

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Estrategia del aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de la
conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la Institución**

Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024

Para optar el grado académico de Maestro en:

Liderazgo y Gestión Educativa

Autor:

Bach. Noemy Elizabeth GUERRERO JARAMILLO

Asesor:

Mg. Aníbal Isaac CARBAJAL LEANDRO

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Estrategia del aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de la
conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la Institución
Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Julio Cesar CARHUARICRA MEZA
PRESIDENTE

Dr. Jacinto Alejandro ALEJOS LOPEZ
MIEMBRO

Dra. Lucy Betty RICALDI CANCHIHUAMAN
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Escuela de Posgrado
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 069-2025- DI-EPG-UNDAC

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:
Noemy Elizabeth GUERRERO JARAMILLO

Escuela de Posgrado:
MAESTRIA EN LIDERAZGO Y GESTIÓN EDUCATIVA

Tipo de trabajo:
TESIS

TÍTULO DEL TRABAJO:
“ESTRATEGIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALMIRANTE MIGUEL GRAU DE MARCONA, NAZCA - 2024”

ASESOR (A): Mg. Aníbal Isaac CARBAJAL LEANDRO

Índice de Similitud:
11%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 18 de junio del 2025



Firmado digitalmente por BALDEON
DIEGO Jheysen Luis FAU
20194605048 soft.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.06.2025 21:03:43 -05:00

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Dr. Jheysen Luis BALDEON DIEGO
DIRECTOR

DEDICATORIA

A mi esposo Enrique, por su permanente e indesmayable apoyo y compañía, dulce reflejo de su inmenso amor. A mis hijos, por ser motivación de superación.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por permitirme ser parte de ella.

A los docentes que me impartieron su sabiduría y conocimientos, para ser una mejor profesional.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la diferencia en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del quinto grado, con y sin la aplicación del ABP, de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024. La investigación a realizar es de tipo básica, de nivel descriptivo – correlacional. El método utilizado es de enfoque cuantitativo, y de diseño cuasi experimental

La muestra utilizada para la presente investigación fue de tipo no probabilística, conformado por un total de 61 estudiantes del quinto grado del nivel secundario de la institución Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca. Para la recolección de datos, se empleó la técnica de la encuesta, donde se aplicaron 2 instrumentos con escala de Likert, los cuales midieron las variables, *Aprendizaje Basado en Problema (ABP)*, y desarrollo de la *Conciencia Ambiental*. Para contrastar la hipótesis se realizó la prueba t de student ($t = -9.736$; $p < 0.05$) para muestras relacionadas porque la evaluación se realizó en un mismo grupo antes y después de la manipulación de la variable independiente. De esta manera se puede inferir que el ABP sí influye en el nivel de conciencia ambiental en la muestra de estudio, evidenciándose un mayor nivel de este después de la aplicación del ABP.

Palabras clave: ABP, Conciencia ambiental

ABSTRACT

The present research work aimed to determine the difference in the development of environmental awareness among fifth-grade students, with and without the application of Project-Based Learning (PBL), at the Almirante Miguel Grau Educational Institution in Marcona, Nazca – 2024. The research to be conducted is basic in nature, with a descriptive-correlational level. The method used is quantitative in focus and has a quasi-experimental design.

The sample used for this research was non-probabilistic, consisting of a total of 61 fifth-grade students from the secondary level at the Almirante Miguel Grau Institution in Marcona, Nazca. "For data collection, the survey technique was employed, using two instruments with a Likert scale to measure the variables of Problem-Based Learning (PBL) and the development of Environmental Awareness. To test the hypothesis, the Student's t-test ($t = -9.736$; $p < 0.05$) was conducted for related samples because the evaluation was performed on the same group before and after the manipulation of the independent variable. In this way, it can be inferred that PBL does influence the level of environmental awareness in the study sample, showing a higher level after the application of PBL.

Keywords: *PBL, environmental awareness*

INTRODUCCIÓN

La degradación ambiental causada por actividades humanas como la extracción de recursos naturales, la contaminación y la deforestación ha atraído la atención mundial. En este contexto, la educación juega un papel clave en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes para que puedan reflexionar sobre su entorno y adoptar un enfoque proactivo en la protección del planeta. La educación ambiental, especialmente desde una edad temprana, tiene el potencial de desarrollar un compromiso genuino con la protección del medio ambiente.

En los últimos años, las estrategias de aprendizaje basado en problemas (ABP) han surgido como una forma eficaz de desarrollar el pensamiento crítico, la colaboración y las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes. Este enfoque se basa en la presentación de situaciones reales que los estudiantes tienen que explorar y resolver, desarrollando habilidades para afrontar los problemas de su entorno. Al aplicar el ABP en el campo de la educación ambiental, los estudiantes pueden comprender mejor la conexión entre su comportamiento diario y los desafíos ecológicos de la sociedad y desarrollar una conciencia ambiental.

En la Institución Educativa Almirante Miguel Grau, ubicada en Marcona, Nazca, se ha identificado la necesidad de fortalecer la conciencia ambiental entre los estudiantes de quinto grado, quienes viven en una región afectada por actividades mineras y otros desafíos ecológicos. Ante esta situación, el presente estudio busca evaluar cómo la implementación de la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas puede contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental en estos estudiantes, promoviendo un aprendizaje.

El objetivo principal de la investigación es analizar la efectividad del ABP en la formación de una actitud ambiental responsable en los estudiantes de quinto grado,

considerando su capacidad para identificar problemas ambientales locales y proponer soluciones viables. Se espera que, a través de la investigación, los estudiantes no solo adquieran conocimientos sobre la preservación del medio ambiente, sino que también desarrollen un sentido de pertenencia y responsabilidad.

Esta investigación es significativa porque ofrece una alternativa pedagógica para enfrentar los problemas ambientales locales desde el aula, mediante la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Además, los resultados obtenidos pueden servir como referencia para otras instituciones educativas que buscan fortalecer la educación ambiental a través de metodologías participativas e innovadoras.

El informe investigativo se estructura de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: Planteamiento del Problema. Este apartado aborda la identificación de la problemática que motiva la investigación, la formulación del problema principal y de los problemas específicos. Además, se definen los objetivos generales y específicos, se exponen la justificación del estudio, se delimitan los alcances de la investigación y se presenta la fundamentación que sustenta el trabajo realizado.

CAPÍTULO II: Marco Teórico. En este capítulo, se incluyen los estudios previos relacionados con la investigación, las bases teóricas y científicas que la respaldan, y la explicación de los conceptos fundamentales. Asimismo, se establecen las hipótesis generales y específicas, se definen las variables del estudio y se describe su operativización.

CAPÍTULO III: Metodología y Técnicas de Investigación. Esta sección presenta la descripción del enfoque adoptado para la investigación, los métodos seleccionados, el diseño del estudio, y la caracterización de la población y la muestra. También se detallan los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, el análisis de los datos obtenidos, la validación y confiabilidad de los instrumentos utilizados, así

como las consideraciones éticas que se tuvieron en cuenta a lo largo del proceso.

CAPÍTULO IV: Resultados y Discusión. Este capítulo se centra en el análisis y la interpretación de la información recopilada, la evaluación de las hipótesis planteadas y la discusión de los resultados en función de los objetivos y el marco teórico.

Finalmente, el documento se cierra con las conclusiones y recomendaciones que se derivan de la investigación, la lista de fuentes consultadas y los anexos que complementan la información presentada.

La autora

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	4
1.2.1.	Delimitación espacial.....	4
1.2.2.	Delimitación temporal:	4
1.2.3.	Delimitación social:	4
1.2.4.	Delimitación conceptual:.....	4
1.3.	Formulación del problema	4
1.3.1.	Problema general:.....	4
1.3.2.	Problemas específicos:	5
1.4.	Formulación de objetivos.....	5
1.4.1.	Objetivo general:	5
1.4.2.	Objetivos específicos:.....	5
1.5.	Justificación de la Investigación	6

1.6.	Limitaciones de la investigación.....	8
------	---------------------------------------	---

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	9
2.2.	Bases teóricas – científicas	13
2.2.1.	Aprendizaje basado en problemas.....	13
2.2.2.	Conciencia ambiental	23
2.3.	Definición de términos básicos	35
2.4.	Formulación de hipótesis	36
2.4.1.	Hipótesis general	36
2.4.2.	Hipótesis específica.....	36
2.5.	Identificación de variables	37
2.5.1.	Variable independiente.....	37
2.5.2.	Variable dependiente	37
2.5.3.	Variables intervinientes.....	37
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	38

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	41
3.2.	Nivel de Investigación.....	41
3.3.	Métodos de investigación	42
3.4.	Diseño de Investigación	42
3.5.	Población y muestra.....	43
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	44

3.7.1. Validación del instrumento.....	44
3.7.2. Confiabilidad Del Instrumento.....	44
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	45
3.9. Tratamiento estadístico	45
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	45

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	47
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.	48
4.3. Prueba de Hipótesis	55
4.3.1. Prueba de hipótesis general	55
4.3.2. Prueba de hipótesis específica 1.....	56
4.3.3. Prueba de Hipótesis específica 2.....	58
4.3.4. Prueba de Hipótesis específica 3.....	59
4.4. Discusión de resultados.....	60

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	38
Tabla 2 Muestra de estudio	43
Tabla 3 Cuestionario sobre conciencia ambiental	44
Tabla 4 Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP	45
Tabla 5 Nivel de conciencia cognitiva	48
Tabla 6 Nivel de conciencia	49
Tabla 7 Nivel de conciencia conativa	50
Tabla 8 Nivel de conciencia activa	50
Tabla 9 Nivel de conciencia cognitiva	51
Tabla 10 Nivel de conciencia afectiva	52
Tabla 11 Nivel de conciencia conativa	53
Tabla 12 Nivel de conciencia activa	54
Tabla 13 Correlación de Pearson entre el ABP y Conciencia Ambiental	56
Tabla 14 Correlación de Pearson entre el ABP y la conciencia cognitiva	57
Tabla 15 Correlación de Pearson entre el ABP y la conciencia afectiva	58
Tabla 16 Correlación de Pearson entre el ABP y la conciencia conativa	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de conciencia cognitiva	48
Figura 2 Nivel de conciencia afectiva	49
Figura 3 Nivel de conciencia conativa	50
Figura 4 Nivel de conciencia activa	51
Figura 5 Nivel de conciencia cognitiva	52
Figura 6 Nivel de conciencia afectiva	53
Figura 7 Nivel de conciencia conativa	54
Figura 8 Nivel de conciencia activa	55

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Los cambios climáticos del medio ambiente se constituyen en problemas emergente de gran envergadura, la desaparición paulatina de especies animales y vegetales a lo largo del planeta son el inicio de una catástrofe sin precedentes, según (Madero, 2020) argumenta que los crecientes problemas ambientales afectan cada día el medio natural debido a las decisiones individuales que se toma, los que con el tiempo forman parte del comportamiento colectivo que se va transmitiendo y normalizando en las sociedades diversas (p. 75).

(Pinto, 2004) manifiesta que los trabajos pedagógicos en el aula a través de la educación ambiental, debe estar desarrollado por el docente a cargo para desarrollar o fortalecer una conciencia ambiental y un respeto comprometido de comportamientos ecológicos con el propósito de servir de referente sólido para transmitir a las nuevas generaciones la responsabilidad medioambiental.

La diversidad de metodologías utilizadas en el aula a través del tiempo, han contribuido en la formación básica o profesional de los participantes a una

entidad educativa, sin embargo, hasta la actualidad se han venido utilizando enfoques que contribuyen de manera sesgada al desarrollo real de los conocimientos, es pertinente que se debe implementar estrategias que partan de una situación problemática y trabajar de manera pertinente cada proceso pedagógico, al respecto, (Jones, 1997) Señale que el aprendizaje basado en problemas implica la implementación y planificación del aprendizaje, incluidos los procesos de investigación y toma de decisiones, el desarrollo de estrategias para el trabajo independiente y, finalmente, la presentación del producto final a una audiencia. (p. 182).

Los resultados académicos obtenidos en las pruebas ECE desarrollados en nuestro país ubican el aprendizaje de ciencias en educación básica se encuentra en condiciones casi iguales a los resultados obtenidos en el 2018 y 2022, donde los niveles de logro se ubican en un 8.4 por debajo de inicio, 42.1 en inicio, 41.2 en proceso y un 8.4 satisfactorio; estos resultados correspondientes al 2018; en el 2022 en previo al inicio 8.0, un 43.9 en inicio; un 36.0 en proceso y un 12.2 en satisfactorio; estos resultados nos muestran que la mayoría de los estudiantes evaluados se encuentran en inicio a lo largo de la región de Ica donde se encuentra la provincia de Nazca. (Calidad, 2022)

Por otra parte, vivimos en una sociedad de información muy exigente y el avance incesante de la ciencia y la tecnología, obliga tener un servicio educativo de calidad y que responda a las exigencias actuales, considerando el trabajo académico por competencias, los desempeños a partir del desarrollo de sesiones de aprendizaje.

En el contexto actual, la conciencia ambiental se ha convertido en una competencia esencial para enfrentar los desafíos globales relacionados con la

sostenibilidad y el cambio climático. Los estudiantes, como futuros ciudadanos, deben desarrollar una conciencia crítica sobre la relación entre las actividades humanas y el medio ambiente. Sin embargo, se observa que muchos estudiantes en la educación primaria no logran interiorizar adecuadamente la importancia del cuidado ambiental, lo que se manifiesta en prácticas poco sostenibles y en la falta de comprensión sobre la repercusión de sus acciones en el entorno natural (Morin, 2011).

En la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca, la problemática es evidente en los estudiantes de quinto grado, quienes muestran un nivel bajo de conciencia ambiental, reflejado en su comportamiento cotidiano, como el uso inadecuado de recursos naturales y el manejo de residuos. A pesar de los esfuerzos por incluir contenidos ambientales en el currículo, estos parecen no ser suficientes para generar cambios significativos en las actitudes y prácticas de los estudiantes. De acuerdo con estudios previos, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) ha demostrado ser una estrategia efectiva para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas en temas ambientales (Barrows, 1996), ya que involucra a los estudiantes en situaciones reales y los motivar a encontrar soluciones a problemas concretos (Delisle, 1997).

