

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

**Estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la
Conciencia Ambiental en estudiantes del Primer grado de la Institución
Educativa "Ernesto Diez Canseco" de Yanahuanca 2024**

Para optar el título Profesional de:
Licenciada en Educación
Con Mención: Biología y Química

Autores:

Bach. Pilar Denisse FERRER SANTOS

Bach. Elizabeth Mohabita RUFFNER BAUTISTA

Asesor:

Mg. Aníbal Isaac CARBAJAL LEANDRO

Cerro de Pasco - Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

**Estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la
Conciencia Ambiental en estudiantes del Primer grado de la Institución
Educativa "Ernesto Diez Canseco" de Yanahuanca 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Oscar SUDARIO REMIGIO
PRESIDENTE

Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA
MIEMBRO

Dr. Rómulo Victor CASTILLO ARELLANO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Facultad de Ciencias de la Educación

Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 127 – 2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación 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:

Pilar Denisse FERRER SANTOS y Elizabeth Mohabita RUFFNER BAUTISTA

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la Conciencia Ambiental en estudiantes del Primer grado de la Institución Educativa "Ernesto Diez Canseco" de Yanahuanca 2024

Asesor:

Aníbal Isaac CARBAJAL LEANDRO

Índice de Similitud:

5%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 19 de agosto del 2025.



DEDICATORIA

Dedico este trabajo con profundo amor y gratitud a mi familia, en especial a mi esposo y a mis hijos, quienes han sido pilares fundamentales en la realización de esta tesis. Su apoyo incondicional, sus enseñanzas y su constante compañía han sido la fuerza que me impulsó a seguir adelante. A ellos, protagonistas de este “sueño alcanzado”, les agradezco por caminar a mi lado en cada paso de este proceso académico y personal

Elizabeth Mohabita, RUFFNER BAUTISTA

El presente trabajo está dedicado a mi esposo, a mis hijos y a toda mi familia, quienes han sido parte fundamental en la realización de esta tesis. Ellos me brindaron valiosas enseñanzas, apoyo incondicional y motivación constante, siendo los principales protagonistas de este “sueño alcanzado”

Pilar Denisse, FERRER SANTOS

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, por su infinita sabiduría, amor y guía espiritual, sin cuya bendición nada de esto hubiera sido posible.

Agradezco profundamente al maestro Aníbal Isaac Carbajal Leandro, asesor de este proyecto, por su valioso acompañamiento, orientación constante y por compartir con generosidad sus conocimientos, lo cual ha sido fundamental para la culminación exitosa de esta investigación.

A mi familia y, en especial, a mis hijos, por su amor incondicional, paciencia y apoyo inquebrantable durante todo este proceso. Su presencia y aliento diario fueron el motor que me impulsó a continuar con firmeza hasta alcanzar esta meta.

Elizabeth Mohabita, RUFFNER BAUTISTA

En primer lugar, agradezco profundamente a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por haber guiado cada paso de este proceso. Sin su amor y bendición, nada de esto habría sido posible.

Extiendo mi más sincero agradecimiento al maestro Aníbal Isaac Carbajal Leandro, asesor de esta tesis, por su constante apoyo, orientación y valiosos aportes que fueron fundamentales para el desarrollo y culminación exitosa de este trabajo académico.

Asimismo, a mi familia y, especialmente, a mis hijos, quienes me acompañaron con amor, paciencia y dedicación en cada etapa del camino. Su apoyo incondicional y permanente motivación me permitieron continuar con firmeza y compromiso hasta alcanzar esta importante meta.

Pilar Denisse, FERRER SANTOS

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca, durante el año 2024. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi experimental.

La muestra fue de tipo no probabilística e integrada por 24 estudiantes del primer grado de secundaria de la mencionada institución. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta, aplicándose dos instrumentos con escala de Likert, junto a una sesión de aprendizaje basada en proyectos. Estos instrumentos permitieron evaluar las variables: Aprendizaje Basado en Proyectos y desarrollo de la conciencia ambiental.

Para el contraste de la hipótesis se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas ($t = -6.454$; $p < 0.05$), dado que la evaluación se realizó en un mismo grupo antes y después de la intervención. Los resultados permiten inferir que la aplicación del ABPr influye significativamente en el incremento del nivel de conciencia ambiental en los estudiantes, evidenciándose una mejora sustancial tras la intervención.

Palabras claves: Conciencia ambiental, deterioro ambiental

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of Project-Based Learning (PBL) on the development of environmental awareness in the area of Science and Technology among first-grade students at the "Ernesto Diez Canseco" Educational Institution in Yanahuanca, during the year 2024. The study was conducted using a quantitative approach and a quasi-experimental design.

The sample was non-probabilistic and consisted of 24 first-grade secondary school students from the aforementioned institution. For data collection, the survey technique was used, applying two Likert-scale instruments, along with a project-based learning session. These instruments were used to evaluate the variables: Project-Based Learning and the development of environmental awareness.

To test the hypothesis, the paired samples Student's t-test was applied ($t = -6.454$; $p < 0.05$), since the evaluation was conducted within the same group before and after the intervention. The results indicate that the implementation of PBL significantly influences the increase in students' environmental awareness, showing a substantial improvement after the intervention.

Keywords: Environmental awareness, environmental deterioration

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el progresivo deterioro del medio ambiente, impulsado por las actividades humanas, ha despertado una preocupación global, lo que ha conllevado a la formulación de políticas y estrategias orientadas a fomentar el desarrollo sostenible y a formar ciudadanos comprometidos con el cuidado del entorno natural. En este escenario, la educación cumple un papel clave, ya que tiene la responsabilidad de cultivar en los estudiantes una actitud crítica, reflexiva y participativa ante los desafíos ambientales que los rodean.

Entre los principales retos que enfrenta la educación del siglo XXI se encuentra la necesidad de generar aprendizajes relevantes que vayan más allá del espacio escolar y se traduzcan en acciones responsables frente al ambiente. Para lograrlo, es indispensable adoptar metodologías innovadoras que fomenten la participación activa del alumnado en la construcción de su conocimiento. En este marco, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) se posiciona como una alternativa metodológica adecuada, ya que permite abordar problemáticas del contexto real mediante el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y el desarrollo de la autonomía.

Esta investigación parte de la necesidad de promover la conciencia ambiental en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa “Ernesto Diez Canseco” de Yanahuanca, mediante la aplicación de estrategias activas como el ABPr en el área de Ciencia y Tecnología. Con esta propuesta, se pretende que los estudiantes no solo accedan a conocimientos relacionados con el cuidado ambiental, sino que también fortalezcan actitudes y capacidades que les permitan comprometerse de forma efectiva con su preservación.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y utilizó un diseño cuasi experimental, con el objetivo de analizar el impacto del aprendizaje basado en

proyectos sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en la muestra estudiada. Para ello, se aplicaron instrumentos tipo Likert en dos momentos —antes y después de la intervención—, permitiendo evaluar las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa de dicha conciencia, y establecer vínculos entre las variables.

