la biodiversidad del ecosistema"

DIAS	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
AREA	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología	Ciencia Y Tecnología
Nombre de la actividad de aprendizaje	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 5:</b> "Conozcamos los organismos autótrofos"	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 6:</b> "Valoremos las relaciones de los seres vivos"	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 7:</b> Conozcamos el biohuerto como un ecosistema	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 8:</b> "Produzcamos hortalizas saludables en la clase"	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 9:</b> "Describimos nuestro biohuerto"

<b>DIAS</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>AREA</b>	Ciencia Y Tecnología				
<b>Nombre de la actividad de aprendizaje</b>	<b>Fecha:</b> <b>Sesión 10:</b> Interactuamos el medio ambiente de los seres vivos				

# SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

## I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Institución Educativa : N° 38361/P-Mx “San Gerardo”  
 1.2. Docente de Aula : Arturo Méndez Cabrera  
 1.3. Nivel : Primaria  
 1.4. Grado y sección : 4° “U”  
 1.5. Área curricular : Ciencia y Tecnología



<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>“Interactuando con el paisaje aprendemos las plantas”</b>
-------------------------------	--

## II. PROPÓSITO Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA Y CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO
<b>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace preguntas acerca de hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno, plantea posibles respuestas al describir sus predicciones, en base a sus experiencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica y conoce aprendiendo las plantas en el paisaje explorando sus conocimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de sociométrico</li> </ul>
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
<b>ENFOQUE AMBIENTAL</b>	Docentes y estudiantes impulsan la recopilación y uso de las áreas verdes y las áreas naturales, como espacios educativos a fin de valorar el beneficio que les brinde.		

## III. PREPARACIÓN DE LA SESION DE APRENDIZAJE

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión	¿Qué recursos o materiales utilizare?
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes de las plantas</li> <li>✓ libro de ciencia y tecnología</li> <li>✓ Fichas de aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes, plantas</li> <li>✓ Plumones</li> <li>✓ Cinta maskin</li> </ul>

## IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEMPO

<b>INICIO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motivación:</b> Se presentará un video de las plantas <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GRuv6NmBQuY">https://www.youtube.com/watch?v=GRuv6NmBQuY</a></li> <li>• <b>Recojo de los saberes previos:</b> ¿Qué observaron en el video? ¿de qué se trató el video? ¿Qué aprendemos de las plantas? ¿Qué son las hojas? ¿Qué tamaño tiene la planta? ¿dónde encontramos las plantas? ¿Qué beneficios nos dan las plantas?</li> <li>• <b>Propósito de la sesión:</b> Hoy interactuamos aprendemos las plantas en el paisaje</li> <li>• <b>Acuerdos de convivencia.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Respetar las opiniones de los demás.</li> <li>☞ Levantar la mano para participar.</li> <li>☞ Cuidar y compartir los materiales</li> </ul> </li> </ul>	20 m
<b>DESARROLLO</b>	<b>FOCALIZACION</b>	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantea el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué es la planta? ¿Qué aprendemos de las plantas? ¿Qué son las hojas? ¿Cuáles son las partes de las plantas? ¿Cómo son las plantas? ¿Cómo se alimentan las plantas? ¿Qué características presentan las plantas? ¿Qué tamaño tiene la planta?</li> <li>• Las respuestas planteadas serán leídas en conjunto con el apoyo del docente.</li> </ul> <p><b>PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas dialogan en parejas sobre las preguntas planteadas y se indica que escriban las posibles respuestas a la pregunta formuladas.</li> <li>• Se anotará en la pizarra las respuestas de los estudiantes y se indica que durante la sesión se comprobará su hipótesis</li> </ul>	60 m
	<b>EXPLORACION</b>	<p><b>ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN (INDAGACIÓN)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les interroga ¿Dónde podríamos encontrar información sobre la importancia de las plantas?</li> <li>• ¿Qué podemos hacer para saber cuál o cuáles de sus respuestas son ciertas o correctas?; ¿Cómo podríamos aprender de las plantas?; ¿Sería útil buscar información?, ¿dónde?</li> <li>• Se forman en grupos de trabajo para realizar una visita rápida al campo, recorren y anotan las características de las plantas.</li> <li>• comentan sobre las ideas anotadas sobre lo observado en el campo.</li> <li>• Una vez que observaron en el campo luego intercambias ideas de que se trató la visita que realizamos luego responderán a las preguntas ¿estás de acuerdo con la información proporcionada que hicimos la visita?</li> </ul>	
	<b>REFLEXION</b>	<p><b>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (Fuentes secundarios) (Reflexión)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A continuación, se les entrega una ficha de trabajo a cada uno y lo leerán. Así mismo se solicita que apliquen la técnica del subrayado en el texto.</li> <li>• Se les pide que lean atentamente el texto que se ha entregado.</li> <li>• Comparten sus respuestas en forma individual y llegan a unas conclusiones.</li> <li>• Preguntarles. ¿Qué son las plantas? ¿Cómo son las plantas? ¿Qué importancia tienen las plantas?</li> </ul> <p>Se les hace contrastar la hipótesis inicial que dieron los estudiantes y detallan sus conclusiones.</p>	