El uso del ABP en el aula puede ser una respuesta efectiva para abordar la falta de conciencia ambiental, ya que promueve un aprendizaje activo y contextualizado. En este sentido, es necesario investigar cómo la implementación de esta estrategia podría contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de quinto grado de la institución mencionada, potenciando una actitud proactiva y responsable hacia el cuidado del medio ambiente.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

El trabajo de investigación se realizará en el distrito de Marcona, Provincia de Nazca, Región Ica, ubicado en los pisos ecológicos de un clima templado y húmedo, cuya altitud es de 406 m.s.n.m. zona de la costa.

1.2.2. Delimitación temporal:

Para realizar la presente investigación se tendrá como referencia el año académico correspondiente desde el mes de abril hasta diciembre del 2024.

1.2.3. Delimitación social:

(Unidad de análisis): Para describir y caracterizar el aprendizaje de los estudiantes del quinto grado en estricta relación con la conciencia ambiental a partir de la aplicación del aprendizaje basado en problemas.

1.2.4. Delimitación conceptual:

Para describir y caracterizar el aprendizaje de los estudiantes en lo referido a las competencias y capacidades del área de Ciencia y Tecnología referido exclusivamente a la conciencia ambiental en su fase de desarrollo o fortalecimiento, al mismo tiempo, la aplicación en el grupo experimental los procedimientos de la estrategia aprendizaje basado en problemas.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024?
- b) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024?
- c) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Establecer el grado de relación entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024.
- b) Establecer el grado de relación entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024.

- c) Establecer el grado de relación entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024.

1.5. Justificación de la Investigación

El presente trabajo de investigación es muy importante porque permite encontrar y validar estrategias de enseñanza efectivas y adecuadas utilizando procedimientos pedagógicos de aprendizaje basado en problemas para optimizar el desarrollo de la conciencia ambiental como proceso esencial para una conciencia ambiental efectiva.

Justificación teórica

El marco teórico de esta investigación se sustenta en la relevancia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como una metodología constructivista que promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el análisis crítico, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Según estudios previos, el ABP no solo mejora el rendimiento académico, sino que también facilita la comprensión profunda de conceptos complejos, como la conciencia ambiental (Delisle, 1997). Asimismo, la educación ambiental, de acuerdo con autores como Morin (2011), es un pilar fundamental para formar individuos responsables, conscientes de su entorno y comprometidos con la sostenibilidad. El uso de estrategias pedagógicas activas, como el ABP, contribuye al logro de estos objetivos, integrando la teoría con la práctica de manera efectiva.

Justificación práctica

De hecho, esta investigación tiene implicaciones directas para mejorar el proceso educativo, especialmente para crear estudiantes más conscientes y

responsables con el medio ambiente. La institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona encontró que los estudiantes tuvieron dificultades para relacionar contenidos teóricos con situaciones prácticas relacionadas con la protección del medio ambiente. Implementar el ABP permitirá a los estudiantes enfrentar problemas ambientales de su contexto, lo que puede generar cambios en su comportamiento y actitud hacia el medio ambiente. De esta manera, los resultados de esta investigación podrían servir de guía para que otros docentes adapten sus métodos de enseñanza en pro de una educación más integral y significativa.

Justificación metodológica

La investigación se fundamenta metodológicamente en un enfoque cualitativo y cuantitativo, mediante el cual se pretende analizar el impacto de la estrategia ABP en el desarrollo de la conciencia ambiental. Este enfoque mixto es adecuado porque permite no solo medir el nivel de conciencia ambiental antes y después de la intervención pedagógica, sino también explorar las percepciones y actitudes de los estudiantes frente a los problemas ambientales. De esta manera, se podrá obtener una visión completa de cómo el ABP influye en el aprendizaje y en la modificación de conductas en relación con el medio ambiente, lo que contribuirá a la validez de los resultados obtenidos.

Justificación epistemológica

Desde el punto de vista de la epistemología, este estudio se basa en el principio del constructivismo, que cree que el conocimiento no se transmite pasivamente, sino que se construye activamente interactuando con el entorno y resolviendo problemas prácticos (Vygotskis, 1978). PBL sigue esta tendencia al colocar a los estudiantes en el centro del proceso de aprendizaje y alentarlos a

desarrollar su conocimiento a través de la investigación, la colaboración y la reflexión. Esta estrategia permite a los estudiantes desarrollar una comprensión más fundamentada y práctica de los problemas ambientales y adaptarse a una visión del aprendizaje como un proceso dinámico y con un propósito.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las principales dificultades y limitaciones son los siguientes:

De carácter bibliográfico, no se encontraron textos actualizados relacionados con este estudio en las diversas bibliotecas utilizadas para promover el conocimiento de este estudio, la mayoría de ellos se encontraron en línea y solo se encontraron textos desactualizados en las bibliotecas.

De carácter económico, esta es otra limitación relacionada con la investigación y está muy relacionada con la financiación de todos los aspectos de la misma, como desde el uso de herramientas, el acceso a bibliografías actualizadas, etc. La realización exitosa de un trabajo de investigación requiere la solvencia de recursos económicos suficientes.

De nivel práctico: Hay estudiantes de quinto grado, pero los resultados se pueden generalizar a otros grados para obtener resultados para sus aplicaciones.

Factor tiempo, El tiempo es una limitación importante para la obtención de la información necesaria y su adecuada evaluación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

A nivel Internacional

Ayerbe y Perales (2020), en Granada, España; investigó en el ESO (Educación secundaria obligatoria de España) investigó la eficacia del aprendizaje basado en proyectos (ABP) para promover la conciencia ambiental entre los estudiantes de secundaria. El objetivo de su estudio era determinar si este enfoque podría contribuir a la conciencia ambiental de los estudiantes de la ESO. En su trabajo destacó que el beneficio educativo que aporta el ABP a los estudiantes es ampliamente reconocido, por lo que se considera una herramienta adecuada para la sensibilización ambiental. Para ello, diseñamos e implementamos un proyecto ambiental para alumnos de cuarto de la ESO y evaluamos los resultados mediante pruebas previas y posteriores. Los resultados mostraron que después de la implementación del programa, el nivel de conciencia ambiental de las personas aumentó significativamente, aumentando el valor promedio de 60,65 en la prueba previa a 64,80 en la prueba posterior. El análisis

estadístico de la prueba t de muestras dependientes mostró un aumento significativo entre las dos evaluaciones ($t = -4,326$; $p < 0,001$) y un tamaño del efecto alto ($d = 0,84$). En la subescala ambiental, la puntuación media previa a la prueba fue 34,36 y aumentó a 37,46 en la prueba posterior, una diferencia estadísticamente significativa ($t = -4,276$; $p < 0,001$) con un tamaño del efecto de $d = 0,83$. Finalmente, la puntuación media en la subescala de intenciones conductuales aumentó de 26,19 en el pretest a 27,35 en el posttest, mostrando también una diferencia significativa ($t = -2,51$; $p < 0,05$) y un tamaño del efecto Moderado ($d = 0,49$).

López (2021) se ha realizado un estudio cuyo objetivo principal ha sido evaluar si el aprendizaje basado en proyectos (ABP) es un método eficaz para aumentar el nivel de conciencia ambiental entre los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Los resúmenes de las investigaciones muestran que el ABP se destaca como un método positivo para involucrar a los docentes debido a su capacidad para promover la autonomía de los estudiantes, facilitar la exploración del mundo real y promover un aprendizaje más profundo. Estas características la convierten en una estrategia didáctica adecuada para la educación científica, especialmente la educación ambiental. El estudio utilizó métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos) para investigar la efectividad del ABP en el proceso de aprendizaje. Los resultados fueron positivos, demostrando que el ABP es eficaz para mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes. El estudio también se centra en cuestiones como la contaminación acústica, el mantenimiento de zonas verdes y la protección de los ecosistemas fluviales. Utilizando una escala Likert, los resultados mostraron que el ítem fue particularmente eficaz para mejorar la dimensión emocional de la conciencia

ambiental, mejorando significativamente la subescala "protección ambiental".

A nivel nacional

Ñaccha (2020) se realizó un estudio para conocer cómo el aprendizaje basado en programas (ABP) de los estudiantes de la institución educativa “Perú España” del distrito de Villa el Salvador, Lima – Perú; se relaciona con la cultura ambiental. Diseño de investigación presencial. La muestra estuvo compuesta por 76 estudiantes de las instituciones antes mencionadas quienes respondieron el cuestionario estructurado utilizado para la recolección de datos. Los resultados se procesaron mediante el software SPSS versión 26, que facilitó la integración de los resultados de la encuesta y la creación de tablas y gráficos para su interpretación. Se utilizó el coeficiente de comparación Rho de Spearman para los análisis estadísticos inferenciales. El análisis reveló una relación significativa entre la implementación del ABP y la cultura ambiental de los estudiantes. En particular, los resultados mostraron que con el uso continuo de ABP, se observaron mejoras significativas en la cultura ambiental de los estudiantes ($r_s = 0,960$; $p < 0,05$).

Castillo (2017) ha realizado un estudio, en Lima – Perú, con el objetivo de conocer en qué medida la organización de talleres de reciclaje contribuye a la sensibilización ambiental de los niños de primaria del centro educativo Manuel Arévalo 109 "Jesús de Nazaret". El estudio utilizó un método experimental hipotético-deductivo y adoptó un diseño cuasiexperimental. Se utilizó una prueba de conciencia ambiental como herramienta de recolección de datos. Fue probado por un panel de expertos y la confiabilidad alfa de Cronbach fue de 0,89, lo que indica su confiabilidad. La muestra aleatoria estuvo compuesta por 60 niños divididos en grupos experimentales y de control. Los datos obtenidos se

analizaron mediante pruebas paramétricas, asumiendo una distribución normal, para probar las hipótesis. Los resultados más consistentes se observaron en el grupo experimental: antes de la intervención, el 31% de los estudiantes mostraba una buena conciencia ambiental, mientras que después del taller, el 47% tenía muy buena conciencia ambiental. Al analizar la diferencia de puntaje entre el pretest y posttest de conciencia ambiental en el grupo experimental, encontramos que $t=-5,691$, $p=0,001$, significativo ($p<0,01$). También se compararon los resultados post-test del grupo experimental y del grupo control y se encontró que $t=-7.691$, $p=0.001$ ($p<0.01$), confirmando que el uso de talleres de reciclaje tiene un efecto positivo en la capacitación. Desarrollar la conciencia ambiental de los niños.

A nivel Local

Hanco (2023) realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación del aprendizaje Basado en problemas (ABP) con la cultura ambiental de la institución educativa “Nuestra Señora del Carmen” N° 31 en Yanacancha, Pasco. Para ello se utilizaron métodos cuantitativos básicos, modelos no experimentales y coeficientes de correlación descriptivos. Se utilizó un enfoque post hoc en una muestra probabilística de 95 estudiantes a quienes se les administraron dos cuestionarios: uno para evaluar el aprendizaje basado en proyectos y el otro para evaluar la cultura ambiental. Los resultados mostraron que el 46,3% de los estudiantes mostró un nivel normal en el uso del ABP, mientras que el 51,6% mostró un nivel medio en cultura ambiental. Además, utilizando el coeficiente Rho de Spearman, se calculó que existe correlación significativa entre DzBP y la cultura ambiental ($p=0,000\leq 0,05$; $Rho=0,517$). Además, existe una correlación significativa entre las dimensiones ABP y contexto ambiental ($p=0,000\leq 0,05$;

Rho=0,406), contexto social ($p=0,005 \leq 0,05$; Rho=0,289) y contexto político ($p=0,000 \leq 0,05$; Rho=0,352) y origen económico ($p=0,000 \leq 0,05$; Rho=0,474).

Ramírez et al. (2023) realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre la conciencia ambiental y las actitudes ambientales en el año 2021 en la Institución de Educación Técnica Industrial No. 35005 de Oxapampa, estudiantes de sexto grado "A", Padre Bardo Bayerle. Se construyen tipos básicos de métodos cuantitativos y constructos relacionados. Se utilizó una muestra aleatoria de 25 estudiantes de primaria y se utilizaron listas de verificación y escalas Likert para medir las principales variables del estudio. Los resultados mostraron una correlación positiva y moderada ($r = 0,751$) entre conciencia ambiental y actitud ambiental, la cual fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Esto demuestra que a medida que aumenta la conciencia ambiental de los estudiantes, también mejora su actitud hacia el cuidado del medio ambiente y viceversa. Un valor p (0,000) confirma que esta asociación es muy significativa y descarta la posibilidad de que la comparación observada sea un artefacto del azar. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se concluye que efectivamente existe una correlación significativa entre la conciencia ambiental y la actitud hacia el medio ambiente entre los estudiantes estudiados.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Aprendizaje basado en problemas

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia educativa que centra al estudiante como protagonista en la construcción de su conocimiento, utilizando problemas del mundo real como punto de partida para el proceso de aprendizaje. Esta metodología promueve el aprendizaje autodirigido, al permitir que los estudiantes identifiquen sus propias necesidades de conocimiento y se

encarguen de buscar la información relevante para resolver los problemas planteados (Savery & Duffy, 1995). Además, el ABP corresponde al nivel de conocimientos previos del estudiante, ya que los problemas se diseñan de manera que conectan con lo que ya saben y los impulsan a profundizar y expandir su comprensión (Schmidt, 1993).