Los resultados evidenciaron que el ABPr influye de manera significativa y favorable en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes. Esto resalta la necesidad de replantear los modelos pedagógicos tradicionales, apostando por enfoques más activos, integradores y contextualizados, que impulsen al estudiante a asumir un papel activo frente a los problemas ambientales que enfrenta su comunidad.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	4
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. Problema general	5
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.....	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	9
2.2. Bases teóricas – científicas	12
2.3. Definición de términos básicos	17
2.4. Formulación de hipótesis	19

2.4.1. Hipótesis general	19
2.4.2. Hipótesis específica	19
2.5. Identificación de variables	20
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	21

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.....	23
3.2. Nivel de Investigación	23
3.3. Métodos de investigación.....	24
3.4. Diseño de investigación	24
3.5. Población y muestra	25
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	26
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	27
3.9. Tratamiento estadístico	27
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	28

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	29
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	30
4.3. Prueba de Hipótesis.....	30
4.3.1. Hipótesis General	30
4.3.2. Hipótesis específica 1	32
4.3.3. Hipótesis específica 2	37
4.3.4. Hipótesis específica 3	38

4.4. Discusión de resultados.....	42
-----------------------------------	----

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	21
Tabla 2. Diseño de Investigación	25
Tabla 3. Muestra de estudio.....	25
Tabla 4. Confiabilidad del instrumento “Conciencia ambiental”	27
Tabla 5. Confiabilidad del instrumento “ABPr”	27
Tabla 6. Test de normalidad	30
Tabla 7. Estadística de muestras emparejadas.....	31
Tabla 8. Valor de significancia de la prueba t para muestras emparejadas	31
Tabla 9. Nivel de conciencia cognitiva	32
Tabla 10. Nivel de conciencia afectiva.....	33
Tabla 11. Nivel de conciencia conativa.....	34
Tabla 12. Nivel de Conciencia Activa.....	35
Tabla 13. Correlación de Pearson entre las variables de estudio.....	37
Tabla 14. Nivel de conciencia cognitiva después de la aplicación del ABPr.....	38
Tabla 15. Nivel de conciencia afectiva después de la aplicación del ABPr.....	39
Tabla 16. Nivel de conciencia conativa después de la aplicación del ABPr	40
Tabla 17. Nivel de conciencia activa después de la aplicación del ABPr.	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de conciencia cognitiva.....	33
Figura 2. Nivel de conciencia afectiva	34
Figura 3. Nivel de conciencia conativa	35
Figura 4. Nivel de conciencia Activa	36
Figura 5. Nivel de conciencia cognitiva después de la aplicación del ABPr.	38
Figura 6. Nivel de conciencia afectiva después de la aplicación del ABPr.	39
Figura 7. Nivel de conciencia conativa después de la aplicación del ABPr.	40
Figura 8. Nivel de conciencia activa después de la aplicación del ABPr.	41

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Los cambios climáticos del medio ambiente se constituyen en problemas emergentes 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 de 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, el Aprendizaje Basado en Proyectos es una estrategia donde los estudiantes planifican, desarrollan y evalúan proyectos previamente establecidos de acuerdo a una situación problemática existente en el entorno más allá del aula (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997).

Los resultados obtenidos en las evaluaciones censales de estudiantes (ECE) en el área de Ciencia reflejan que el nivel de aprendizaje en la educación básica, a nivel nacional, ha mantenido una tendencia similar en los años 2018 y 2022. En 2018, los porcentajes se distribuyeron de la siguiente manera: 8.4 % de estudiantes se ubicaron por debajo del nivel de inicio, 42.1 % en el nivel de inicio, 41.2 % en proceso y solo un 8.4 % alcanzó un desempeño satisfactorio. Para el año 2022, los datos indican un 8.0 % por debajo de inicio, un 43.9 % en inicio, un 36.0 % en proceso y un 12.2 % en nivel satisfactorio. Estos indicadores evidencian que una gran parte del estudiantado evaluado permanece en los niveles más bajos del desempeño académico, especialmente en el nivel de inicio. Esta tendencia también se observa en la región Pasco, donde se encuentra ubicada la provincia Daniel Alcides Carrión y, en ella, la Institución Educativa “Ernesto Diez Canseco” (Ministerio de Educación, 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.

La institución educativa objeto del presente estudio no escapa a los resultados reportados por la Unidad de Medición de la Calidad Educativa, lo cual evidencia la necesidad de implementar una propuesta metodológica pertinente que contribuya al fortalecimiento de la conciencia ambiental. Esta propuesta busca constituirse en una base sólida para la promoción del cuidado del entorno natural y la prevención de múltiples amenazas que afectan nuestro ecosistema.

El desarrollo de prácticas sostenibles, accesibles y contextualizadas para los estudiantes permite generar un impacto positivo en la mitigación de los efectos negativos del deterioro ambiental, tanto a nivel local como global. En esta línea, Freire-Vinueza, Meneses y Cuesta (2021) sostienen que la degradación del medio ambiente representa una problemática de gran envergadura que ha captado la atención internacional, motivando a los Estados a formular diversas estrategias y acciones orientadas a mejorar la calidad de vida de la población.

Asimismo, el informe “Perspectivas medioambientales del mundo” de la ONU (2019) advierte que la contaminación es responsable de aproximadamente siete millones de muertes anuales. Se proyecta que para el año 2050 la temperatura global aumentará en 2 °C, lo cual provocará el deshielo de la región ártica, afectará significativamente distintos ecosistemas del planeta, obligará a cerca de cuatro mil millones de personas a habitar zonas desérticas y elevará considerablemente los niveles de gases de efecto invernadero. Estos fenómenos se prevén como los principales causantes de muertes a nivel global hacia mediados de siglo

La previsión a estos desastres que impactarán en la vida del hombre debe ser tratada de manera directa con actitudes y trabajos directos para incorporar en la cultura de la sociedad un desarrollo sostenible, para ello el presente trabajo pretende incorporar un trabajo académico basado en proyectos diversos formando brigadas de atención para contribuir a la mitigación de la contaminación ambiental en nuestra localidad, a partir del cual, se incorpore actividades en la sociedad para su atención emergente como propuesta de previsión al desastre ecológico que se viene generando en nuestra sociedad.

1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación espacial: el estudio se ejecutará en la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco, Distrito de Yanahuanca, Provincia Daniel Alcides Carrión, Región Pasco.

Delimitación social (Unidad de análisis): el presente estudio se desarrollará con los estudiantes del primer grado C de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco, la cual estará conformada como muestra a 24 alumnos, a quienes se aplicará una prueba de inicio, los procesos de trabajo pedagógico y la prueba de salida posteriormente.