	<b>APLICACIÓN</b>	<p><b>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar las hipótesis que dieron como respuesta a las preguntas del planteamiento del problema con la información de su indagación y con la experiencia realizada.</li> <li>• Solicito que me dicten la conclusión obtenida y copiarlo en la pizarra sobre la importancia de las plantas.</li> <li>• Elaboraran un organizador visual sobre el tema.</li> </ul>	
	<b>EVALUACION</b>	<p><b>EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pide que expliquen sobre la importancia de las plantas.</li> <li>• Se reflexionará con las siguientes preguntas: ¿Es conveniente aprender de las plantas? ¿sin las plantas no hay vida? Se promoverá una evaluación a los estudiantes mediante una ficha de aplicación.</li> </ul>	
<b>CIERRE</b>	<b>EVALUACION</b>	<p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>Se les interroga con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿para qué aprendí? ¿Qué hicieron para aprender?</p>	10 m

**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron los estudiantes? ¿Qué dificultades hay?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?



.....  
**Director**

.....  
**Arturo Méndez Cabrera**  
**Docente del aula**

## FICHA DE PRACTICA

Nombres y apellidos :

Fecha :

1. ¿Qué son las plantas?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. ¿Cómo se alimentan las plantas?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿Cómo aprendemos de las plantas?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Qué características presenta las plantas?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. ¿Para qué sirven las plantas?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿Qué beneficios tienen las plantas?

.....  
.....

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Institución Educativa** : N° 38361/P-Mx “San Gerardo”  
**1.2. Docente de Aula** : Arturo Méndez Cabrera  
**1.3. Nivel** : Primaria  
**1.4. Grado y sección** : 4° “U”  
**1.5. Área curricular** : Ciencia y Tecnología



#### NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Conozcamos los componentes del medio ambiente”


### II. PROPÓSITO Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA Y CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INTRUMENTO DE EVALUACION
<b>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematisa situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace preguntas acerca de hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno, plantea posibles respuestas al describir sus predicciones, en base a sus experiencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y conoce el medio ambiente y sus componentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de sociométrico</li> </ul>
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
ENFOQUE AMBIENTAL	Docentes y estudiantes impulsan la recopilación y uso de las áreas verdes y las áreas naturales, como espacios educativos a fin de valorar el beneficio que les brinde.		