Una característica esencial del ABP es que conduce a la toma de decisiones informadas, lo que fomenta en los estudiantes la capacidad de analizar situaciones y tomar decisiones estratégicas para resolver problemas (Hmelo-Silver, 2004). Esta metodología también estimula el pensamiento crítico, el razonamiento y el análisis, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas superiores al abordar problemas complejos (Barrows, 1986). Otro de los beneficios clave del ABP es que incrementa el interés de los estudiantes por el tema, debido a que la naturaleza del problema es motivador y relevante para su contexto y entorno (Hung, 2008).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque metodológico en el que los estudiantes participan activamente en la resolución de problemas reales y complejos para desarrollar sus competencias. De acuerdo con Savery y Duffy (1995), el ABP estimula el aprendizaje autodirigido, ya que los estudiantes son responsables de identificar las áreas de conocimiento que necesitan profundizar para resolver los problemas planteados. Además, esta metodología parte de los conocimientos previos de los estudiantes, lo que facilita la integración y aplicación del nuevo conocimiento en contextos relevantes (Schmidt, 1993).

El ABP está diseñado para que los estudiantes tomen decisiones fundamentadas en el análisis crítico de la información, fomentando la capacidad de resolver problemas de manera eficaz (Hmelo-Silver, 2004). A lo largo del

proceso, se promueve el pensamiento crítico, el razonamiento lógico y el análisis, ya que los estudiantes deben abordar el problema desde diferentes perspectivas y encontrar soluciones viables (Barrows, 1986). Asimismo, el ABP aumenta el interés de los estudiantes en el tema, debido a la naturaleza interactiva y aplicada del método, lo que genera una mayor motivación hacia el aprendizaje (Hung, 2008). En cuanto a su formato, el ABP es flexible y se puede adaptar a distintos entornos educativos, proporcionando una estructura que guía el proceso de aprendizaje sin limitar la autonomía del estudiante (Hmelo-Silver, 2004).

El aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia de enseñanza supone que los estudiantes son los protagonistas del aprendizaje. El proceso de aprendizaje se crea en base a las preguntas que surgen cuando los estudiantes e instructores participan en cada curso. Para la resolución de los problemas en ABP el trabajo se realizó en grupos de no más de 8 estudiantes, siguiendo las recomendaciones de diversos autores (Exley y Dennick, 2007; De Miguel et al., 2005; Morales-Bueno y Landa-Fitzgerald, 2004). Iglesias, 2002) porque esta estrategia implica una colaboración en la que cada estudiante ha respondido previamente a los objetivos de aprendizaje (problemas a resolver). Esto requiere mucha atención por parte del docente, y si un gran número de estudiantes participan en la actividad profesional de desarrollar soluciones con la cooperación y orientación del docente, el costo de este trabajo será alto.

El aprendizaje basado en problemas es una nueva forma de enseñar que se caracteriza por estar centrada en problemas porque: “todo conocimiento comienza con preguntas” (Freire y Faundez, 2013, p. 69). Esto es lo que descubrieron los estudiantes: el ABP es una alternativa a la enseñanza tradicional. Los profesores de ABP no transmiten mensajes directamente, sino que utilizan

las matemáticas socráticas como una estrategia de curiosidad para estimular el desarrollo de habilidades metacognitivas necesarias para aprender a aprender. (Gutiérrez et al., 2007, p.7).

Por tanto, el ABP: “Es una estrategia de enseñanza importante para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes” (Díaz y Hernández, 2010, p. 34). Según esta recomendación, la estrategia siempre abordará específicamente el problema que es el inicio del conocimiento. Algo inquietante, algo incomprensible y desconocido lo sorprende, de alguna manera lo obliga a buscar la solución más adecuada, y por supuesto le surge una situación problemática, es decir, una impresión confusa, poco clara, con bajo grado de internalización; sugiere que algo no es así, que hay una disonancia entre lo conocido y lo desconocido. (Cogollo, 2009, p. 18).

Cuando un estudiante se encuentra en esta situación problemática, como sugiere Furman (2001), primero debe identificar el problema. Este es el inicio de una investigación que incluirá observación de conflictos cognitivos y búsquedas bibliográficas, y debe ser desafiante, interesante y motivadora para que los estudiantes se interesen en encontrar soluciones” (Morales y Landa, 2004, p. 152). Por ello, sugiere una serie de estrategias para la resolución y resolución de problemas: por ejemplo, cuando los estudiantes se enfrentan a un problema cuya estrategia de solución no está clara, hay un enunciado en el que las palabras que lo acompañan son no sumar, aumentar, sumar, donde, resultado, un situación que no tiene sentido y conduce a un mal rendimiento estudiantil, como si su aprendizaje estratégico estuviera funcionando con solo unos pocos problemas estructurales muy obvios (Bedoya y Ospina, 2014, p. 22).

Es en este proceso: “La tarea primordial de los educadores es transmitir la

construcción del aprendizaje. También juegan un papel esencial en la formación de las identidades de los estudiantes” (Blanco y Sandoval, 2014, p. 16). En resumen, este paradigma trata sobre el estudiante y los problemas por los que tiene que pasar.

El ABP activa diferentes habilidades, habilidades y talentos porque el aprendizaje es un proceso en el que las experiencias de la vida cambian nuestro comportamiento actual y futuro. El aprendizaje se refleja en hábitos, actitudes, habilidades, comprensión, conocimiento y memoria. El aprendizaje es parte de nuestra vida diaria. En general, creemos que el aprendizaje es algo natural y normal que no requiere planificación. Incluso aprender es una parte tan importante de la vida diaria como comer, dormir y respirar. (Arce, 2008, p.24).

El ABP suele caracterizarse por el siguiente desarrollo: La resolución de problemas se considera un proceso que crea un proceso mental en el que el alumno combina diversos elementos, conocimientos, habilidades, habilidades, reglas y conceptos adquiridos durante el proceso de aprendizaje. (Iriarte, 2011, p.4).

Entonces: “En este sentido, se puede decir que la resolución de problemas ocupa un lugar central en la educación, porque estimula la capacidad de crear, pensar, razonar y analizar situaciones para luego resolverlas” (Pérez y Ramírez, 2011, p. 171). Cuando se trata de ABP, es importante considerar el desarrollo del razonamiento crítico, la reflexión y la creatividad. Los rasgos característicos del ABP son los siguientes: tiene como objetivo promover el pensamiento crítico, desarrollar una visión holística de la realidad, estimular el aprendizaje independiente, desarrollar el hábito de trabajar en equipo y enseñar la capacidad de aprender y afrontar la situación. (Gutiérrez, et al., 2012, p.6).

Así: “El ABP incluye el cultivo del pensamiento crítico en el propio proceso de aprendizaje; no lo incluye como algo extra, sino como parte del mismo proceso de aprendizaje interactivo” (Poot-Delgado, 2013, p. 309). Al cultivar el pensamiento crítico, tendrás un aprendiz crítico, a saber: un pensador crítico es una persona que generalmente es curiosa, está bien informada, cree en la razón y es abierta en su evaluación; tener cuidado al evaluar y retractarse cuando sea necesario, tener cuidado en la búsqueda de información relevante. (Rodríguez, 2011, p. 32).

Beneficios del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología educativa centrada en el estudiante, donde se presentan problemas complejos y reales como punto de partida para el aprendizaje, con el objetivo de desarrollar competencias cognitivas, afectivas y prácticas en los estudiantes. Esta estrategia ha sido ampliamente estudiada y aplicada en diversos campos de la educación, siendo reconocida por estimular el aprendizaje autónomo y profundo. Donde se puede indicar la función del ABP en:

A) Estimula el aprendizaje autodirigido

El ABP promueve el aprendizaje autodirigido al hacer que los estudiantes se enfrenten a problemas reales y se vean motivados a buscar activamente la información que necesitan para resolverlos. Savery y Duffy (1995) sostienen que, en esta metodología, los estudiantes asumen la responsabilidad de su proceso de aprendizaje, identificando las brechas de conocimiento y tomando decisiones sobre cómo abordarlas. Según Loyens, Magda y Rikers (2008), el aprendizaje autodirigido fomenta la autonomía, la motivación y la autoeficacia de los estudiantes, ya que deben organizar su tiempo y recursos para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

Uno de los beneficios más importantes del ABP es que promueve el aprendizaje autodirigido, que es una habilidad esencial para el aprendizaje permanente. En un contexto de ABP, los estudiantes tienen el control de su proceso de aprendizaje al decidir qué necesitan aprender para resolver un problema determinado. Loyens, Magda y Rickers (2008) sostienen que el aprendizaje autodirigido desarrolla habilidades como la gestión del tiempo, la identificación de recursos apropiados y la evaluación crítica de la información. Esto es especialmente importante en la era de la información, donde los recursos están disponibles en muchas formas, pero la capacidad de ver su relevancia y precisión es fundamental.

B) Corresponde al nivel de conocimientos previos.

El ABP se basa en el principio de que el aprendizaje debe estar vinculado al conocimiento previo de los estudiantes. Schmidt (1993) explica que las preguntas están diseñadas para aprovechar el conocimiento previo de los estudiantes, permitiendo una integración más efectiva de nuevos conocimientos. De esta manera, el ABP ayuda a activar el conocimiento existente y utilizarlo como base para el desarrollo de nuevas habilidades y conceptos esenciales para un aprendizaje significativo (Ausubel, 1968).

El ABP también se basa en activar los conocimientos previos de los estudiantes y es útil para integrar nuevos conocimientos. Según Schmidt (1993), los problemas de ABP están diseñados para ser resueltos calculando en los conocimientos previos de los estudiantes, lo que hace que los nuevos aprendizajes sean más significativos. Este enfoque es consistente con los principios de Ausubel (1968), quien argumentó que el aprendizaje es más efectivo cuando se integran nuevos conceptos en las estructuras cognitivas

existentes de los estudiantes. Además, al activar conocimientos previos, los estudiantes pueden identificar lagunas en su comprensión y sentirse motivados para llenarlas.

C) Conduce a la toma de decisiones para solucionar el problema.

El ABP no solo se enfoca en la adquisición de conocimiento, sino también en el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones informadas. Hmelo-Silver (2004) destaca que, al enfrentarse a problemas complejos, los estudiantes deben analizar diversas alternativas y tomar decisiones estratégicas para resolverlos. Este proceso de toma de decisiones involucra una evaluación crítica de la información, lo que fomenta un pensamiento reflexivo y responsable.

El proceso de resolución de problemas en el ABP fomenta la toma de decisiones fundamentadas. A medida que los estudiantes enfrentan problemas complejos y reales, deben tomar decisiones estratégicas sobre qué información es relevante, cómo organizarla y cómo aplicarla en la solución del problema. Hmelo-Silver (2004) argumenta que esta experiencia fomenta habilidades importantes como la evaluación de riesgos, la consideración de múltiples perspectivas y la reflexión crítica sobre las consecuencias de las decisiones. El desarrollo de estas habilidades es fundamental para preparar a los estudiantes para el mundo real, donde las decisiones informadas son cruciales.

D) Estimula el pensamiento, razonamiento y análisis.

El ABP es una metodología que promueve el pensamiento crítico, el razonamiento lógico y el análisis profundo. Barrows (1986) señala que los estudiantes no solo deben encontrar soluciones, sino que también deben

justificar y argumentar sus respuestas, lo que requiere un análisis riguroso de los problemas. Esto, a su vez, fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como la evaluación y síntesis de la información, aspectos clave en el aprendizaje de calidad.

El ABP fomenta el pensamiento crítico al involucrar a los estudiantes en un proceso activo de pensamiento y análisis. Según Barrows (1986), Los estudiantes deben analizar los problemas desde diferentes perspectivas, formular hipótesis, evaluar alternativas y sacar conclusiones basadas en evidencia. Este proceso es esencial para desarrollar habilidades cognitivas superiores como la evaluación y la síntesis, que son esenciales no solo en el ámbito académico sino también en la vida profesional. Además, la estructura del ABP incluye una reflexión sobre el proceso y los resultados del aprendizaje, lo que puede promover una mejor metacognición y ayudar a los estudiantes a mejorar continuamente sus estrategias de aprendizaje.

E) Aumenta el interés en el tema.

Otro beneficio del ABP es su capacidad para aumentar la motivación y el interés de los estudiantes por los temas tratados. Hung (2008) sugiere que la relevancia de los problemas presentados, junto con el enfoque activo de la metodología, genera un mayor compromiso en los estudiantes, quienes encuentran significado en el proceso de aprendizaje al relacionarlo con situaciones del mundo real. La naturaleza desafiante del ABP motiva a los estudiantes a participar activamente en el proceso, lo que lleva a una mayor implicación emocional e intelectual.

ABP hace que los estudiantes estén más comprometidos emocional e intelectualmente. Hung (2008) cree que la resolución de problemas prácticos

y significativos es una de las principales razones por las que el ABP mejora la motivación de los estudiantes. Si las preguntas se relacionan con situaciones reales o son relevantes para los estudiantes, estos se sienten más interesados y comprometidos con el aprendizaje. Este mayor interés conduce a una participación más activa en el proceso de aprendizaje y una mejor retención del conocimiento. Además, también ayuda a crear un entorno de aprendizaje más dinámico y estimulante cuando los estudiantes trabajan en equipos y comparten sus ideas y perspectivas con otros.

F) Formato flexible y adaptable

Finalmente, el formato del ABP es flexible y se puede aplicar a una variedad de contextos educativos y disciplinas. Hmelo-Silver (2004) describe al ABP como una metodología que, aunque sigue una estructura, permite adaptaciones según las necesidades del grupo de estudiantes, el tipo de problemas y los objetivos de aprendizaje. Esta flexibilidad es clave para garantizar que el método pueda ser utilizado tanto en contextos tradicionales como innovadores, logrando siempre una alta participación del estudiante.