Delimitación geográfica: el estudio será realizado en el distrito de Yanahuanca, ubicado en la región quechua a 3200 msnm, específicamente en los barrios Señor de los Milagros, Fátima, primavera y Vista Alegre.

Delimitación temporal: El estudio comprenderá el cuarto bimestre del año académico 2024
Delimitación de contenido: El trabajo comprenderá la aplicación de la metodología docente aprendizaje basado en proyectos para atender focos de contaminación con conformación de brigadas estudiantiles.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo influye el aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Qué nivel de conciencia ambiental presentan los estudiantes antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024?
- b. ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024?
- c. ¿Qué nivel de conciencia ambiental presentan los estudiantes después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia del aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Identificar el nivel de conciencia ambiental que presentan los

estudiantes antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.

- b. Establecer la relación existente entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024
- c. Identificar el nivel de conciencia ambiental que presentan los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024 después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos.

1.5. Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica por la necesidad de explorar diversas estrategias pedagógicas aplicables a estudiantes del primer grado de secundaria, especialmente ante la evidencia de un escaso interés por parte de los alumnos en desarrollar procesos de indagación y pensamiento investigativo. En este sentido, el estudio tiene como finalidad estimular el interés y la participación activa del estudiantado en actividades investigativas, contribuyendo así a fortalecer su formación científica.

A nivel práctico, el estudio surge ante la urgencia de validar estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de la competencia "indaga", correspondiente al área de Ciencia y Tecnología.

A nivel teórico, esta investigación ofrece aportes relevantes al analizar la relación entre el aprendizaje basado en la investigación y el fortalecimiento de dicha competencia, contribuyendo con nuevos enfoques al campo educativo.

A nivel metodológico, la investigación contempla el diseño y validación de instrumentos específicos para la recolección de información, aplicando procedimientos rigurosos que aseguren la fiabilidad y validez de los datos obtenidos.

A nivel social, el impacto de este trabajo radica en evidenciar si la estrategia de aprendizaje basada en la investigación puede incidir positivamente en el desarrollo de la competencia científica en los estudiantes de la muestra seleccionada.

A nivel epistemológico, el estudio de investigación validará una estrategia docente del Aprendizaje Basado en Proyectos como fundamento teórico para establecer su aplicación a partir de los diversos procedimientos de investigación, lo que permitirá brindar un aporte epistemológico para el tratamiento de la contaminación ambiental.

1.6. Limitaciones de la investigación

Limitación de información: Una de las principales restricciones del estudio radica en la escasa disponibilidad de información específica relacionada con cada una de las variables analizadas. Esto se debe, en parte, al acceso limitado a fuentes documentales actualizadas, producto de la lenta implementación de protocolos formales de documentación por parte de las instituciones del entorno. Esta situación ha obligado a centrar la búsqueda de información en plataformas virtuales, restringiendo el uso de recursos a aquellos disponibles en medios tecnológicos accesibles.

Limitación económica: El desarrollo de la investigación también enfrentó dificultades de carácter económico, particularmente en lo relacionado con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, el traslado a la institución educativa seleccionada y la ejecución de las sesiones de intervención en el aula. Estos factores implicaron gastos adicionales no contemplados inicialmente, afectando la logística y planificación de algunas actividades clave del estudio.

Limitaciones de responsabilidad: Los estudiantes de las brigadas deberán realizar diversidad de tareas adicionales al trabajo académico, lo que implica el desarrollo de actitudes propias de responsabilidad inherente a su desarrollo personal, que se constituye en una limitación importante.

Limitaciones de servicio: Los integrantes del grupo experimental deberán realizar tareas adicionales a su formación académica, lo que implica la incorporación de actividades que están en estricta relación con la investigación, por lo que se incorporará consentimientos informados a los padres de familia para su aceptación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

A nivel local

Huamani (2023) desarrolló un estudio titulado “Aprendizaje basado en proyectos y cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa N.º 31 Nuestra Señora del Carmen de Yanacancha – Pasco”, cuyo propósito principal fue identificar la relación entre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la cultura ambiental en estudiantes de educación básica regular. La investigación se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo correlacional, utilizando el método ex post facto. La muestra estuvo conformada por 95 estudiantes, a quienes se aplicó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Entre los hallazgos, se identificó que el 46.3 % de los estudiantes presenta un nivel regular en la aplicación del ABP. Asimismo, se estableció una relación significativa entre las variables principales ($p = 0.000 \leq 0.05$; $Rho = 0.517$), así como también con los contextos ambiental

($p = 0.000$; $Rho = 0.406$), social ($p = 0.005$; $Rho = 0.289$), político ($p = 0.000$; $Rho = 0.352$) y económico ($p = 0.000$; $Rho = 0.474$).

Ramírez et al. (2023) llevaron a cabo una investigación titulada “Conciencia ambiental y actitud hacia el medio ambiente en los estudiantes del sexto grado 'A' de primaria de la I.E.T.I. N.º 35005 Reverendo Padre Bardo Bayerle – Oxapampa, 2021”. El objetivo fue determinar la relación existente entre la conciencia ambiental y la actitud hacia el medio ambiente. Se trató de un estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo y diseño correlacional. La muestra fue no probabilística, conformada por 25 estudiantes. Los resultados obtenidos indicaron una relación positiva y moderada entre las variables analizadas ($r = 0.751$), estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Asimismo, se evidenció que el cuidado ecológico, derivado del desarrollo de la conciencia ambiental, se vincula directamente con una actitud favorable hacia el entorno natural, lo cual se respalda con un valor p de 0.000.

A nivel nacional

Ñaccha (2020) llevó a cabo una investigación titulada “Aprendizaje basado en proyectos y cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Perú España de Villa El Salvador”, cuyo propósito fue determinar la relación entre la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la cultura ambiental. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 76 estudiantes, a quienes se les aplicaron cuestionarios estructurados. Los resultados indicaron una fuerte relación entre el ABP y la cultura ambiental, reflejada en un coeficiente de correlación de Spearman $r_s =$

0.960 y una significancia estadística $p < 0.05$, lo que valida la eficacia del enfoque metodológico en el fomento de la conciencia ecológica.

Castillo (2017) investigó la influencia del reciclaje en la formación de la conciencia ambiental en niños del nivel inicial de la I.E. N.º 109 “Jesús de Nazaret” – Manuel Arévalo. El objetivo fue comprobar si la implementación de talleres de reciclaje fortalecía la conciencia ambiental en los estudiantes. Se trató de un estudio experimental, con diseño cuasiexperimental y metodología hipotético-deductiva. Se aplicó un test de conciencia ambiental antes y después del taller, hallándose una mejora significativa: inicialmente, solo el 31 % de los niños alcanzaban un nivel bueno de conciencia ambiental, mientras que al finalizar el taller, el 47 % alcanzó un nivel muy bueno. El análisis estadístico evidenció resultados significativos con un valor $t = -5.691$ y $p = 0.001 < 0.01$, confirmando el impacto positivo de la intervención.