### III. PREPARACIÓN DE LA SESION DE APRENDIZAJE

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión	¿Qué recursos o materiales utilizare?
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes del medio ambiente</li> <li>✓ libro de ciencia y tecnología MINEDU</li> <li>✓ Fichas de aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes</li> <li>✓ Plumones</li> <li>✓ Cinta maskin</li> <li>✓ Papelotes</li> </ul>

### IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEMPO
INICIO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motivación:</b> Se presentará imágenes del medio ambiente</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recojo de los saberes previos:</b> ¿Qué observan en la imagen? ¿de qué se tratará? ¿Qué es el medio ambiente? ¿Dónde se encuentra el medio? ¿Quiénes forman el medio ambiente? ¿Qué importancia tiene el medio ambiente? ¿cuáles son los componentes del medio ambiente?</li> <li>• <b>Propósito de la sesión:</b> Hoy conoceremos los componentes del medio ambiente</li> <li>• <b>Acuerdos de convivencia.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Respetar las opiniones de los demás.</li> <li>☞ Levantar la mano para participar.</li> <li>☞ Cuidar y compartir los materiales</li> </ul> </li> </ul>	20 m
	DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><b>FOCALIZACION</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantea el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué es el medio ambiente? ¿Qué podemos encontrar en el medio ambiente? ¿Quiénes forman parte del medio ambiente? ¿Cómo es el medio ambiente? ¿Cómo debemos proteger el medio ambiente? ¿en qué consiste el medio ambiente? ¿características del medio ambiente? ¿Cuáles son los componentes del medio ambiente?</li> <li>• Las respuestas planteadas serán leídas en conjunto con el apoyo del docente.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas dialogan en parejas sobre las preguntas planteadas y se indica que escriban las posibles respuestas a la pregunta formuladas.</li> <li>• Se anota en la pizarra las respuestas de los estudiantes y se indica que durante la sesión se comprobará su hipótesis</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>EXPLORACION</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN (INDAGACIÓN)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les interroga ¿Dónde podríamos encontrar información sobre los componentes del medio ambiente? ¿Qué podemos hacer para saber cuál o cuáles de sus respuestas son ciertas o correctas?; ¿Cómo podríamos identificar el medio ambiente?; ¿Sería útil buscar información?, ¿dónde?</li> <li>• Se les pide que busquen información en los libros de ciencia y tecnología.</li> <li>• Se forman en grupos de trabajo para realizar una visita rápida al campo, recorren y anotan sobre el medio ambiente.</li> <li>• comentan sobre las ideas anotadas sobre lo observado en el campo.</li> <li>• Luego exponen mediante papelotes todo lo que observaron mediante dibujos o esquemas de los componentes del medio ambiente.</li> <li>• ¿Qué actividades podrían desarrollar para comprobar sus hipótesis?</li> </ul>	

	<b>REFLEXION</b>	<p><b>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (Fuentes secundarios) (Reflexión)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A continuación, se les entrega una ficha de trabajo a cada uno y lo leerán. Así mismo se solicita que apliquen la técnica del subrayado en el texto.</li> <li>• Se les pide que lean atentamente el texto que se ha entregado.</li> <li>• escuchan la explicación sobre el medio ambiente y reciben una ficha informativa.</li> <li>• Comparten sus respuestas en forma individual y llegan a unas conclusiones.</li> <li>• Preguntarles. ¿Qué es el medio ambiente? ¿Cómo se conoce el medio ambiente? ¿cuáles son los componentes del medio ambiente?</li> <li>• Se les hace contrastar la hipótesis y analizan detalladamente sus conclusiones.</li> </ul>	
	<b>APLICACIÓN</b>	<p><b>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar las hipótesis que dieron como respuesta a las preguntas del planteamiento del problema con la información de su indagación y con la experiencia realizada.</li> <li>• Solicito que me dicten la conclusión obtenida y copiarlo en la pizarra sobre el cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Elaboraran un organizador visual sobre el tema.</li> </ul> <div data-bbox="603 938 1082 1135" style="text-align: center;"> </div>	
	<b>EVALUACION</b>	<p><b>EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reflexionará con las siguientes preguntas: ¿Es conveniente conocer el medio ambiente? ¿es importante cuidar el medio ambiente? ¿somos conscientes de cuidar el medio ambiente?</li> <li>• Se promoverá una evaluación a los estudiantes mediante una ficha de aplicación.</li> </ul>	
<b>CIERRE</b>	<b>EVALUACION</b>	<p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>Se les interroga con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿para qué aprendí? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Cómo debemos cuidar el medio ambiente?</p>	10 m

**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron los estudiantes? ¿Qué dificultades hay?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?