El formato del ABP es extremadamente adaptable y flexible, lo que le permite ser implementado en una variedad de contextos educativos. Hmelo-Silver (2004) subraya que, aunque el ABP sigue una estructura de resolución de problemas, es lo suficientemente flexible para ajustarse a diferentes grupos de estudiantes, disciplinas y niveles educativos. En la práctica, esto significa que el ABP puede ser utilizado tanto en entornos formales de educación superior como en aulas de primaria y secundaria, adaptando la complejidad de los problemas a las capacidades de los estudiantes. Esta flexibilidad hace del ABP una metodología ideal para preparar a los

estudiantes en el desarrollo de competencias clave del siglo XXI, como el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

El ABP se basa en un enfoque de aprendizaje constructivista, donde los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno y la resolución de problemas. Según Piaget (1972), el aprendizaje es un proceso activo, y Vygotsky (1978) agregó que este proceso se produce de forma colaborativa en la interacción con otros. Además, el ABP promueve el aprendizaje autodirigido, donde los estudiantes se encargan de su propio progreso, identificando áreas donde necesitan aprender más, tal como destacan Loyens, Magda y Rikers (2008). En este sentido, el ABP conecta el nuevo conocimiento con lo que los estudiantes ya saben, lo que, según Schmidt (1993), facilita la integración del nuevo aprendizaje de forma significativa. Asimismo, Hmelo-Silver (2004) señala que el ABP ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de toma de decisiones, ya que deben evaluar distintas alternativas y optar por la mejor.

2.2.2. Conciencia ambiental

Conciencia proviene de la palabra latina conscientia y se define como "la conciencia del hombre de sí mismo y de su entorno". (Educación ambiental, 2016, p. 17) 8). Según Educación Ambiental (2016), el ambiente se define como: entorno o conjunto de influencias y condiciones que nos rodean, especialmente el entorno en el que viven las personas o la sociedad en su conjunto. Esto significa que incluye no sólo el espacio para el desarrollo de la vida, sino también los organismos, los objetos, el agua, el suelo, el aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura. (artículo 8). Impacto ambiental Continuado de. Una perspectiva sostenible mejora la calidad de vida y desarrolla

el potencial productivo y respeta las características culturales que diferentes grupos de personas quieren preservar como base y significado de sus vidas. (p. 33).

La conciencia ambiental se refiere a "los valores expresados hacia el medio ambiente, entendido como la suma de los entornos natural, social, cultural, económico y tecnológico". (Educación ambiental, 2016, p. 17) 8). Este concepto surge de la preocupación por mejorar la calidad del medio ambiente y, sobre todo, aumentar el entusiasmo de las personas y el desarrollo respetuoso con el medio ambiente, centrándose en la conciencia existencial. Además, tal como lo describen Corraliza et al. (2004) Las actitudes hacia la gestión ambiental surgen precisamente para resolver problemas técnicos intratables y problemas de oficina, porque a través del entrenamiento de actitudes y el compromiso social es posible crear cambios sociales en las personas, mejoras especialmente en sus estilos de vida en un ambiente saludable.

El desarrollo de la conciencia ambiental se refiere al proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimientos, valores y comportamientos que los capacitan para comprender el impacto de sus acciones sobre el medio ambiente y actuar de manera responsable frente a los desafíos ambientales (Hungerford & Volk, 1990). Este concepto incluye varias dimensiones importantes: la conciencia cognitiva , que implica el conocimiento y la comprensión de los problemas ambientales y sus causas (Hines, Hungerford & Tomera, 1987); la conciencia afectiva , relacionada con los sentimientos, actitudes y valores que las personas desarrollan hacia el entorno natural (Pooley & O'Connor, 2000); la conciencia conativa , que se refiere a la motivación y la intención de actuar en favor del medio ambiente (Kollmuss & Agyeman, 2002); y finalmente, la conciencia activa

, que implica la toma de medidas concretas para resolver problemas ambientales (Chawla, 1998).

El desarrollo de la conciencia ambiental se puede operacionalizar como el proceso mediante el cual los individuos adquieren y aplican conocimientos, actitudes y comportamientos que les permiten reconocer y actuar frente a los problemas ambientales. En términos de conciencia cognitiva, este desarrollo implica que los individuos identifiquen y comprendan los problemas ambientales, sus causas y posibles soluciones (Hines, Hungerford & Tomera, 1987). La conciencia afectiva se refiere a la internalización de sentimientos y valores relacionados con la naturaleza, lo que genera una conexión emocional con el medio ambiente (Pooley & O'Connor, 2000). La conciencia conativa se manifiesta en la intención y motivación para adoptar comportamientos responsables hacia el medio ambiente (Kollmuss & Agyeman, 2002), mientras que la conciencia activa se refleja en la puesta en práctica de acciones concretas para la protección y conservación del entorno natural (Chawla, 1998).

Está claro que cualquier estudio sobre la viabilidad de mejoras ambientales en la comunidad local es crucial en términos de los aspectos culturales, sociales, económicos, educativos y especialmente relacionales de la interacción humana cotidiana. La actitud personal de las personas hacia la protección del medio ambiente es importante.

a) Actitud ambiental: Se considera un aspecto importante y esencial de la humanidad, porque sin una actitud positiva y una visión de mejora del medio ambiente poco se desarrollaría. Ante esta situación es importante la actitud positiva que una persona debe mostrar dentro del entorno.

Según Álvarez y Vega (2009) Señalaron que las actitudes y emociones

positivas de las personas significan un comportamiento ecológico positivo, que se percibe como una actitud positiva hacia el medio ambiente. También señalaron que la actitud del futuro aún necesita trabajo y que las actividades medioambientales deben llevarse a cabo en las comunidades locales en lugar de culpar demasiado a los desastres naturales o fenómenos no planificados. Esta situación ha propiciado el desarrollo de estudios ambientales, especialmente de entrenamiento actitudinal, cuyo único fin es interiorizar las actitudes y patrones a seguir para proteger y preservar el medio ambiente. Vale la pena enfatizar que la conciencia ambiental se puede lograr si se establecen objetivos claros y se dividen los roles e informan sobre las diferentes cuestiones ambientales.

- b) Comportamiento ecológico:** la mayoría de las situaciones de esta naturaleza surgen precisamente porque las actitudes y el comportamiento de las personas hacia el entorno natural o ambiental no están desarrollados, y es un factor al que se debe prestar más atención entre la población, porque es relevante y está poco desarrollado, en todo caso. , la gente está algo preocupada, pero no se hace nada para detener esta contaminación a la que nuestro planeta está expuesto cada día. Entonces deberíamos formas y medios para crear conciencia y lograr que la gente se busque comprometa a mejorar nuestras actitudes y comportamientos medioambientales.

Para construir en el futuro una verdadera conciencia ambiental, es importante construir actitudes, desde la educación básica en la escuela, a través de visitas turísticas de los niños al medio natural, donde disfrutan regando, cultivando, sembrando y otro tipo de actividades. Los niños deben explorar la naturaleza desde pequeños y promover valores y compromisos

medioambientales (Corraliza y Collado, 2016).

- ✓ Buscar un comportamiento actitudinal positivo en el entorno natural.
- ✓ Desarrollar actividades en la naturaleza
- ✓ Buscar un comportamiento actitudinal positivo en el entorno natural.

Es bueno seguir promoviendo diferentes actitudes hacia la mejora del medio ambiente, desde las actividades humanas cotidianas hasta algunas actividades planificadas que pueden incluir la participación en talleres de sensibilización ambiental. Además, también se deben recomendar el reciclaje, seminarios sobre el valor del medio ambiente, visitas, charlas con padres y otras actividades que implican explorar las realidades ambientales sobre el terreno.

- c) **Contacto con la naturaleza:** Según Corraliza y Collado (2011) sugieren que cuanto antes los niños noten o internalicen el entorno natural, mejores serán sus actitudes futuras hacia el medio ambiente en el plano académico, social, actitudinal e incluso moral. En un entorno saludable, los niños están dispuestos a realizar otras actividades con entusiasmo y alegría, los aspectos estresantes ya no existen y ellos mismos fomentan el aprendizaje y el juego en la naturaleza.

En este sentido, la perspectiva y el objetivo que he formulado y concebido en este estudio con niños en Panau es involucrar a los niños en este contexto ambiental para aumentar y educar la conciencia ambiental, no solo este aspecto del medio ambiente, y afectar su desempeño académico. formación en diferentes áreas del currículum. También vale la pena enfatizar que las visitas al medio natural muchas veces ayudan a resolver los problemas de conducta de los niños e incluso ciertos trastornos psicológicos, ya que los

niños participan en diversas actividades de caminata, ejercicios, juegos en el medio natural, que sin duda ayudan a mejorar y fortalecer sus capacidades. Los errores en el entorno natural también pueden afectar la creatividad y la curiosidad del niño e incluso afectar su espontaneidad, pero este hecho se puede superar con la ayuda de profesionales o profesores e involucrando al niño en actividades de taller bajo el control de la naturaleza.

Dimensiones del desarrollo de la conciencia ambiental

El desarrollo de la conciencia ambiental es un proceso que involucra diversas dimensiones cognitivas, afectivas, conativas y activas en la formación de individuos comprometidos con el entorno. Esta conciencia implica un profundo entendimiento de los problemas ambientales, una conexión emocional con la naturaleza, la voluntad de actuar y la implementación de acciones concretas para proteger y conservar el ambiente. El desarrollo de la conciencia ambiental ha sido objeto de estudio desde diversas perspectivas, destacándose su importancia en la educación para promover comportamientos responsables y sostenibles.

El desarrollo de la conciencia ambiental es un proceso complejo que implica la transformación de la percepción, los valores y las actitudes de los individuos hacia el medio ambiente. Este concepto ha adquirido relevancia en las últimas décadas, especialmente en el contexto de la educación ambiental, donde se promueve una ciudadanía crítica y proactiva en la conservación y protección del entorno natural. Las investigaciones en este campo subrayan la importancia de abordar la conciencia ambiental desde un enfoque multidimensional, integrando aspectos cognitivos, afectivos, conativos y activos que influyen en el comportamiento de las personas en relación con el medio ambiente. Estas

dimensiones son interdependientes y esenciales para lograr un cambio de actitud y comportamiento en los individuos, que les permitan actuar de manera más consciente y responsable con respecto a su entorno.

Conciencia cognitiva

La conciencia cognitiva se refiere al conocimiento y comprensión que los individuos tienen sobre los problemas ambientales, así como las causas y consecuencias de dichos problemas. Este componente es esencial para que las personas reconozcan los desafíos ambientales y comprendan la relación entre sus acciones y el impacto en el entorno. Según Hungerford y Volk (1990), la conciencia cognitiva incluye la capacidad de identificar problemas ambientales, analizar las interacciones entre los seres humanos y la naturaleza, y entender las posibles soluciones. Este conocimiento proporciona la base para el desarrollo de comportamientos proambientales, ya que un mayor nivel de comprensión fomenta la conciencia crítica y el deseo de actuar.

La conciencia cognitiva representa la base del desarrollo de la conciencia ambiental, ya que involucra la comprensión del entorno natural y los problemas que lo afectan. Esta dimensión incluye el conocimiento sobre los sistemas ecológicos, las interacciones entre los seres humanos y el ambiente, y la identificación de problemas ambientales globales y locales. Según Hungerford y Volk (1990), el conocimiento sobre el ambiente es fundamental para que las personas puedan identificar los desafíos ambientales y, en consecuencia, adoptar una postura crítica frente a ellos. La adquisición de este conocimiento permite que los individuos comprendan las causas y consecuencias de los problemas ambientales, como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y el agotamiento de recursos naturales. Además,

este conocimiento facilita la formulación de posibles soluciones y fomenta la participación en iniciativas de conservación y protección ambiental.

Desde una perspectiva educativa, la conciencia cognitiva se desarrolla a través de la exposición a contenidos curriculares que incluyen temas ambientales y el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas, que promueven la indagación y el análisis crítico de los problemas ambientales. La educación ambiental busca no solo impartir conocimientos teóricos, sino también generar en los estudiantes una comprensión sistémica del ambiente, motivándolos a reflexionar sobre el impacto de sus acciones y el papel que pueden desempeñar en la solución de los problemas ambientales. En este sentido, autores como Gough (2002) sostienen que la educación ambiental debe fomentar un enfoque interdisciplinario, que integre aspectos científicos, sociales y éticos, para proporcionar a los individuos las herramientas cognitivas necesarias para entender la complejidad de las problemáticas ambientales.

Conciencia afectiva

La conciencia afectiva está relacionada con las emociones, sentimientos y valores que las personas desarrollan en relación con el medio ambiente. Pooley y O'Connor (2000) sostienen que la dimensión afectiva es crucial, ya que las emociones positivas hacia la naturaleza, como el amor, la admiración o el respeto, refuerzan la conexión emocional de los individuos con el entorno. Cuando las personas experimentan un apego afectivo hacia el ambiente, están más dispuestas a participar en acciones que lo protejan. El desarrollo de esta conciencia afecta directamente el compromiso emocional y motiva la participación en actividades ambientales, especialmente cuando los individuos sienten una responsabilidad personal hacia la preservación de los recursos naturales.

La conciencia afectiva se refiere a los valores, emociones y actitudes que las personas desarrollan hacia el ambiente. Esta dimensión afecta profundamente la forma en que los individuos se relacionan con el entorno natural, ya que las emociones pueden ser un poderoso motivador del comportamiento proambiental. Pooley y O'Connor (2000) sostienen que las emociones como el respeto, el amor y la admiración hacia la naturaleza influyen directamente en el deseo de protegerla y conservarla. La conciencia afectiva fomenta una conexión emocional con el ambiente que puede manifestarse en comportamientos más responsables y sostenibles, tales como la reducción del consumo de recursos, el cuidado de la biodiversidad y la participación en actividades comunitarias de conservación.

En el ámbito educativo, la conciencia afectiva puede desarrollarse a través de experiencias directas con la naturaleza, que permiten a los individuos sentir una conexión personal con el entorno. Louv (2005) resalta la importancia del contacto con la naturaleza para el desarrollo de una relación emocional positiva con el ambiente, lo que puede ser especialmente relevante en un contexto en el que muchas personas, particularmente las que viven en áreas urbanas, tienen un acceso limitado a los entornos naturales. Actividades como excursiones al aire libre, proyectos de huertos escolares, o la participación en campañas de limpieza ambiental pueden contribuir significativamente al desarrollo de esta conciencia afectiva, fomentando en los estudiantes una apreciación emocional por la naturaleza.