A nivel internacional

Ayerbe López (2020) desarrolló el proyecto “Reinventar tu ciudad”, el cual utilizó la metodología ABP para fomentar el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de cuarto grado de secundaria (ESO). Este estudio se encuadró en un enfoque preexperimental con una muestra de 26 estudiantes, utilizando la prueba t para muestras relacionadas como instrumento de contraste. Tras la implementación del proyecto, se aplicaron pruebas diagnósticas pre y posttest que evidenciaron una evolución positiva en los niveles de conciencia ambiental del alumnado, reflejando que el ABP puede ser una herramienta pedagógica efectiva en el contexto de la educación ambiental.

López (2021), en su investigación “Aprendizaje basado en proyectos en educación ambiental: implementación en educación secundaria”, tuvo como

finalidad evidenciar el potencial del ABP como metodología activa capaz de captar el interés de los docentes debido a su eficacia en la promoción de la autonomía estudiantil, el aprendizaje significativo y el trabajo en contextos reales. El estudio fue de tipo mixto, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos. Los hallazgos mostraron resultados alentadores, entre ellos un incremento notable en el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes, así como una mayor sensibilización respecto a problemáticas como la contaminación acústica, la conservación de espacios verdes y la protección de ecosistemas fluviales.

2.2. Bases teóricas – científicas

A. Aprendizaje basado en proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se presenta como una estrategia metodológica centrada en la elaboración de proyectos originados a partir de temas, situaciones o fenómenos que despiertan la curiosidad del estudiante (Madueño y Serrano, 2019). Desde la mirada de Cattaneo (2017), se trata de un enfoque con base constructivista, ya que permite responder a problemas planteados al inicio y a lo largo del proyecto, favoreciendo la construcción activa del conocimiento. A través del ABP, los estudiantes desarrollan sus propuestas mediante la reflexión crítica, el trabajo colaborativo y la evaluación continua. Este proceso se realiza en entornos dialógicos donde se fomenta el intercambio de ideas y sugerencias en las fases de diseño, planificación y ejecución del proyecto.

La metodología promueve un aprendizaje autónomo por parte del estudiante, mientras que el rol del docente se transforma en el de facilitador, orientador y evaluador del proceso formativo (Kiraly, 2000, citado en Carabajal, 2017). Durante las etapas del proyecto, los estudiantes deben

indagar por cuenta propia, recurrir a fuentes de información pertinentes y utilizar sus capacidades comunicativas y organizativas en función de sus intereses y habilidades personales (Soria et al., 2019).

El ABP también fortalece competencias ejecutivas y socioemocionales, según lo evidenciado por Culclasure et al. (2019). La UNESCO, por su parte, categoriza esta metodología en cuatro dimensiones clave para la educación contemporánea: formas de pensar, de vivir en sociedad, de utilizar herramientas, y de colaborar con otros (Scott, 2015). Estas competencias resultan esenciales en un mundo dinámico marcado por el cambio constante, la innovación tecnológica y el acceso a la información, características propias de la sociedad del conocimiento.

Perrenoud (2000) destaca varias contribuciones del ABP al desarrollo educativo, entre las que se incluyen: activar saberes previos para construir nuevas competencias; dar sentido al aprendizaje conectándolo con la realidad social; fomentar el descubrimiento de nuevos conocimientos y contextos; generar aprendizajes significativos en el marco de los proyectos; identificar fortalezas y debilidades a través de procesos de autoevaluación; fortalecer la identidad personal y colectiva mediante el empoderamiento; y fomentar la autonomía, así como la capacidad de decisión y negociación.

Desde el punto de vista del docente, esta metodología representa un desafío estimulante, ya que implica diseñar experiencias de aprendizaje auténticas, con objetivos claros y sistemas de evaluación contextualizados. Además, plantea un entorno en el cual el profesor también se convierte en aprendiz, lo que enriquece el proceso educativo de manera integral (Heydrich et al., 2012).

B. Conciencia ambiental

Conciencia proviene del latín conscientia y se entiende como la capacidad del ser humano para reconocer su existencia y la realidad que lo rodea (Educación Ambiental, 2016, p. 8). Por su parte, el concepto de ambiente se refiere al conjunto de elementos que integran el entorno en el que vive el ser humano y que influyen en sus condiciones de vida. Este entorno incluye tanto seres vivos como elementos físicos como el aire, el agua y el suelo, así como las interacciones que se dan entre ellos. También se incorpora la dimensión cultural, considerada un componente intangible del ambiente.

Según García y Priotto (2009), el enfoque ambiental permite comprender el ambiente como un sistema dinámico y complejo, compuesto por factores ecológicos, biológicos y sociales. Esta visión integral implica reconocer la importancia del desarrollo humano y la diversidad de estructuras sociales, orientadas todas a alcanzar una mejor calidad de vida, a través del fortalecimiento de las capacidades productivas de cada comunidad.

En este marco, la conciencia ambiental se define como el conjunto de valores que guían a las personas en el respeto y protección del entorno, abarcando aspectos naturales, sociales, culturales, económicos y tecnológicos (Educación Ambiental, 2016, p. 8). Esta visión nace con el objetivo de fomentar prácticas responsables y sostenibles, promoviendo una actitud proactiva en el cuidado del planeta. En este sentido, Corraliza et al. (2004) sostienen que las acciones dirigidas a la gestión ambiental deben surgir como respuesta a la excesiva dependencia de procesos técnicos y de escritorio, que muchas veces no resuelven los problemas reales. La clave,

señalan, está en una formación basada en valores, actitudes y compromiso social, que impulse verdaderos cambios en la forma en que las personas se relacionan con su entorno, propiciando así una vida más equilibrada y saludable.

a) Actitud ambiental: La actitud frente al medio ambiente representa un componente clave en la conducta humana, ya que sin una disposición positiva y orientada al cambio, resulta difícil promover mejoras reales en el entorno. Según Álvarez y Vega (2009), cuando las actitudes se forman de manera consciente y adecuada, se posibilita el desarrollo de un verdadero compromiso hacia la protección del ambiente natural y sus ecosistemas. No obstante, se señala que aún existe una necesidad urgente de fortalecer actitudes orientadas al futuro, mediante la promoción de acciones proambientales que preparen a las personas para enfrentar responsabilidades frente a fenómenos naturales que, aunque no hayan sido causados directamente por la acción humana, requieren medidas preventivas. Este tipo de actitud implica impulsar investigaciones centradas en el ambiente, enfocadas específicamente en cultivar un respeto genuino por la naturaleza. De igual manera, se hace indispensable diseñar estrategias concretas de preservación ambiental, con metas bien definidas y un enfoque de corresponsabilidad, donde todos los actores sociales estén informados y participen activamente en los diferentes espacios donde se desarrolla la vida cotidiana.

b) Comportamiento ecológico: el desarrollo actitudinal y de comportamiento

El modo en que las personas actúan y se relacionan con el entorno

natural requiere una atención especial, ya que el comportamiento y las actitudes hacia la naturaleza son determinantes para la protección ambiental. Es imprescindible fomentar valores como la responsabilidad, el respeto y la solidaridad ecológica, que guíen conductas sostenibles desde los espacios más cercanos como el hogar, donde muchas veces se observa una gestión inadecuada de los residuos sólidos que agrava la contaminación cotidiana. Esta situación demanda estrategias de concientización más efectivas que involucren activamente a la comunidad para transformar los hábitos perjudiciales en comportamientos comprometidos con la ecología.