.....  
**Director**

.....  
**Docente del aula**  
**Arturo Méndez Cabrera**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 38361/P-Mx “San Gerardo”  
 1.2. **Docente de Aula** : Arturo Méndez Cabrera  
 1.3. **Nivel** : Primaria  
 1.4. **Grado y sección** : 4° “U”  
 1.5. **Área curricular** : Ciencia y Tecnología



### NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“ Identificamos los ecosistemas de nuestro medio ”

### II. PROPÓSITO Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE


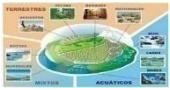
COMPETENCIA Y CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace preguntas acerca de hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno, plantea posibles respuestas al describir sus predicciones, en base a sus experiencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los ecosistemas con relación con la naturaleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de sociométrico</li> </ul>
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
<b>ENFOQUE AMBIENTAL</b>	Docentes y estudiantes impulsan la recopilación y uso de las áreas verdes y las áreas naturales, como espacios educativos a fin de valorar el beneficio que les brinde.		

### III. PREPARACIÓN DE LA SESION DE APRENDIZAJE

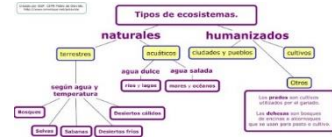
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión	¿Qué recursos o materiales utilizare?
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes del medio ambiente</li> <li>✓ libro de ciencia y tecnología MINEDU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes</li> <li>✓ Plumones</li> <li>✓ Cinta maskin</li> <li>✓ Papelotes</li> </ul>

### IV. MOMENTOS DE LA SESIÓ

MOMEN TOS	ESTRA TEGIAS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEM PO

<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motivación:</b> Se presentará una lámina sobre el ecosistema de nuestro medio. </li> <li>• <b>Recojo de los saberes previos:</b> ¿Qué observan en la imagen? ¿Qué es el medio ambiente? ¿Dónde se encuentra el medio? ¿Quiénes forman el medio ambiente? ¿Qué es un ecosistema?</li> <li>• <b>Propósito de la sesión:</b> Hoy identificamos los ecosistemas de nuestro medio</li> <li>• <b>Acuerdos de convivencia.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Respetar las opiniones de los demás.</li> <li>☞ Levantar la mano para participar.</li> <li>☞ Cuidar y compartir los materiales</li> </ul> </li> </ul>	20 m
	<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>FOCALIZACION</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se plantea la siguiente de situación:</li> <li>• Se plantea el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué es un ecosistema? ¿Qué será un ecosistema? ¿Qué tipos de ecosistema conocen? ¿Qué podemos encontrar en cada ecosistema de nuestro medio? ¿Cuáles son los tipos de ecosistemas?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas dialogan en parejas sobre las preguntas planteadas y se indica que escriban las posibles respuestas a la pregunta formuladas en un papel bond.</li> <li>• Se pegará en la pizarra las respuestas de los estudiantes y se indica que durante la sesión se comprobará su hipótesis</li> </ul> 
<p><b>EXPLORACION</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN (INDAGACIÓN)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les interroga ¿Dónde podríamos encontrar información sobre los ecosistemas de nuestra localidad? ¿Qué podemos hacer para saber cuál o cuáles de sus respuestas son ciertas o correctas?; ¿Cómo podríamos explicar el ecosistema de nuestra localidad?; ¿Sería útil buscar algunas informaciones?, ¿dónde?</li> <li>• Se les pide que busquen información en los libros de ciencia y tecnología.</li> <li>• Realizan u a visita rápida al campo para poder observar el ecosistema o tipos de ecosistemas</li> <li>• Realizaran una entrevista al yachaq de dicha comunidad para optar información del ecosistema.</li> <li>• luego comentan del haber observado, realizaran una conversación entre compañeros del ecosistema.</li> <li>• luego exponen mediante papelotes todo lo que observaron mediante dibujos o esquemas.</li> </ul>	
<p><b>REFLEXION</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (Fuentes secundarios) (Reflexión)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A continuación, se les entrega una ficha de trabajo a cada uno y lo leerán. Así mismo se solicita que apliquen la técnica del subrayado en el texto.</li> <li>• Se les pide que lean atentamente el texto que se ha entregado.</li> <li>• escuchan la explicación sobre como valorar el ecosistema de nuestra localidad y reciben una ficha informativa.</li> <li>• Comparten sus respuestas en forma individual y llegan a unas conclusiones.</li> <li>• Preguntarles. ¿Qué es un ecosistema? ¿Cuáles son los tipos de ecosistemas?</li> </ul>	