Conciencia conativa

La conciencia conativa se refiere a la intención y disposición de los individuos para actuar en favor del medio ambiente. Kollmuss y Agyeman (2002) sugieren que la conciencia conativa está estrechamente vinculada con la

motivación personal para adoptar comportamientos proambientales. Esta dimensión implica la voluntad de hacer un esfuerzo consciente para proteger el ambiente, traduciendo el conocimiento y las emociones en comportamientos efectivos. La conciencia conativa está influenciada tanto por factores internos, como la autoeficacia y la percepción de control sobre las acciones, como por factores externos, tales como el apoyo social y las normativas ambientales. La capacidad de las personas para sentirse competentes y responsables en la resolución de problemas ambientales es clave en la formación de esta conciencia.

La conciencia conativa está vinculada con la intención y la motivación de las personas para actuar a favor del medio ambiente. Esta dimensión se refiere a la disposición interna de los individuos para llevar a cabo acciones que protejan el entorno, lo cual es fundamental para transformar la conciencia ambiental en comportamientos proambientales concretos. Según Kollmuss y Agyeman (2002), la conciencia conativa se relaciona estrechamente con la percepción de autoeficacia, es decir, la confianza que las personas tienen en su capacidad para influir positivamente en el ambiente a través de sus acciones. La autoeficacia juega un papel crucial en la motivación para actuar, ya que cuando los individuos creen que sus acciones pueden marcar una diferencia, están más dispuestos a comprometerse con comportamientos proambientales.

La educación ambiental tiene un papel clave en el fortalecimiento de esta conciencia conativa, al proporcionar a los estudiantes las herramientas y los recursos necesarios para participar en actividades que promuevan la sostenibilidad. Además, el establecimiento de un entorno de apoyo, tanto en el ámbito escolar como en la comunidad, puede aumentar la motivación para actuar, ya que los estudiantes se sienten parte de un colectivo que por trabaja un objetivo

común. La creación de proyectos comunitarios y de redes de colaboración puede estimular el deseo de participar en iniciativas ambientales, fortaleciendo así la conciencia conativa.

Conciencia activa

La conciencia activa representa la dimensión más práctica del desarrollo de la conciencia ambiental, ya que involucra la acción directa para mitigar o prevenir problemas ambientales. Chawla (1998) enfatiza que la conciencia activa implica la participación en actividades que promueven la conservación, la restauración o la protección del medio ambiente, como el reciclaje, la reducción del consumo de recursos o el activismo ambiental. A través de la conciencia activa, los individuos aplican su conocimiento, emociones y motivación para generar cambios positivos en su entorno. Esta dimensión es fundamental para que el desarrollo de la conciencia ambiental se traduzca en acciones concretas y efectivas que ayuden a mejorar la calidad del ambiente.

La conciencia activa es la manifestación práctica del desarrollo de la conciencia ambiental. Esta dimensión implica la adopción de comportamientos proambientales y la participación activa en iniciativas que busquen la protección y mejora del ambiente. Chawla (1998) destaca que la conciencia activa es el resultado de la integración de los aspectos cognitivos, afectivos y conativos, que se traducen en acciones concretas para resolver problemas ambientales. Las personas que han desarrollado esta conciencia participante en actividades como el reciclaje, la reducción del consumo energético, la conservación de recursos naturales y el activismo ambiental.

En el contexto educativo, la conciencia activa puede fomentarse a través de proyectos y actividades que involucren a los estudiantes en la toma de

decisiones y en la acción directa sobre problemas ambientales. Programas de aprendizaje-servicio, donde los estudiantes diseñan y ejecutan proyectos que abordan desafíos ambientales en sus comunidades, son una forma efectiva de promover esta conciencia activa. Además, la participación en redes ambientales locales o internacionales puede ofrecer oportunidades para que los estudiantes tomen un rol más activo en la defensa del ambiente.

El desarrollo de la conciencia ambiental se puede entender como un proceso multidimensional que integra aspectos de conocimiento, emociones, motivación y acciones concretas hacia el medio ambiente. Desde la perspectiva de Hungerford y Volk (1990), el conocimiento ambiental, o la conciencia cognitiva, es fundamental para que las personas comprendan los desafíos del entorno y puedan formular soluciones adecuadas. Por su parte, Pooley y O'Connor (2000) destacan que las emociones, parte de la conciencia afectiva, son cruciales para fortalecer el compromiso de los individuos con la naturaleza. La conciencia conativa, descrita por Kollmuss y Agyeman (2002), se refiere a la motivación para actuar en favor del ambiente, mientras que la conciencia activa implica la adopción de acciones directas para resolver problemas ambientales, como lo señala Chawla (1998).

El desarrollo de la conciencia ambiental se entiende como un proceso integral que abarca varias dimensiones interrelacionadas. La conciencia cognitiva involucra el conocimiento sobre los problemas ambientales y las posibles soluciones, tal como señalan Hungerford y Volk (1990), quienes destacan la importancia de la comprensión de las interacciones humanas con la naturaleza. Por su parte, Pooley y O'Connor (2000) argumentan que la conciencia afectiva se relaciona con los sentimientos y valores positivos hacia el medio ambiente, lo que

refuerza una conexión emocional que promueve el cuidado ambiental. En cuanto a la conciencia conativa, Kollmuss y Agyeman (2002) explican que esta dimensión refleja la intención y disposición de las personas para actuar en favor del entorno, impulsada por la motivación y la autoeficacia. Finalmente, Chawla (1998) describe la conciencia activa como la fase en la que las personas traducen su conocimiento y emociones en acciones concretas, participando activamente en la protección y conservación del ambiente.

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje: “El término hace referencia a todo cambio que permite adquirir y asimilar, de manera duradera, determinados conocimientos, habilidades, competencias, normas de comportamiento, pautas y valores sociales” (Ander-Egg, 2016, p.27).

Ciencia: “Ciencia es un tipo de conocimiento caracterizado por la capacidad explicativa, la contrastación con los hechos, la capacidad predictiva, la formulación en términos de lenguaje matemático y la validez universal de sus afirmaciones” (Otero y Gilbert, 2016, p.43).

Crítica: “En términos intelectuales, es el análisis o examen de una idea o conjunto de ellas, en el propósito de poner a la vista sus debilidades o inconsistencias y proponer alternativas” (Otero y Gilbert, 2016, p.71).

Hipótesis: “Son conjeturas, proposiciones o especulaciones que el investigador ofrece como respuesta a su problema de investigación” (Ortiz, 2003, p.78).

Problema: “El término problema designa una dificultad que no puede resolverse automáticamente, sino que requiere una investigación, conceptual o empírica” (Ortiz, 2003, p.132).

Educación ambiental: La educación ambiental, un eje transversal en los contenidos del programa de Ecología como una estrategia de conservación del entorno natural mediante la educación. “La educación para una sociedad sostenible y equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto por todas las formas de vida. Es una educación que afirma valores y acciones, que contribuyen con la transformación humana y social y con la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente”. (Ramírez, 2018, p. 14).

Ecología. La ciencia estudia las relaciones entre los organismos vivos y su medio ambiente, lo que sugiere una perspectiva impredecible, ya que la tierra alude no exclusivamente a activos característicos, contiene la disposición de componentes físicos, naturales, mecánicos y sociales que impactan la vida de formas de vida, al igual que el efecto de los ejercicios humanos en estas variables. Las personas pueden ajustar y cambiar la tierra según nuestras necesidades, e incluso crear métodos falsificados. (Calixto, Herrera y Hernández, 2012. p. 10).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.

2.4.2. Hipótesis específica

- a) El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona,

Nazca – 2024, es significativa.

- b) El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.
- c) El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente

Aprendizaje basado en problemas

2.5.2. Variable dependiente

Conciencia ambiental

2.5.3. Variables intervinientes

- Grado de estudios
- Manejo de dispositivos informáticos
- Trabajo sincrónico y asincrónico

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	El ABP es un enfoque centrado en el estudiante que emplea problemas reales como medio para facilitar el aprendizaje. Según Savery y Duffy (1995), el ABP fomenta la autonomía de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, al instarlos a identificar lo que necesitan saber ya buscar activamente esa información. Además, como explica Schmidt (1993), esta metodología se conecta con los conocimientos previos de los estudiantes, lo que facilita que el nuevo conocimiento se construya sobre bases existentes. De acuerdo con Hmelo-Silver (2004), el ABP es eficaz para el desarrollo de habilidades de toma de decisiones, ya que obliga a los estudiantes a analizar diferentes alternativas y elegir la más adecuada. También, Barrows (1986) resalta que el ABP promueve el pensamiento crítico y el análisis, lo cual es fundamental para la resolución de problemas complejos. Además, el uso de problemas relevantes y motivadores aumenta significativamente el interés del estudiante en el tema, como sugiere Hung (2008). Finalmente, la flexibilidad del	El ABP se define operativamente como una estrategia en la que los estudiantes asumen un papel activo al enfrentar problemas auténticos. Savery y Duffy (1995) destacan que esta metodología promueve el aprendizaje autodirigido, ya que los estudiantes identifican y buscan la información que les resulta necesaria para resolver el problema. En este proceso, se vinculan los conocimientos previos de los estudiantes con el nuevo material, lo que facilita una integración más efectiva, como señala Schmidt (1993). Además, según Hmelo-Silver (2004), el ABP lleva a los estudiantes a tomar decisiones informadas, basadas en el análisis crítico de diversas alternativas para resolver los problemas planteados. Barrows (1986) subraya que esta metodología fomenta el pensamiento lógico y el análisis profundo, lo que es	Estimula aprendizaje autodirigido	Item: 1,2,3,4,5,6
			Corresponde al nivel de conocimientos previos	Item: 7,8,9
			Conduce a la toma de decisiones para solucionar el problema	Item: 10,1,12
			Estimula el pensamiento, razonamiento y análisis	Item: 13,14,15
			Aumenta el interés en el tema	Item: 16, 17
			Formato	Item: 18, 19, 20

	formato del ABP permite su aplicación en distintos contextos educativos, proporcionando una estructura que, sin ser rígida, guía a los estudiantes en su proceso de aprendizaje (Hmelo-Silver, 2004).	crucial para abordar problemas complejos. También, como menciona Hung (2008), el ABP incrementa el interés y la motivación del estudiante por el tema, debido a su enfoque práctico y dinámico. Por último, Hmelo-Silver (2004) señala que el formato del ABP es adaptable y flexible, permitiendo su implementación en diferentes contextos educativos mientras mantiene una estructura que guía el proceso de aprendizaje sin restringir la exploración autónoma.		
DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL	El desarrollo de la conciencia ambiental implica un proceso donde los individuos no solo adquieren conocimientos sobre el medio ambiente, sino también valores y actitudes que les permiten comprender el impacto de sus acciones en la naturaleza, lo que los impulsa a actuar de manera responsable (Hungerford). y Volk, 1990). En este sentido, la dimensión cognitiva se relaciona con el conocimiento acerca de los problemas ambientales y sus causas (Hines, Hungerford & Tomera, 1987), mientras que la conciencia afectiva se refiere a los sentimientos y actitudes que los	La operacionalización del desarrollo de la conciencia ambiental se basa en la adquisición y aplicación de conocimientos, actitudes y comportamientos que permiten a las personas identificar y responder a los problemas ambientales. En cuanto a la conciencia cognitiva, Hines, Hungerford y Tomera (1987) destacan que los individuos deben ser capaces de entender las causas y posibles soluciones de las problemáticas ambientales. Por otro lado, Pooley y	Conciencia cognitiva	Item: 1, 2, 3, 4, 5
			Conciencia afectiva	Item: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
			Conciencia conativa	Item: 13, 14, 15, 16, 17
			Conciencia activa	Item: 18, 19, 20, 21, 22

	individuos desarrollan hacia el entorno (Pooley y O'Connor, 2000). Además, la conciencia conativa abarca la intención de actuar en favor del medio ambiente, impulsada por la motivación intrínseca (Kollmuss & Agyeman, 2002). Finalmente, la conciencia activa se refleja en la ejecución de concretas y efectivas para enfrentar y mitigar los problemas ambientales acciones (Chawla, 1998).	O'Connor (2000) sugieren que la conciencia afectiva implica el desarrollo de una conexión emocional con el medio ambiente, lo que se refleja en valores positivos hacia la naturaleza. La conciencia conativa, según Kollmuss y Agyeman (2002), está relacionada con la motivación y la intención de actuar de manera proambiental, mientras que la conciencia activa, de acuerdo con Chawla (1998), implica la implementación de acciones concretas y efectivas para enfrentar los desafíos ambientales.		
--	---	--	--	--

Nota: Elaboración propia

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación a realizar es de tipo básica. Según Muntané (2010), esta investigación caracteriza porque se origina en un marco teórico y permanece en él. Así mismo Sanca (2011) menciona que, las investigaciones y experimentos se basan en un tema ampliándolo, creando a partir de éste, nuevas leyes o refutando las existentes

3.2. Nivel de Investigación

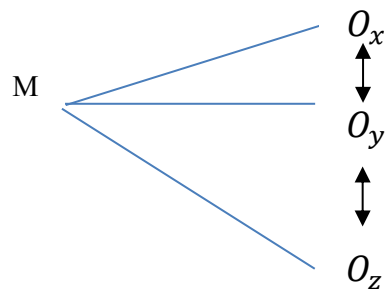
Según Hernández y Col. (2018), el presente estudio es de nivel descriptivo – correlacional. Es descriptivo debido a que se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de los grupos evaluados del fenómeno que se someterá a un análisis. En otras palabras, se recogerá información de manera independiente o conjunta sobre las variables de estudio. Del mismo modo, es correlacional porque tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre nuestras variables de estudio.

3.3. Métodos de investigación

Según Hernández y Col. (2018), el método utilizado es de enfoque cuantitativo debido a que, es secuencial y cada etapa precede a la siguiente. Además, los datos que se presentarán son producto de mediciones, se representan mediante números y se deben analizar con métodos estadísticos. Así mismo, se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos.