Resulta necesario implementar actividades desde las primeras etapas educativas, tales como visitas a lugares impactados por la contaminación —tanto de origen humano como natural—, así como excursiones a espacios naturales donde los estudiantes puedan observar directamente los efectos de las acciones humanas sobre el entorno, especialmente en lo referente a la disposición de residuos y aguas residuales.

Asimismo, prácticas como el cuidado de jardines, el cultivo de plantas y otras actividades agrícolas contribuyen a la formación de una conciencia ambiental auténtica (Corraliza & Collado, 2016).

- Fomentar actitudes positivas hacia la protección de los ecosistemas.
- Promover experiencias de contacto directo con el ambiente natural.
- Poner énfasis en la conducta basada en el respeto y la valoración del entorno.

Estas acciones deben ser organizadas mediante talleres de

sensibilización ecológica, campañas de reciclaje, formación en valores ambientales, charlas informativas para las familias y otras estrategias pedagógicas que contemplen el análisis de la situación ambiental real, fortalecidas con la participación activa de la comunidad educativa y el seguimiento constante de las iniciativas emprendidas.

- c) **Contacto con la naturaleza:** De acuerdo con Corraliza y Collado (2011), cuanto más temprana sea la vinculación de las personas con el cuidado y respeto del entorno natural, mayor será la probabilidad de que desarrollen actitudes ambientales positivas en el futuro. Los niños que crecen en ambientes saludables tienden a mostrar una disposición favorable para involucrarse en diversas actividades que reflejan un compromiso con el medio ambiente, reduciendo niveles de estrés y facilitando aprendizajes autónomos mediante el juego y la interacción directa con la naturaleza. En este contexto, el presente estudio busca fomentar en los estudiantes una conciencia ambiental genuina, a partir de experiencias significativas que incluyan acciones concretas orientadas a la protección del entorno. Estas actividades estarán integradas en su proceso de formación académica, abordándolas desde distintas áreas curriculares para lograr un enfoque transversal y transformador.

2.3. Definición de términos básicos

Conciencia activa

Este componente se refiere a la inclinación del estudiante a involucrarse activamente en la protección del entorno, convirtiendo sus saberes y valores en conductas responsables. Esto se manifiesta en prácticas como el reciclaje, el uso

eficiente del agua y la energía, así como en su participación en acciones que promueven el cuidado ambiental (Gonzales & Méndez, 2022).

Conciencia afectiva

Este aspecto comprende las emociones, principios y posturas que el estudiante adopta frente a las problemáticas ambientales, las cuales le impulsan a proteger y valorar su entorno. Dicha conciencia emocional refuerza la conexión afectiva con la naturaleza, promoviendo un sentido de pertenencia y respeto hacia ella (Reyes & Salazar, 2021).

Conciencia cognitiva

Esta dimensión se refiere al nivel de comprensión que posee el estudiante respecto a las problemáticas ambientales, incluyendo sus orígenes, impactos y alternativas de solución. Le permite analizar de manera crítica e informada la situación ecológica actual y formular respuestas fundamentadas (Luna & Castañeda, 2023).

Conciencia conativa

Es la predisposición del estudiante a tomar decisiones responsables en favor del medio ambiente. Representa la intención voluntaria de comprometerse con comportamientos sostenibles (Rodríguez & Pérez, 2022).

Ejecución

Fase del Aprendizaje Basado en Proyectos donde los estudiantes desarrollan las actividades planificadas, aplican conocimientos previos y nuevos, trabajan colaborativamente, y construyen productos que reflejan el aprendizaje adquirido (Romero & Díaz, 2022).

Evaluación

Corresponde a la fase del Aprendizaje Basado en Proyectos en la que se examina tanto el desarrollo como los logros alcanzados. En este momento se aplican estrategias como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, las cuales permiten analizar el aprendizaje obtenido y definir acciones para su perfeccionamiento (Carranza & Mejía, 2021).

Planificación

Es la fase inicial del Aprendizaje Basado en Proyectos, donde se reconoce una situación problemática relevante, se plantea la finalidad del proyecto, se determinan los objetivos a alcanzar y se estructura un plan de trabajo con tiempos definidos. Esta etapa resulta clave para guiar adecuadamente el desarrollo del proceso educativo (Muñoz & Vargas, 2023).

Socialización

Etapa del ABPr donde los estudiantes comparten los productos y resultados de sus proyectos con la comunidad educativa, promoviendo el aprendizaje colaborativo, el compromiso social y la difusión de propuestas de mejora (Paredes & Zúñiga, 2022).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El aprendizaje basado en proyectos sí influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.

2.4.2. Hipótesis específica

- a) El nivel de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje

basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024 es bajo.

- b) Existe una relación positiva entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024
- c) El nivel de conciencia ambiental que presentan después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024 es alto.

2.5. Identificación de variables

Variable independiente

Aprendizaje basado en proyectos

Variable dependiente

Desarrollo de la conciencia ambiental

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) constituye una metodología pedagógica centrada en el estudiante, que impulsa el desarrollo de competencias a través de la elaboración de proyectos contextualizados, orientados a resolver situaciones reales del entorno. Esta estrategia promueve habilidades como el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la responsabilidad, integrando saberes interdisciplinarios en la creación de un producto con impacto social o ambiental. De acuerdo con Larmer, Mergendoller y Boss (2022), se trata de un enfoque activo en el cual los estudiantes construyen conocimiento y destrezas mediante una investigación sostenida, motivada por una pregunta, desafío o problema auténtico. Por su parte, Hernández y Ventura (2021) sostienen que esta metodología favorece la conexión entre teoría y práctica, al mismo tiempo que estimula la reflexión, el aprendizaje cooperativo y el compromiso con la realidad que los rodea	En el contexto de esta investigación, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) se define como una estrategia pedagógica implementada mediante sesiones de aprendizaje organizadas en torno al desarrollo de un proyecto ambiental en el ámbito escolar. Su aplicación se evalúa a través de un cuestionario con escala tipo Likert, el cual contempla cuatro dimensiones clave: planificación, implementación, evaluación y socialización del proyecto. Todas estas dimensiones están orientadas al fortalecimiento de la conciencia ambiental en los estudiantes.	Planificación	Item: 1, 2, 3
			Ejecución	Item: 4, 5, 6
			Evaluación	Item: 7, 8, 9
			Socialización	Item: 10, 11, 12
DESARROLLO	El desarrollo de la conciencia ambiental es un proceso integral en el que las personas no solo incorporan	La operacionalización del desarrollo de la conciencia ambiental implica traducir conocimientos,	Conciencia cognitiva	Item: 1, 2, 3, 4, 5
			Conciencia	Item: 6, 7, 8, 9,