<b>CIERR E</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<p><b>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar las hipótesis que dieron como respuesta a las preguntas del planteamiento del problema con la información de su indagación y con la experiencia realizada.</li> <li>• escuchan la explicación del profesor acerca del ecosistema de nuestra localidad y como debemos valorar.</li> <li>• Solicito que me dicten la conclusión obtenida y copiarlo en la pizarra sobre el ecosistema de nuestra localidad.</li> <li>• Elaboraran un organizador visual sobre el tema.</li> </ul>	<b>10 m</b>
	<b>EVALUACION</b>	<p><b>EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reflexionará con las siguientes preguntas: ¿Es conveniente conocer el medio ambiente? ¿es importante valorar el ecosistema de nuestra localidad? ¿somos conscientes de cuidar el ecosistema? ¿Cómo debemos cuidar el ecosistema?</li> <li>• Se promoverá una evaluación a los estudiantes mediante una ficha de aplicación.</li> </ul> <p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>Se les interroga con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿para qué aprendí? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Cómo debemos cuidar el medio ambiente?</p>	



**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron los estudiantes? ¿Qué dificultades hay?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?



.....  
**Director**

.....  
**Arturo Méndez Cabrera**  
**Docente del aula**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 38361/P-Mx “San Gerardo”  
 1.2. **Docente de Aula** : Arturo Méndez Cabrera  
 1.3. **Nivel** : Primaria  
 1.4. **Grado y sección** : 4° “U”  
 1.5. **Área curricular** : Ciencia y Tecnología



#### NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Reconozcamos la biodiversidad del ecosistema”


### II. PROPÓSITO Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE


COMPETENCIA Y CAPACIDADES	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematisa situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula preguntas acerca de las características o causas de un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico que observa, identifica las variables dependiente e independiente involucradas en la relación causa-efecto para formular su hipótesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la biodiversidad del ecosistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de sociométrico</li> </ul>
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
ENFOQUE INTERCULTURAL	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturas y relaciones de pertenencia de los estudiantes, para valorar el legado cultural de nuestro Perú.		

### III. PREPARACIÓN DE LA SESION DE APRENDIZAJE

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión	¿Qué recursos o materiales utilizare?
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes de la biodiversidad</li> <li>✓ libro de ciencia y tecnología MINEDU</li> <li>✓ fichas de aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes</li> <li>✓ Plumones</li> <li>✓ Cinta maskin</li> <li>✓ Papelotes</li> </ul>

### IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEMPO
INICIO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motivación:</b> Se presenta un video de biodiversidad</li> <li>• <b>Recojo de los saberes previos:</b> ¿de qué se trata el video? ¿Qué nos enseña el video? ¿la biodiversidad beneficio al ser humano? ¿Por qué? ¿qué especies encontramos en la biodiversidad? ¿Qué importancias tienen la biodiversidad del ecosistema?</li> <li>• <b>Propósito de la sesión:</b> Hoy “Reconozcamos la biodiversidad del ecosistema”</li> <li>• <b>Acuerdos de convivencia.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Respetar las opiniones de los demás.</li> <li>☞ Levantar la mano para participar.</li> <li>☞ Cuidar y compartir los materiales</li> </ul> </li> </ul>	20 m
	DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><b>FOCALIZACION</b></p>	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se plantea la siguiente situación:</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantea el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué es un ecosistema? ¿Qué es una biodiversidad? ¿Qué diferencia hay entre el ecosistema y biodiversidad? ¿Cuáles son los elementos del ecosistema? ¿Qué beneficios brinda la biodiversidad y el ecosistema?</li> </ul> <p><b>PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas dialogan en parejas sobre las preguntas planteadas y se indica que escriban las posibles respuestas a la pregunta formuladas en un papel bond.</li> <li>• Se pegará en la pizarra las respuestas de los estudiantes y se indica que durante la sesión se comprobará su hipótesis</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>EXPLORACION</b></p>		<p><b>ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN (INDAGACIÓN)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les interroga ¿Dónde podríamos encontrar información sobre la biodiversidad y ecosistema? ¿Qué podemos hacer para saber cuál o cuáles de sus respuestas son ciertas o correctas?; ¿Cómo podríamos describir la biodiversidad y el ecosistema?; ¿Sería importante buscar informaciones más relevantes? ¿dónde?</li> <li>• Se les pide que busquen información en los libros de ciencia y tecnología, adquirir información de internet.</li> <li>• Realizaran una caminata al río más cerca de la institución o comunidad para tratar de la biodiversidad</li> <li>• Se forman en grupos de trabajos para dialogar de lo que observaron en la caminata</li> <li>• Luego comentan del haber observado, realizaran una conversación entre compañeros de la biodiversidad y el ecosistema.</li> </ul>	

<b>CIERRE</b>	<b>REFLEXION</b>	<p><b>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (Fuentes secundarios) (Reflexión)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En seguida, se les entrega una ficha de trabajo a cada uno y lo leerán. Así mismo se solicita que apliquen la técnica del subrayado en el texto.</li> <li>• Se les pide que lean atentamente el texto que se ha entregado.</li> <li>• Escuchan la explicación sobre la biodiversidad</li> <li>• Comparten sus respuestas en forma individual y llegan a unas conclusiones.</li> </ul>	
	<b>APLICACIÓN</b>	<p><b>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar las hipótesis que dieron como respuesta a las preguntas del planteamiento del problema con la información de su indagación y con la experiencia realizada.</li> <li>• escuchan la explicación del profesor acerca de la biodiversidad y el ecosistema.</li> <li>• Solicito que me dicten la conclusión obtenida y copiarlo en la pizarra sobre el ecosistema de nuestra localidad.</li> <li>• Elaboraran un organizador visual sobre el tema.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboran un dibujo sobre la biodiversidad y el ecosistema de lo que observaron</li> </ul>	
	<b>EVALUACION</b>	<p><b>EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reflexionará con las siguientes preguntas: ¿Es necesario conocer la biodiversidad y el ecosistema? ¿es importante conocer la biodiversidad y el ecosistema? ¿somos conscientes de cuidar la biodiversidad? ¿Cómo debemos cuidar la biodiversidad?</li> <li>• Se hará una ficha de evaluación según corresponde</li> </ul> <p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>Se les interroga con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿para qué aprendí? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Cómo debemos cuidar la biodiversidad?</p>	

10 m

**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron los estudiantes? ¿Qué dificultades hay?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?



Director

Arturo Méndez Cabrera  
Docente del aula

## PRÁCTICA CALIFICADA

**Nombres y apellidos** :

**Grado y sección** :

**1. Explique en que consiste la biodiversidad**

.....  
.....  
.....