3.4. Diseño de Investigación

El presente estudio es de diseño No Experimental, transversal correlacional. Según Hernández y Col. (2018), en el diseño no experimental no hay ni manipulación intencional ni asignación al azar, las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observan tal como se han dado en su contexto natural. Así mismo, es transversal porque los datos se recolectaron en solo momento.



Donde:

M: Muestra

O: Observaciones

x, y, z: Sub indicaciones

3.5. Población y muestra

La población está conformada por la totalidad de estudiantes de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau del distrito de Marcona, provincia de Nasca en el área de Ciencia y Tecnología. Sin embargo, para la muestra se tomaron solamente dos grados de estudio.

Tabla 2 Muestra de estudio

Grado/sección	Cantidad de estudiantes
Quinto “a”	29
Quinto “c”	32
Total	61

Nota: Elaboración propia del investigador

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio se consideró las técnicas e instrumento de cuestionario y encuestas, debido a que se usar los instrumentos de medición de variables que plantea un listado de preguntas cerradas para obtener datos precisos, el cual permite calcular los resultados y obtener porcentajes que permitan un análisis rápido de los mismos.

Para la variable Conciencia Ambiental, se usó el instrumento, sacado de Condori (2022) “Cuestionario sobre conciencia ambiental” se utilizó el estadístico Alfa de Crombach. Este instrumento consta de 22 preguntas con escala de Likert (1, “Nunca”; 2, “Casi Nunca”; 3, “A veces”; 4, “Casi siempre”; 5, “Siempre”).

Par la variable Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se utilizó el instrumento “Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP”. Este instrumento consta de 20 preguntas con escala de Likert (1, “Completamente

en desacuerdo”; 2, “En desacuerdo”; 3, “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo”; 4, “De acuerdo”; 5, “Completamente de acuerdo”).

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Validación del instrumento

La validación del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, esta constó de 3 profesionales expertos en la materia (ver Anexos 4, 5, 6, 7, 8 9).

3.7.2. Confiabilidad Del Instrumento

Para la confiabilidad del instrumento “Cuestionario sobre conciencia ambiental” se utilizó el estadístico Alfa de Crombach. Este instrumento consta de 22 preguntas con escala de Likert (1, “Nunca”; 2, “Casi Nunca”; 3, “A veces”; 4, “Casi siempre”; 5, “Siempre”). El resultado de confiabilidad fue el siguiente:

Tabla 3 Cuestionario sobre conciencia ambiental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,878	61

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

En la tabla 3 se puede evidenciar el coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.878, el cual es mayor a 0.7, lo que nos indica que el instrumento es confiable.

Del mismo modo, para la confiabilidad del instrumento “Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP” se utilizó el estadístico Alfa de Crombach. Este instrumento consta de 20 preguntas con escala de Likert (1, “Completamente en desacuerdo”; 2, “En desacuerdo”; 3, “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo”; 4, “De acuerdo”; 5, “Completamente de acuerdo”). El resultado de confiabilidad fue el siguiente:

Tabla 4 Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,893	61

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

En la tabla 4 se puede evidenciar el coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.893; el cual es mayor a 0.7, lo que nos indica que el instrumento es confiable.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el presente estudio se utilizó estadística descriptiva, el cual nos permitirá describir nuestras variables de estudio mediante la distribución de frecuencias. Así mismo se usará estadística inferencial, el cual nos permitirá inferir el resultado mediante los datos obtenidos. Para este tipo de estadística se utilizó el coeficiente de Pearson.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el tratamiento estadístico, se siguió el siguiente procedimiento: primero, se formulará y aplicará los instrumentos de la investigación denominado. Segundo, se tabulará, analizará e interpretará los resultados obtenidos. Tercero, se realizará la prueba de hipótesis, utilizando el estadístico coeficiente de Pearson. Todo esto se realizará mediante el software IBM SPSS versión 26.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Se utilizarán las diversas investigaciones existentes en los repositorios de las entidades de educación superior de manera que se puede conocer los aportes de las mismas, respetando lo establecido de derechos de autor, citando con

precisión cada aporte que se pueda encontrar en el medio académico de manera que se pueda evitar las copias y realizar un trabajo orientado a la originalidad de los procesos a seguir.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente trabajo de investigación se aplicó en las instalaciones de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca. mediante el siguiente procedimiento:

- Se aplicaron los instrumentos para una prueba piloto a 10 estudiantes, de esta manera se evaluó la confiabilidad de los instrumentos.
- Se realizó la encuesta con escala de Likert (instrumentos de medición para el ABP y conciencia ambiental previamente validados), en la muestra de estudio (61 estudiantes), para determinar la correlación entre nuestras variables.
- Se procesaron los datos mediante la aplicación del software SPSS statistics 26.
- Los resultados se analizaron mediante la estadística descriptiva (tabla de frecuencias) e inferencial (Coeficiente de Pearson y prueba t de student).
- Finalmente se realizó la contrastación de hipótesis con los estadísticos correspondientes

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

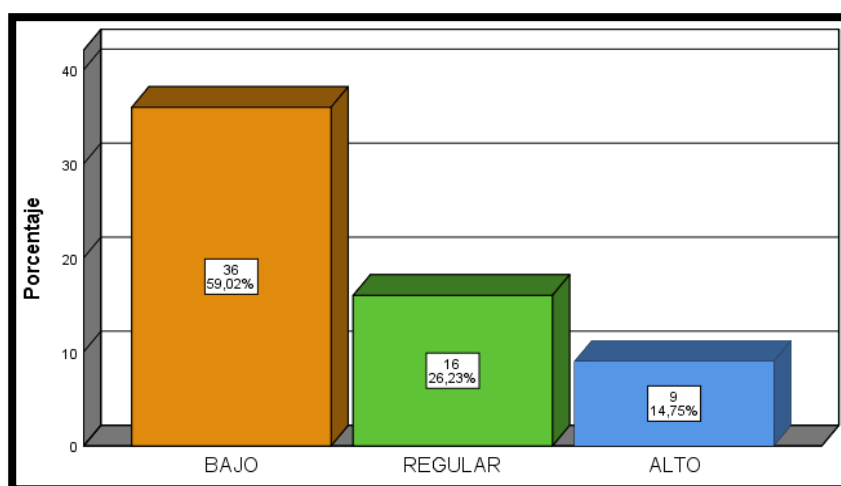
A continuación, se presenta las tablas y las figuras de los resultados obtenidos sobre el nivel de conciencia ambiental antes de la aplicación del ABP.

Tabla 5 Nivel de conciencia cognitiva

Conciencia cognitiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	36	59,0	59,0
REGULAR	16	26,2	85,2
ALTO	9	14,8	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 1 Nivel de conciencia cognitiva



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

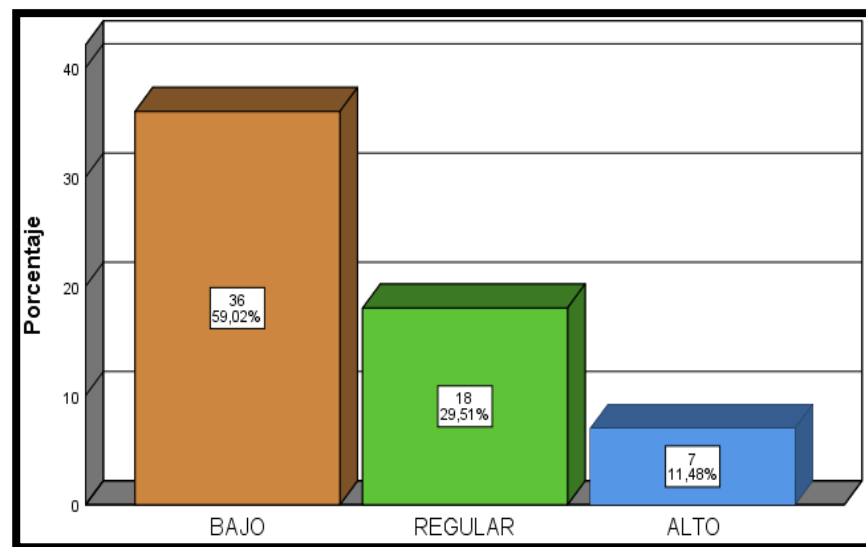
Interpretación: En la tabla 5 y figura 1 según los encuestados, se observa que un 59% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia cognitiva; el 26.2%, un nivel regular y; el 14.8%, presentan un nivel alto en conciencia cognitiva respecto a la conciencia ambiental. De esto se puede deducir que, aproximadamente el 59 % de los encuestados aún se encuentran por debajo del nivel que permite que las personas actúen con mayor responsabilidad frente a la situación ambiental.

Tabla 6 Nivel de conciencia

Conciencia afectiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	36	59,0	59,0
REGULAR	18	29,5	88,5
ALTO	7	11,5	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 2 Nivel de conciencia afectiva



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

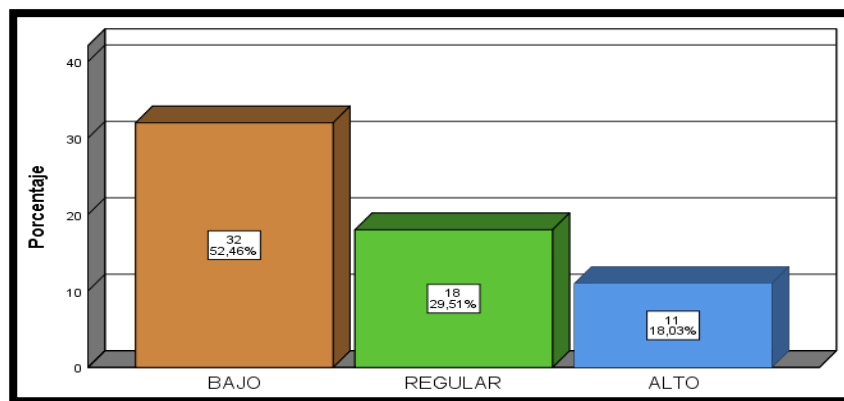
Interpretación: En la tabla 6 y figura 2 según los encuestados, se observa que un 59% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia afectiva; el 29.5%, un nivel regular y; el 11.5%, presentan un nivel alto en conciencia afectiva respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, el 59 % de los encuestados aún no desarrollan las actitudes que permiten valorar y tener preocupación sobre los problemas ambientales.

Tabla 7 Nivel de conciencia conativa

Conciencia conativa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	32	52,5	52,5
REGULAR	18	29,5	82,0
ALTO	11	18,0	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 3 Nivel de conciencia conativa



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

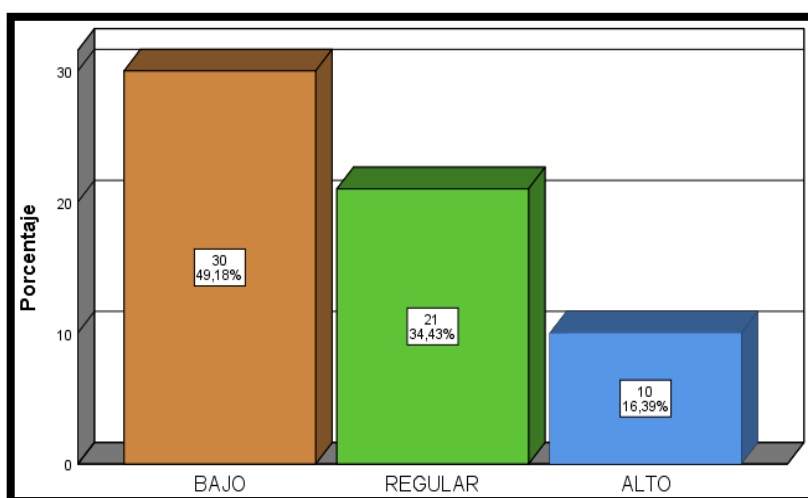
Interpretación: En la tabla 7 y figura 3 según los encuestados, se observa que un 52.5% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia conativa; el 29.5%, un nivel regular y; el 18%, presentan un nivel alto en conciencia conativa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, el 52.5 % de los encuestados aún no presentan una disposición efectiva para adoptar criterios en su conducta que ayudan a la conservación del medio ambiente.

Tabla 8 Nivel de conciencia activa

Conciencia Activa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	30	49,2	49,2
REGULAR	21	34,4	83,6
ALTO	10	16,4	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 4 Nivel de conciencia activa



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Interpretación: En la tabla 8 y figura 4 según los encuestados, se observa que un 49.2% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia activa; el 34.4%, un nivel regular y; el 16.4%, presentan un nivel alto en conciencia activa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, el 49.2% de los encuestados aún no presentan las habilidades y actitudes para la realización responsable de acciones ambientales, ya sea individual o colectiva.

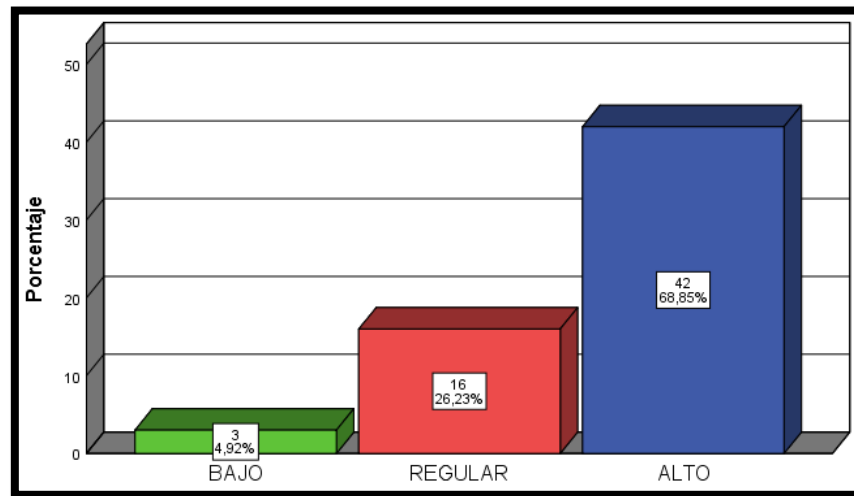
Del mismo modo, se presenta las tablas y las figuras de los resultados obtenidos sobre el nivel de conciencia ambiental después de la aplicación del ABP.