	conocimientos sobre el entorno natural, sino también valores y actitudes que les permiten reconocer el impacto de sus conductas sobre el medio ambiente, promoviendo así un comportamiento responsable (Hungerford & Volk, 1990). Desde esta perspectiva, la dimensión cognitiva está vinculada al entendimiento de las causas y consecuencias de los problemas ambientales (Hines, Hungerford & Tomera, 1987). Por su parte, la dimensión afectiva se relaciona con las emociones y actitudes que las personas experimentan hacia la naturaleza (Pooley & O'Connor, 2000). A ello se suma la dimensión conativa, que comprende la voluntad de actuar a favor del ambiente, impulsada por una motivación interna (Kollmuss & Agyeman, 2002). Finalmente, la dimensión activa se manifiesta en la ejecución de acciones concretas y eficaces orientadas a prevenir y reducir los daños ambientales (Chawla, 1998)	actitudes y comportamientos en acciones orientadas a identificar y enfrentar los desafíos ecológicos. En lo que respecta a la dimensión cognitiva, Hines, Hungerford y Tomera (1987) señalan que las personas deben comprender tanto las causas como las posibles soluciones a los problemas medioambientales. En cuanto a la dimensión afectiva, Pooley y O'Connor (2000) sostienen que esta se manifiesta en una vinculación emocional con el entorno, acompañada de valores positivos hacia su cuidado. Por su parte, la dimensión conativa, según lo expuesto por Kollmuss y Agyeman (2002), alude a la voluntad y disposición de actuar en favor del ambiente. Finalmente, Chawla (1998) describe la dimensión activa como la ejecución de intervenciones tangibles y efectivas que contribuyen directamente a la mitigación de los impactos negativos sobre la naturaleza.	afectiva	10, 11, 12
			Conciencia conativa	Item: 13, 14, 15, 16, 17
			Conciencia activa	Item: 18, 19, 20, 21, 22

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación se clasifica como de tipo aplicado, ya que tiene como propósito demostrar cómo la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) incide de manera significativa en el desarrollo de la conciencia ambiental. El estudio fue llevado a cabo con estudiantes del primer grado de la Institución Educativa "Ernesto Diez Canseco" del distrito de Yanahuanca, durante el año 2024.

3.2. Nivel de Investigación

El presente estudio se enmarca en el nivel descriptivo-correlacional. De acuerdo con Hernández et al. (2018), se considera descriptivo porque busca detallar las propiedades, características y perfiles observables de los grupos incluidos en la investigación, permitiendo una comprensión más precisa del fenómeno en estudio. Esto implica la recolección de información relevante, tanto de manera individual como conjunta, respecto a las variables involucradas. A su vez, se califica como correlacional, dado que tiene como propósito identificar y

analizar el grado de relación o asociación existente entre las variables propuestas, sin manipularlas directamente.

3.3. Métodos de investigación

De acuerdo con Hernández et al. (2018), el estudio adopta un enfoque cuantitativo, caracterizado por su naturaleza secuencial y estructurada, en la cual cada fase del proceso investigativo se desarrolla de manera ordenada, permitiendo una medición objetiva y precisa de las variables. Asimismo, la investigación se orienta bajo el método científico hipotético-deductivo, el cual parte de la formulación de hipótesis que serán contrastadas empíricamente a través de la recolección y análisis de datos cuantificables, con el propósito de validar o refutar las relaciones propuestas entre las variables del estudio.

3.4. Diseño de investigación

El diseño metodológico del presente estudio corresponde al cuasi experimental, dado que los grupos participantes ya se encontraban conformados antes de la intervención, es decir, se trata de grupos intactos. Tal como señalan Hernández et al. (2018), este tipo de diseño se emplea en contextos donde no es factible realizar una asignación aleatoria de los sujetos a los grupos experimentales y de control. En este sentido, aunque no se garantiza el control absoluto de todas las variables intervinientes, el diseño permite observar los efectos de una intervención educativa sobre un grupo previamente constituido, comparando sus resultados con los de un grupo de referencia.

Tabla 2. Diseño de Investigación

	Preprueba	Experiencia	Posprueba
GE	O1	X	O2

Nota: Fuente de elaboración propia

Dónde:

GE : Grupo de estudio

X : Variable Independiente Aprendizaje basado en proyectos

O1 y O2 : Medición antes (O1) y medición después (O2) de la variable dependiente (Conciencia ambiental) del grupo experimental.

3.5. Población y muestra

La población está conformada por la totalidad de estudiantes del Primer grado de la Institución Educativa "Ernesto Diez Canseco" de Yanahuanca. Para el cálculo de la muestra se aplica el muestreo no probabilístico basado en el acceso, para lo cual se ha determinado una muestra, la cual estará conformada por 24 alumnos del primer grado C.

Tabla 3. Muestra de estudio

GRADO	SECCIÓN	CANTIDAD DE ESTUDIANTES
Primero	A	25
	B	23
	C	24
	D	25
	E	25

Nota: Fuente de elaboración propia

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para esta investigación se emplearon como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, debido a que este último está diseñado para recolectar

información estructurada mediante un conjunto de preguntas cerradas. Este formato permite obtener datos específicos, cuantificables y comparables entre los participantes. La elección de esta técnica facilitó la recolección de información precisa sobre las variables en estudio, permitiendo su procesamiento estadístico y un análisis eficiente a través del cálculo de frecuencias y porcentajes.

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

Para la variable ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), se usó el instrumento, “Cuestionario para evaluar el Aprendizaje Basado en Proyectos” y se utilizó el estadístico Alfa de Crombach. Este instrumento consta de 12 preguntas con escala de Likert (1, “Nunca”; 2, “Casi Nunca”; 3, “A veces”; 4, “Casi siempre”; 5, “Siempre”).