**2. Diga usted cual es la importancia de la biodiversidad**

.....  
.....  
.....

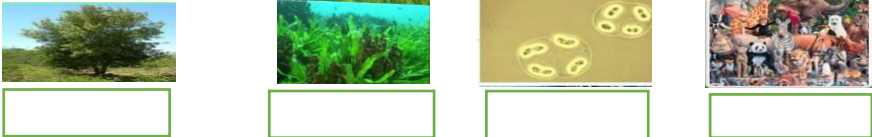
**3. ¿Qué diferencia hay entre la biodiversidad y el ecosistema?**

.....  
.....  
.....

**4. ¿Por qué debemos proteger y conservar la biodiversidad?**

.....  
.....  
.....



		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recojo de los saberes previos:</b> ¿Qué observan en las imágenes? ¿de qué se tratará? ¿Qué animales observan? ¿Qué son los organismos? ¿Qué son los autótrofos? ¿Qué importancias tienen los organismos autótrofos?</li> <li>• <b>Propósito de la sesión:</b> Hoy ‘conozcamos los organismos autótrofos’</li> <li>• <b>Acuerdos de convivencia.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Respetar las opiniones de los demás.</li> <li>☞ Levantar la mano para participar.</li> <li>☞ Cuidar y compartir los materiales</li> </ul> </li> </ul>	
<b>DESARROLLO</b>	<b>FOCALIZACION</b>	<p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantea el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué es un organismo? ¿Qué es autótrofo? y ¿Qué es un heterótrofos? ¿Qué diferencia hay entre autótrofos y heterótrofos? ¿Cuáles son los tipos de organismos heterótrofos? ¿Cómo conocer los organismos autótrofos?</li> </ul> <p><b>PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños y niñas dialogan en parejas sobre las preguntas planteadas y se indica que escriban las posibles respuestas a la pregunta formuladas en un papel bond.</li> <li>• Se pegará en la pizarra las respuestas de los estudiantes y se indica que durante la sesión se comprobará su hipótesis</li> </ul>	60 m
	<b>EXPLORACION</b>	<p><b>ELABORACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN (INDAGACIÓN)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les interroga ¿Dónde podríamos encontrar información acerca los organismos autótrofos? ¿Qué podemos hacer para saber cuál o cuáles de sus respuestas son ciertas o correctas?; ¿Cómo podríamos analizar los organismos autótrofos y heterótrofos?; ¿es necesario buscar informaciones? ¿dónde?</li> <li>• Se les pide que busquen información en los libros de ciencia y tecnología del MINEDU</li> <li>• Se forman en grupos de trabajos para dialogar acerca de los organismos.</li> <li>• Luego reciben una hoja informativa donde mencionaran o enumeran los organismos autótrofos y heterótrofos de manera grupal.</li> <li>• Luego comentan del haber enumerado, realizaran una conversación entre compañeros de los organismos y autótrofos y heterótrofos.</li> <li>• Entonces exponen mediante papelotes uno por grupo. el expositor saldrá mediante un sorteo, todo lo que anotaron en sus papelotes mediante dibujos o esquemas depende a su creatividad</li> </ul>	