Tabla 9 Nivel de conciencia cognitiva

Conciencia cognitiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	3	4,9	4,9
REGULAR	16	26,2	31,1
ALTO	42	68,9	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 5 Nivel de conciencia cognitiva



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

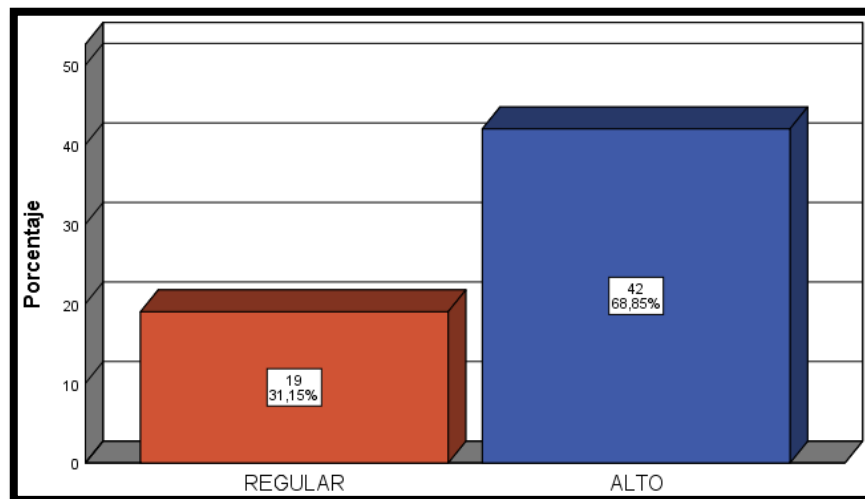
Interpretación: En la tabla 9 y figura 5 según los encuestados, se observa que un 4.9% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia cognitiva; el 26.2%, un nivel regular y; el 68.9%, presentan un nivel alto en conciencia cognitiva respecto a la conciencia ambiental. De esto se puede inferir que, después de la aplicación del ABP, aproximadamente más del 50% de los encuestados presentan un mayor nivel de conciencia cognitiva que les permite actuar con mayor responsabilidad frente a la situación ambiental.

Tabla 10 Nivel de conciencia afectiva

Conciencia afectiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
REGULAR	19	31,1	31,1
ALTO	42	68,9	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 6 Nivel de conciencia afectiva



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

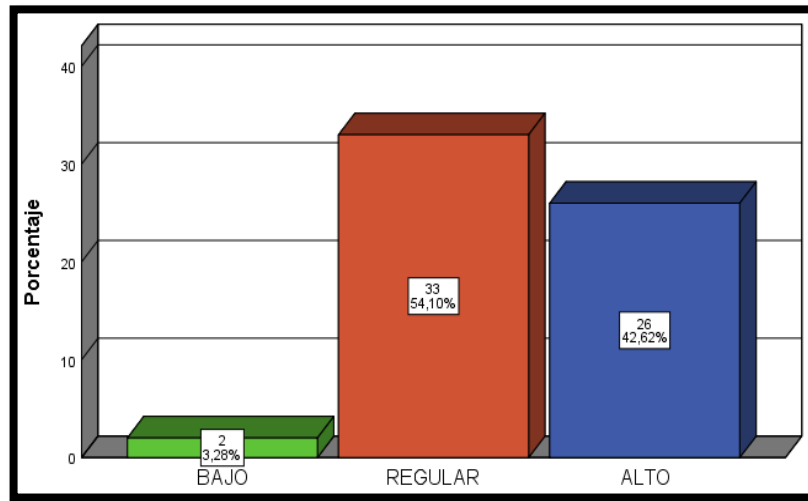
Interpretación: En la tabla 10 y figura 6 según los encuestados, se observa que el 31.1%, un nivel regular y; el 68.9%, presentan un nivel alto en conciencia afectiva respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, más del 68% de los encuestados, después de la aplicación del ABP, desarrollaron las actitudes que permiten valorar y tener preocupación sobre los problemas ambientales.

Tabla 11 Nivel de conciencia conativa

Conciencia conativa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	2	3,3	3,3
REGULAR	33	54,1	57,4
ALTO	26	42,6	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 7 Nivel de conciencia conativa



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

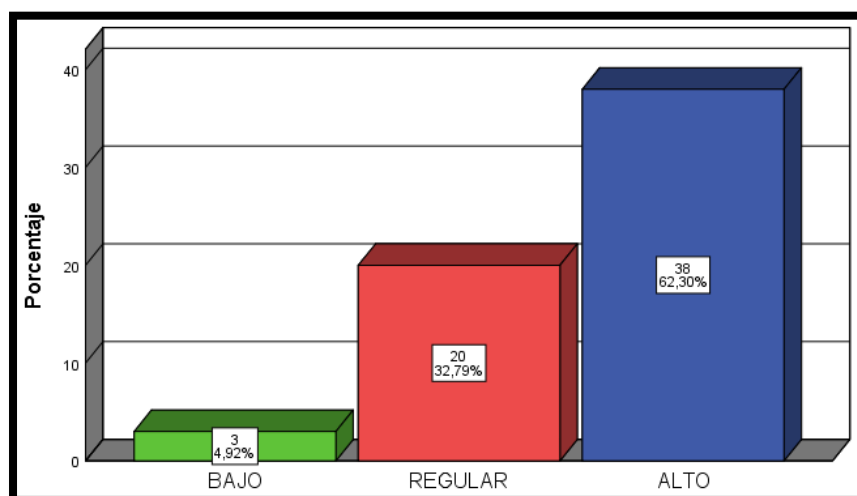
Interpretación: En la tabla 11 y figura 7 según los encuestados, se observa que un 3.3% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia conativa; el 29.5%, un nivel regular y; el 42.6%, presentan un nivel alto en conciencia conativa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, después de la aplicación del ABP, más del 42% de los encuestados presentan una disposición efectiva para adoptar criterios en la conducta que ayudan a la conservación del medio ambiente.

Tabla 12 Nivel de conciencia activa

Conciencia activa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	3	4,9	4,9
REGULAR	20	32,8	37,7
ALTO	38	62,3	100,0
Total	61	100,0	

Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Figura 8 Nivel de conciencia activa



Nota: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS 26.

Interpretación: En la tabla 12 y figura 8 según los encuestados, se observa que un 4.9% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia activa; el 32.8%, un nivel regular y; el 62.3%, presentan un nivel alto en conciencia activa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, después de la aplicación del ABP, más del 62% de los encuestados presentan las habilidades y actitudes para la realización responsable de acciones ambientales, ya sea individual o colectiva.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Prueba de hipótesis general

H_a: La relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.

H₀: La relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, no es

significativa.

Para contrastar la hipótesis se utilizó el estadístico coeficiente de correlación de Pearson, el cual se presenta a continuación.

Tabla 13 *Correlación de Pearson entre el ABP y Conciencia Ambiental*

		ABP	Conciencia Ambiental
ABP	Coeficiente	1,000	,863**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	61	61
Conciencia Ambiental	Coeficiente	,863**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	61	61

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia mediante el IBM SPSS 26

Interpretación: En la tabla 13 se muestra la correlación de Pearson entre las variables aprendizaje basado en problemas (ABP) y desarrollo de conciencia ambiental, en donde se puede evidenciar un coeficiente de correlación de 0.863 con un valor de significancia menor al p valor (0.05). Existiendo de esta manera una correlación positiva alta. Estos valores nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna: La relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa. De esta manera se puede inferir que a mayor aplicación del ABP mayor será el desarrollo de conciencia ambiental en la muestra estudiada.

4.3.2. Prueba de hipótesis específica 1

H_a: El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la

Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.

H₀: El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, no es significativa.

Tabla 14 *Correlación de Pearson entre el ABP y la conciencia cognitiva*

		ABP	Conciencia cognitiva
ABP	Coefficiente	1,000	,890**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	61	61
Conciencia Cognitiva	Coefficiente	,890**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	61	61

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: *Elaboración propia mediante el IBM SPSS 26*

Interpretación: En la tabla 14 se muestra la correlación de Pearson entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y la dimensión conciencia cognitiva, en donde se puede evidenciar un coeficiente de correlación de 0.890 con un valor de significancia menor al p valor (0.05). Existiendo de esta manera una correlación positiva alta. Estos valores nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna: El grado de relación que existe entre la conciencia cognitiva y el aprendizaje basado en problemas en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa. De esta manera se puede inferir que, a mayor aplicación del ABP mayor será el desarrollo de conciencia cognitiva en la muestra estudiada.

4.3.3. Prueba de Hipótesis específica 2

H_a: El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.

H₀: El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, no es significativa.

Tabla 15 *Correlación de Pearson entre el ABP y la conciencia afectiva*

		ABP	Conciencia afectiva
ABP	Coefficiente	1,000	,875**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	61	61
Conciencia afectiva	Coefficiente	,875**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	61	61

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia mediante el IBM SPSS 26

Interpretación: En la tabla 15 se muestra la correlación de Pearson entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y la dimensión conciencia afectiva, en donde se puede evidenciar un coeficiente de correlación de 0.875 con un valor de significancia menor al p valor (0.05). Existiendo de esta manera una correlación positiva alta. Estos valores nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna: El grado de relación que hay entre la dimensión conciencia afectiva y el aprendizaje basado en problemas en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona,

Nazca – 2024, es significativa. De esta manera se puede inferir que, a mayor aplicación del ABP mayor será el desarrollo de conciencia afectiva en la muestra estudiada.

4.3.4. Prueba de Hipótesis específica 3

H_a: El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.

H₀: El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, no es significativa.

Tabla 16 Correlación de Pearson entre el ABP y la conciencia conativa

		ABP	Conciencia conativa
ABP	Coefficiente	1,000	,879**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	61	61
Conciencia conativa	Coefficiente	,879**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	61	61

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia mediante el IBM SPSS 26

Interpretación: En la tabla 16 se muestra la correlación de Pearson entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y la dimensión conciencia conativa, en donde se puede evidenciar un coeficiente de correlación de 0.879 con un valor de significancia menor al p valor (0.05). Existiendo de esta manera una correlación positiva alta. Estos valores nos permiten rechazar la hipótesis nula

y aceptar la hipótesis alterna: El grado de relación que hay entre la dimensión conciencia conativa y el aprendizaje basado en problemas en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa. De esta manera se puede inferir que, a mayor aplicación del ABP mayor será el desarrollo de conciencia conativa en la muestra estudiada.

4.4. Discusión de resultados

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024. En tal sentido, el presente estudio mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($R = 0.863$; $p < 0.05$) evidenció que existe correlación significativa entre el desarrollo de la conciencia ambiental y el ABP. Estos resultados concuerdan con Ñaccha (2020), en cuyo estudio desarrolló una investigación que tuvo como objetivo identificar cómo el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se vincula con la cultura ambiental en los estudiantes evaluados, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson ($R = .960$; $p < 0.05$) demostró que la aplicación del ABP es constante, observando una mejora considerable en la cultura ambiental de los estudiantes.

Con respecto a la hipótesis específica 1, el presente estudio, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($R = 0.890$; $p < 0.05$), evidenció que existe correlación significativa entre la dimensión conciencia cognitiva y la variable ABP. Estos datos son similares a los encontrados por Ayerbe y Perales (2020), en donde mediante la prueba t de student ($t = -4.326$; $p < 0.001$) demostró una mejora notable en los niveles de conciencia ambiental después de la aplicación

del ABP.

Con respecto a la hipótesis específica 2, el presente estudio, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($R = 0.875$; $p < 0.05$), evidenció que existe correlación significativa entre la dimensión conciencia afectiva y la variable ABP. Estos datos se parecen a los hallados por Hancoco (2023), quien a través del Rho de Spearman ($p = 0.000 \leq 0.05$; $Rho = 0.517$) evidenció una relación significativa entre el ABP y la cultura ambiental. Así mismo, también se concuerda con Ramírez et al. (2023), quien mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0,751$; $p < 0,05$) demostró que existe una evaluación positiva y moderada entre la conciencia ambiental y la actitud hacia el medio ambiente.

Con respecto a la hipótesis específica 3, el presente estudio, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($R = 0.879$; $p < 0.05$), evidenció que existe correlación significativa entre la dimensión conciencia conativa y la variable ABP. Estos datos se parecen a los hallados por Castillo (2017), quien a través de la prueba t de student evidenció; comparando los resultados post-test del grupo experimental y del grupo control y se encontró que $t = -7.691$, $p = 0.001$ ($p < 0.01$); que el uso de talleres de reciclaje tiene un efecto positivo en el desarrollar la conciencia ambiental de los niños evaluados.

CONCLUSIONES

Respecto al objetivo general, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($R=0.863$; $p<0.05$), se evidenció que existe una correlación positiva alta entre las variables ABP y el desarrollo de la conciencia ambiental. Pudiéndose concluir que a mayor aplicación del ABP, mayor será el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes evaluados.

Respecto al objetivo específico 1, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r=0.890$; $p<0.05$), se evidenció que existe una correlación positiva alta entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y la dimensión conciencia cognitiva. Pudiéndose inferir que a mayor aplicación del ABP, mayor será la conciencia cognitiva.

Respecto al objetivo específico 2, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r=0.875$; $p<0.05$), se determinó que existe una correlación positiva alta entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y la dimensión conciencia afectiva. Pudiéndose inferir que a mayor aplicación del ABP, mayor será la conciencia afectiva.

Respecto al objetivo específico 3, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r=0.879$; $p<0.05$), se determinó que existe una correlación positiva alta entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y la dimensión conciencia conativa. Pudiéndose inferir que a mayor aplicación del ABP, mayor será la conciencia conativa.