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

Validación del instrumento: La validación del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, esta constó de 3 profesionales expertos en la materia

Confiabilidad del instrumento: Para la confiabilidad de los instrumentos “Cuestionario sobre conciencia ambiental” “Cuestionario sobre aprendizaje basado en proyectos” se utilizó el estadístico Alfa de Crombach. Este instrumento consta de 22 y 12 preguntas respectivamente 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 4. *Confiabilidad del instrumento “Conciencia ambiental”*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,866	24

Nota: Elaboración propia mediante el SPSS

Tabla 5. *Confiabilidad del instrumento “ABPr”*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,878	24

Nota: Elaboración propia mediante el SPSS

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, y la t de student.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el tratamiento estadístico de los datos, se estableció el siguiente procedimiento: en primer lugar, se aplicó una evaluación diagnóstica inicial con el fin de medir el nivel de conciencia ambiental antes de implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr). En segundo lugar, se desarrolló una intervención pedagógica centrada en una sesión de clase sobre el medio ambiente, diseñada bajo los principios del ABPr. En tercer lugar, se administró una evaluación final para medir nuevamente la variable conciencia ambiental, tras la aplicación de la estrategia didáctica. Posteriormente, se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los datos recolectados. Finalmente, se realizó la

comprobación de hipótesis mediante la aplicación de la prueba t de Student para muestras relacionadas y el coeficiente de correlación de Pearson, utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 26.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

La presente investigación se desarrollará bajo un enfoque ético riguroso, garantizando el cumplimiento de principios fundamentales durante todas las etapas del estudio. En primer lugar, se asegurará el respeto íntegro por las fuentes de información, mediante una adecuada citación y referencia de los libros, artículos científicos y demás documentos consultados, evitando cualquier forma de plagio académico. Asimismo, la información recopilada será parafraseada correctamente, procurando mantener la fidelidad de los contenidos originales sin incurrir en copia literal.

Del mismo modo, se dará cumplimiento estricto a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, respetando los procedimientos institucionales establecidos para el desarrollo de investigaciones. Finalmente, se resguardará la confidencialidad de los datos de los participantes, asegurando que la información personal proporcionada no sea divulgada ni utilizada fuera del propósito académico previsto, manteniendo el anonimato y la privacidad en todo momento.

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 "Ernesto Diez Canseco" de Yanahuanca, mediante el siguiente procedimiento:

- I. Se aplicó el pretest (instrumento de medición previamente validado) a la población de estudio (24 estudiantes) para evaluar el nivel de conciencia ambiental antes de la aplicación del ABPr.
- II. Se realizó la aplicación del ABPr. Posterior a esta, se realizó el posttest (instrumento de medición previamente validado) para evidenciar el nivel de conciencia ambiental después de la aplicación del ABPr.
- III. Se realizó una encuesta con escala de Likert (instrumento de medición para el ABPr previamente validado), en la población de estudio, para determinar la correlación entre nuestras variables.
- IV. Se procesaron los datos mediante la aplicación del software SPSS statistics 26.

- V. Los resultados se analizaron mediante la estadística descriptiva (tabla de frecuencias) e inferencial (Coeficiente de Pearson y prueba t de student para muestras relacionadas).
- VI. Finalmente se realizó la contrastación de hipótesis con los estadísticos correspondientes

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

En el presente estudio, para una mayor confiabilidad, se desarrolló el supuesto de normalidad, el cual nos indica que si nuestra muestra sigue una distribución normal o no para después utilizar los estadísticos correctos.

Tabla 6. Test de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Conciencia cognitiva	0.162	24	0.16	0.343	24	0.22
Conciencia afectiva	0.103	24	0.24	0.431	24	0.17
Conciencia conativa	0.142	24	0.18	0.257	24	0.37
Conciencia activa	0.128	24	0.21	0.296	24	0.42

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS 26

En la tabla 6 se puede evidenciar la prueba de normalidad, para el presente estudio se evaluó el de Shapiro – Wilk, puesto que nuestra muestra es menor a 50, presentando un valor de significancia mayor al 0.05; que a su vez significa que nuestra muestra sí sigue una distribución normal, siendo las pruebas paramétricas lo indicado para realizar.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis General

Ha: El aprendizaje basado en proyectos sí influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.

H0: El aprendizaje basado en proyectos no influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.

Tabla 7. Estadística de muestras emparejadas

Aplicación del ABPr	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Antes	1.28	24	0.503	0.097
Después	2.12	24	0.307	0.072

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

En la tabla 7 se puede observar que existe una diferencia entre las medias del antes y después de la aplicación del aprendizaje basado en proyectos de 1.28 y 2.12 respectivamente. Sin embargo, esta diferencia no garantiza una diferencia significativa.

Tabla 8. Valor de significancia de la prueba t para muestras emparejadas

Prueba de muestras emparejadas								
Diferencias emparejadas								
Aplicación de la Neurociencia	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
	-,620	,477	,079	-,978	-,651	-6,454	49	,000

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

En la tabla 8 se puede evidenciar el valor de significancia de $p < 0.05$, el cual sí muestra que hay diferencia significativa entre el antes y después de aplicar el ABPr, por ende se acepta la hipótesis alterna: “ El aprendizaje basado en proyectos sí influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024”; y se rechaza la hipótesis nula “El

aprendizaje basado en proyectos no influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.”. De esta manera se puede inferir que el ABPr sí influye en el nivel de conciencia ambiental en la muestra de estudio, evidenciándose un mayor nivel de este después de la aplicación del ABPr.

4.3.2. Hipótesis específica 1

Ha: El nivel de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024, es bajo.

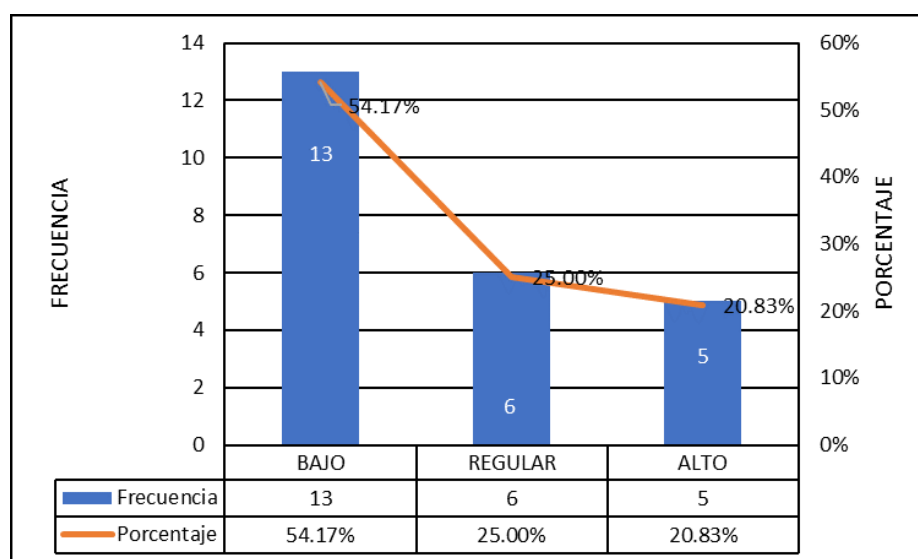
H0: El nivel de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024, es alto.