<b>CIERRE</b>	<b>REFLEXION</b>	<p><b>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS (Fuentes secundarios) (Reflexión)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En seguida, se les entrega una ficha de trabajo a cada uno y lo leerán. Así mismo se solicita que apliquen la técnica del subrayado en el texto.</li> <li>• Se les pide que lean atentamente el texto que se ha entregado.</li> <li>• Escuchan la explicación sobre los organismos autótrofos</li> <li>• Comparten sus respuestas en forma individual y llegan a unas conclusiones.</li> <li>• Preguntarles. ¿Qué son los organismos autótrofos y heterótrofos?</li> </ul>	10 m
	<b>APLICACIÓN</b>	<p><b>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar las hipótesis que dieron como respuesta a las preguntas del planteamiento del problema con la información de su indagación y con la experiencia realizada.</li> <li>• escuchan la explicación del profesor acerca de los organismos autótrofos</li> <li>• Elaboraran un mapa conceptual junto con los estudiantes y lo copian en su cuaderno, como resumen del tema desarrollado.</li> </ul>	
	<b>EVALUACION</b>	<p><b>EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reflexionará con las siguientes preguntas: ¿Es necesario conocer los organismos autótrofos? ¿es importante conocer los organismos autótrofos? ¿Cómo debemos cuidar los organismos autótrofos y heterótrofos?</li> <li>• Se promoverá una evaluación a los estudiantes mediante una práctica calificada.</li> </ul>	
<b>CIERRE</b>		<p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>Se les interroga con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿para qué aprendí? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Cómo debemos lograr el aprendizaje?</p>	

**V. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE**

- ¿Qué avances tuvieron los estudiantes? ¿Qué dificultades hay?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?



.....  
**Director**

.....  
**Arturo Méndez Cabrera**  
**Docente del aula**

## PRÁCTICA CALIFICADA

Nombres y apellidos :

Grado y sección :

1. ¿Qué son los organismos autótrofos?

.....  
.....  
.....

2. ¿Qué son los organismos heterótrofos?

.....  
.....  
.....

3. Mencione cuales son los tipos de los organismos heterótrofos

.....  
.....  
.....

4. Realiza un dibujo de algunos autótrofos y heterótrofos

Autótrofos	Heterótrofos

**Anexo 11.** Constancia y/o solicitud de autorización para la aplicación de la investigación

**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**

**SOLICITO: Autorización para realizar investigación**

**Prof. CHOCCE GAVILAN MARCELINO**

Director de la I.E. N°38361 – San Gerardo-Sivia.

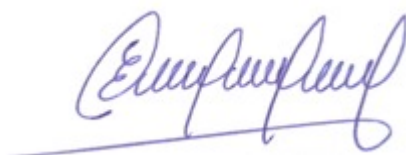
Yo, MENDEZ CABRERA, ARTURO, estudiante del Programa de Profesionalización Docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Salvador Cabero Ovalle” de la especialidad de Primaria, identificado con DNI N° 70886339, domiciliada en el Jr. Recaredo Alvarado U/C Huanta, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Qué, teniendo la necesidad de realizar la investigación para optar el grado de bachiller y licenciatura de la investigación titulada **“Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024”** mencionarle que esta investigación será realizada en la institución educativa que su digna persona dirige, por el cual solicito a usted Sr. director la autorización para realizar mi investigación en aras de contribuir y proponer una nueva forma de enseñanza y aprendizaje de la comunidad de San Gerardo.

**POR LO EXPUESTO**

A usted Señor director solicito acceder a mi petición por ser justo.

Huanta, 27 de octubre del 2024.



.....  
**Arturo Mendez Cabrera**  
**DNI: 70886339**

# CARTA DE ACEPTACIÓN

Huanta, 28 de octubre del 2024

**DR. WALTER MARIANO ARCE VILLAR**

Director General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Salvador Cabero Ovalle”

Presente. -

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que la Sr. ARTURO MENDEZ CABRERA identificado con DNI N° 70886339, estudiante de la especialidad de Primaria de la institución que usted representa, ha sido AUTORIZADA para realizar su investigación en la Institución Educativa N° 38361 del nivel primaria de la comunidad de San Gerardo, distrito de Sivia, provincia de Huanta, investigación que llevará como título **“Método Dewey para desarrollar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos en estudiantes del IV ciclo, N° 38361. Sivia, 2024”** del cual me honra dirigir.

Aprovechando la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: 'I.E. N° 38361/Mx-P', 'SAN GERARDO - SIVIA', and 'Margarita Inocente Gavilán'. Below the stamp, the word 'Director' is printed in bold black text.

C.c.  
Archivo.