RECOMENDACIONES

La presente investigación, nos muestra la importancia del ABP en el desarrollo de la conciencia ambiental en la muestra de estudio, Sin embargo, es necesario aplicar el estudio en poblaciones más amplias para poder generalizar con mayor significancia los resultados obtenidos. Ante esto, se les recomienda a los investigadores continuar con los estudios correspondientes y así poder seguir enriqueciendo el campo teórico de las variables de estudio.

A los docentes y autoridades respectivas de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca, se les recomienda implementar talleres dirigidos a la concientización del medio ambiente, para así poder asumir la responsabilidad, como seres humanos, del gran impacto negativo que generamos en el medio ambiente

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P. (1968). *Psicología educativa: una visión cognitiva*. Holt, Rinehart y Winston.
- Barrows, H. S. (1986). Una taxonomía de métodos de aprendizaje basados en problemas. *Educación médica*, 20(6), 481-486.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.1986.11714739>
- Barrows, H. S. (1996). Aprendizaje basado en problemas en medicina y más allá: una breve descripción general. *Nuevas direcciones para la enseñanza y el aprendizaje*, 1996(68), 3-12. <https://doi.org/10.1002/tl.37219966804>
- Calidad, U. d. (2022). *Evaluación Muestral de Estudiantes - Ica*. Lima: MINEDU.
- Castillo, A. (2017). Influencia del reciclaje en la formación de la conciencia ambiental en los niños del nivel inicial de la Institución Educativa 109 “Jesús de Nazaret” - Manuel Arévalo.
- Chawla, L. (1998). Experiencias vitales significativas revisitadas: una revisión de la investigación sobre las fuentes de sensibilidad ambiental. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21.
- Condori, V. (2020). *Conciencia ambiental y el cuidado del medioambiente en los estudiantes de la IE 27 de noviembre. [Tesis de pregrado, Universidad Continental]*. Repositorio institucional.
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13890>
- Delisle, R. (1997). *Cómo utilizar el aprendizaje basado en problemas en el aula*. Asociación para la Supervisión y el Desarrollo Curricular.
- Estefanía, C. C. (2017). *Influencia del Reciclaje en la Formación de la Conciencia Ambiental en los Niños del Nivel Inicial de la Institución Educativa 109 “Jesús De Nazaret”-Manuel Arévalo [Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejo]*.

Repositorio Institucional, Lima Perú.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17577/castill>

[o_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Garcia, R. & Martinez, A. (2019). Calidad de los problemas de ABP. Evidencia de validez de un instrumento. *Revista de Investigación en educación médica*, 8 (29), 58-68.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95002>

Garizurieta Jessica, M. A. (2018). Simuladores de negocios como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Apertura*, 36-49.

Hanco, L. (2023). Aprendizaje basado en proyectos y cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa N°31 “Nuestra Señora del Carmen” de Yanacancha - Pasco.

Hernández R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (Sexta edición, Vol. 1). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Análisis y síntesis de la investigación sobre comportamiento ambiental responsable: un metaanálisis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8.

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Aprendizaje basado en problemas: ¿Qué y cómo aprenden los estudiantes? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.

Hung, W. (2008). Aprendizaje basado en problemas: Un entorno de aprendizaje para mejorar la transferencia del aprendizaje. *Nuevas direcciones para la educación continua y de adultos*, 2008(117), 27-38.

Joaquín Ayerbe López, J. P. (2020). «Reinventar tu ciudad»: aprendizaje basado en

- proyectos para la mejora de la conciencia ambiental en estudiantes de Secundaria. *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS*, 181-203.
- Jones, N. R. (1997). *Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning*. Washintong: American Psychological Association.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Cuidado con la brecha: ¿Por qué las personas actúan ambientalmente y cuáles son las barreras para el comportamiento proambiental? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- López, J. A. (2021). *Aprendizaje basado en proyectos en Educación Ambiental, Implementación en Educación Secundaria [Tesis Doctoral. Univesidad de Granada]*. Granada. España. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/66770>
- Loyens, S. M., Magda, J., & Rikers, R. M. (2008). Aprendizaje autodirigido en el aprendizaje basado en problemas y sus relaciones con el aprendizaje autorregulado. *Educational Psychology Review*, 20(4), 411-427.
- Madero, B. A. (2020). Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico. *Centro Sur. Social Science Journal*, 74-89.
- Morín, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Paidós.
- Ñaccha, C. (2020). Aprendizaje basado en proyectos y cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa “Perú España” de Villa el Salvador - 2020.
- Piaget, J. (1972). *Los principios de la epistemología genética*. Routledge y Kegan Paul.
- Pinto, E. P. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere*, 86-92.
- Pooley, J. A., & O'Connor, M. (2000). Educación ambiental y actitudes: emociones y creencias son lo que se necesita. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Ramírez, K., et al. (2023). Conciencia ambiental y actitud hacia el medio ambiente en los estudiantes del 6to grado “A” de primaria de la I.E.T.I. N°35005 Reverendo Padre Bardo Bayerle - Oxapampa, 2021.

- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Aprendizaje basado en problemas: Un modelo instructivo y su marco constructivista. *Educación tecnológica*, 35(5), 31-38.
- Sanca, M. (2011). Tipos de Investigación científica. *Revista de actualización clínica*, 9, 621 – 624. http://revistasbolivianas.umsa.bo/pdf/raci/v12/v12_a11.pdf
- Schmidt, H. G. (1993). Fundamentos del aprendizaje basado en problemas: Algunas notas explicativas. *Educación médica*, 27(5), 422-432.
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en la sociedad: el desarrollo de procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press.

ANEXOS

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DEDATOS

Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP

Confidencialidad: La información proporcionada en el presente cuestionario será utilizada para fines académicos y su contenido serán tratado de manera confidencial

Instrucciones: A continuación, se le presentan una serie de preguntas que usted debe de marcar con un aspa (x) en la alternativa que mejor exprese su opinión. Para lo cual se le pide considerar los siguientes valores: (5) completamente de acuerdo; (4) de acuerdo; (3) ni de acuerdo, ni en desacuerdo; (2) en desacuerdo; (1) completamente en desacuerdo

Nº	Estimula aprendizaje autodirigido	1	2	3	4	5
1	El problema estimula a los alumnos a formular sus objetivos de aprendizaje					
2	El problema fomenta en los alumnos a revisar la literatura					
3	El problema dirige a los alumnos hacia una discusión efectiva (permite contrastar diferentes puntos de vista)					
4	El problema está formulado de manera que conduzca hacia uno o más de los objetivos del problema					
5	El problema favorece la integración de varias disciplinas					
6	El problema estimula la consulta de literatura relacionada a los objetivos del curso					
Nº	Corresponde al nivel de conocimientos previos	1	2	3	4	5
7	El problema se adapta al nivel del conocimiento previo de los alumnos					
8	El problema está alineado con los contenidos previamente cubiertos					
9	El problema tiene información con la que los estudiantes están familiarizados					
Nº	Conduce a la toma de decisiones para solucionar el problema	1	2	3	4	5
10	El problema promueve la participación de los estudiantes en la toma de decisiones					
11	El problema permite proponer alternativas para la aclaración / solución del problema					
12	El problema favorece la toma de decisiones en forma grupal					
Nº	Estimula el pensamiento, razonamiento y análisis	1	2	3	4	5
13	El problema proporciona pistas que propician la discusión					
14	El problema contiene pistas que estimulan el razonamiento					

15	El problema es lo suficientemente abierto (permite múltiples soluciones) para mantener una discusión					
Nº	Aumenta el interés en el tema	1	2	3	4	5
16	La formulación del problema incrementa el interés de los alumnos por el tema					
17	El problema es atractivo para los alumnos					
Nº	Formato	1	2	3	4	5
18	El problema tiene la longitud adecuada para orientar a los alumnos en el logro de los objetivos					
19	El problema es coherente					
20	La redacción del problema es clara					

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 2

Cuestionario para evaluar la conciencia ambiental

Confidencialidad: La información proporcionada en el presente cuestionario será utilizada para fines académicos y su contenido serán tratado de manera confidencial

Instrucciones: A continuación, se le presentan una serie de preguntas que usted debe de marcar con un aspa (x) en la alternativa que mejor exprese su opinión. Para lo cual se le pide considerar los siguientes valores: (5) Siempre; (4) Casi siempre; (3) A veces; (2) Casi Nunca; (1) Nunca.

N°	Conciencia Cognitiva	1	2	3	4	5
1	Conoces cómo conservar y proteger a las plantas y animales.					
2	Ayudas a conservar las áreas naturales y contribuyes a la mejora de la calidad de vida de los habitantes.					
3	Conoces cómo se deterioran los factores bióticos (animales, plantas) y factores abióticos (agua, tierra, oxígeno).					
4	Conoces la estrategia de las 3 R's (reducir, reutilizar, reciclar).					
5	Conoces las formas de vivir en equilibrio con el medio ambiente.					
N°	Conciencia Afectiva	1	2	3	4	5
6	Te agrada participar en acciones pro ambientalistas sobre el cuidado, limpieza del medio ambiente.					
7	Te agrada el hecho de que las personas contribuyan al cuidado de medio ambiente					
8	Disfrutas de la belleza de los recursos naturales					
9	Te desagradan que muchas acciones pro ambientales sean difíciles para realizar					
10	Te desagrada que las personas no les interese realizar acciones de preservación ambiental					
11	Te comprometes en acciones y/o actividades para el cuidado del medio ambiente					
12	Participas activamente con tus compañeros, familiares o amigos en actividades para preservar el medio ambiente					
	Conciencia Conativa	1	2	3	4	5
13	Estás dispuesto a sensibilizar a personas en general para el cuidado del medio ambiente					
14	Estás dispuesto a realizar acciones y/o actividades para la preservación del medio ambiente					
15	Te sientes indispuesto a cuidar el medio ambiente por falta de motivación y sensibilización permanente.					
16	Te sientes indispuesto a cuidar el medio ambiente por la dificultad en realizar acciones pro ambientales					
17	Te sientes indispuesto a cuidar el medio ambiente por la indiferencia de las otras personas de tu entorno					
N°	Conciencia Activa	1	2	3	4	5

18	Realizas acciones para el cuidado del medio ambiente aplicando estrategias de las 3R's					
19	Participas en brigadas de vigilancia o actividades de sensibilización para el cuidado del medio ambiente					
20	En tu vida diaria consumes de manera responsable energía, agua, otros					
21	En tu vida diaria reciclas y clasificas la basura de tu entorno					
22	Procuras ajustar tu estilo de vida para el cuidado del medio ambiente con mejores hábitos					



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	AutorA del Instrumento
SILVANO REMILLO OSCAR	DOCTOR EN C. EDUC.	CINDAC	Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP	Noemy Elizabeth Guerrero Jaramillo
Título de la tesis: "Estrategia Del Aprendizaje Basado En Problemas Para El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Quinto Grado De La Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca – 2024"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					✓

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

Anexo 5

10/07/2024	09007556		963662107
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	AutorA del Instrumento
Liz Bernado Festino	Doctor	UNDAC	Cuestionario para evaluar la calidad de los problemas en ABP	Noemy Elizabeth Guerrero Jaramillo
Título de la tesis: "Estrategia Del Aprendizaje Basado En Problemas Para El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Quinto Grado De La Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca – 2024"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					✓

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

15/09/2024	43230175	Cecily	963678494
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular

Anexo 6



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE
INVESTIGACIÓN**

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	AutorA del Instrumento
Ventura Jaramilla Miguel Ángel	Maestro en Pedagogía	UNDAC	Cuestionario para evaluar la conciencia ambiental	Noemy Elizabeth Guerrero Jaramilla
Título de la tesis: "Estrategia Del Aprendizaje Basado En Problemas Para El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Quinto Grado De La Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca – 2024"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					✓

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

Anexo 7

10/09/2024	42538152		962849120
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	AutorA del Instrumento
SILVARIO REMILLO OSCAR	DOCTOR EN C. EDUC.	UNDA C	Cuestionario para evaluar la conciencia ambiental	Noemy Elizabeth Guerrero Jaramillo
Título de la tesis: "Estrategia Del Aprendizaje Basado En Problemas Para El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Quinto Grado De La Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca – 2024"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					✓

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

10/09/2024	04007115		963662107
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	AutorA del Instrumento
Dr. Lis Bernado Fajardo	Doctor	UNDAC	Cuestionario para evaluar la conciencia ambiental	Noemy Elizabeth Guerrero Jaramillo
Título de la tesis: "Estrategia Del Aprendizaje Basado En Problemas Para El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Quinto Grado De La Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca – 2024"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					✓

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

15/09/2024	43230175	Clavil	963677494
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular

Evidencia fotográfica





Matriz de consistencia

Estrategia Del Aprendizaje Basado En Problemas Para El Desarrollo De La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Quinto Grado De La
Institución Educativa Almirante Miguel Grau De Marcona, Nazca - 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024?	OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024.	HIPÓTESIS GENERAL La relación entre la estrategia del aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.	Variable independiente Aprendizaje basado en problemas Variable dependiente Conciencia ambiental	Tipo de investigación: Básica Nivel: Descriptivo - correlacional Diseño de investigación: No experimental, Transversal	Población: Está conformado por la totalidad de alumnos de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona - Nasca Muestra: Se ha determinado tomar como muestra a los alumnos del quinto grado que suman 61 estudiantes	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario
PROBLEMAS ESPECÍFICOS a) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel	OBJETIVOS ESPECÍFICOS a) Establecer el grado de relación entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS a) El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia cognitiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa				

Grau de Marcona, Nazca – 2024? b) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024? c) ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024?	Grau de Marcona, Nazca – 2024. b) Establecer el grado de relación entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024. c) Establecer el grado de relación entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024.	Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa. b) El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia afectiva en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa. c) El grado de relación que existe entre el aprendizaje basado en problemas y la conciencia conativa en estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Almirante Miguel Grau de Marcona, Nazca – 2024, es significativa.				
---	---	--	--	--	--	--