Tabla 9. Nivel de conciencia cognitiva

Conciencia cognitiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	13	54.17%	54.17%
REGULAR	6	25.00%	79.17%
ALTO	5	20.83%	100.00%
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 1. Nivel de conciencia cognitiva



Fuente: elaboración propia

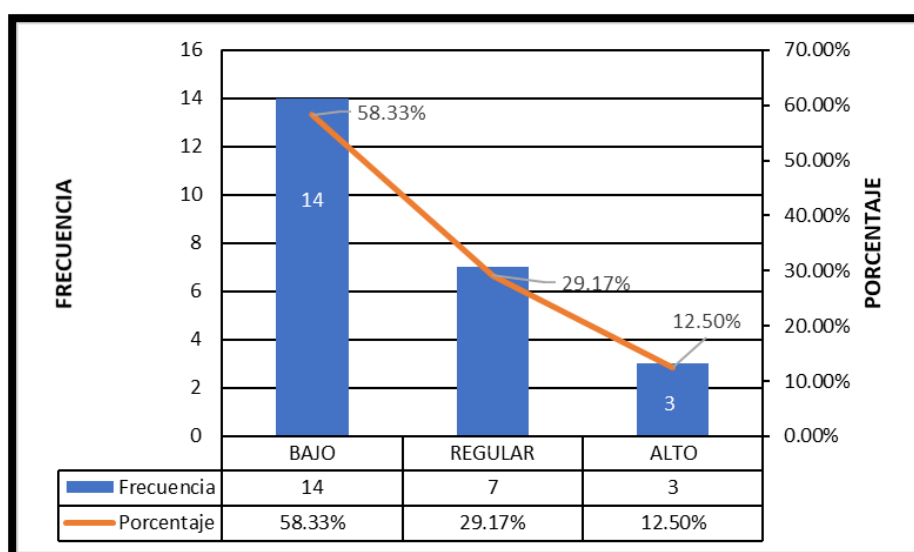
Interpretación: En la tabla 9 y figura 1 según los encuestados, se observa que un 54,17% de los participantes tiene un *nivel bajo* en conciencia cognitiva; el 25%, un *nivel regular* y; el 20.83%, presentan un *nivel alto* en conciencia cognitiva respecto a la conciencia ambiental. De esto se puede deducir que, aproximadamente el 54.17 % 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 10. Nivel de conciencia afectiva

Conciencia afectiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	14	58.33%	58.33%
REGULAR	7	29.17%	87.50%
ALTO	3	12.50%	100,0
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 2. Nivel de conciencia afectiva



Fuente: Elaboración propia

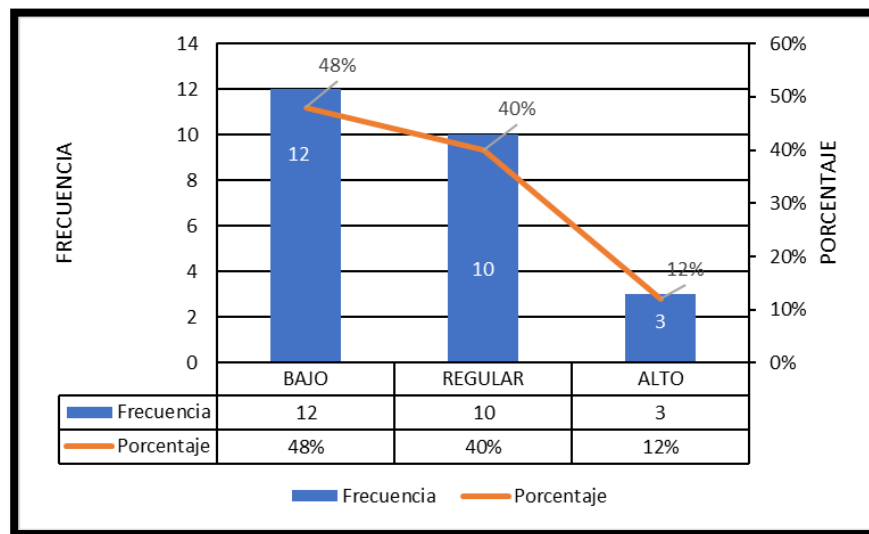
Interpretación: En la tabla 10 y figura 2 según los encuestados, se observa que un 58.33% de los participantes tiene un *nivel bajo* en conciencia afectiva; el 29.17%, un *nivel regular* y; el 12.50%, presentan un *nivel alto* en conciencia afectiva respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, el 58.33 % de los encuestados aún no desarrollan 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	12	48%	48%
REGULAR	10	40%	88%
ALTO	3	12%	100%
Total	25	100%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 3. Nivel de conciencia conativa



Fuente: Elaboración propia

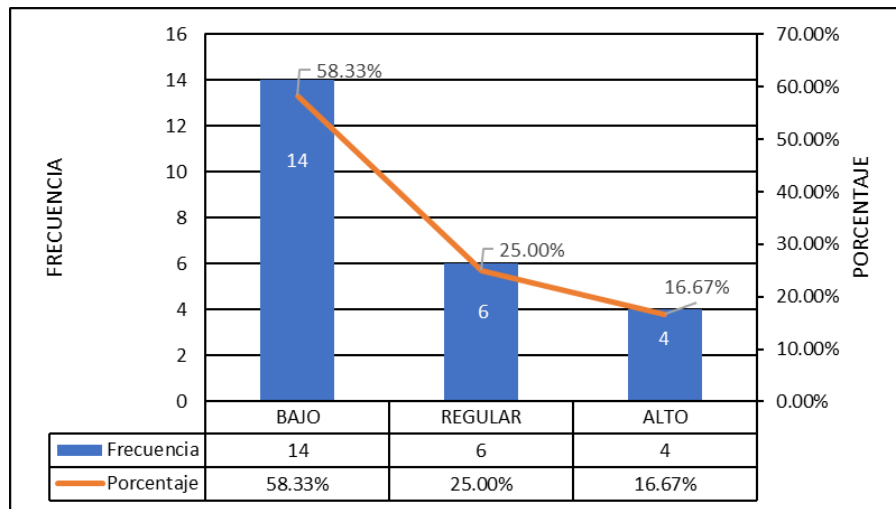
Interpretación: En la tabla 11 y figura 3 según los encuestados, se observa que un 48% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia conativa; el 40%, un nivel regular y; el 12%, presentan un nivel alto en conciencia conativa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, el 48 % de los encuestados aún no presentan una disposición efectiva para adoptar criterios en su conducta que ayudan a la conservación del medio ambiente.

Tabla 12. Nivel de Conciencia Activa

Conciencia Activa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	14	58.33%	58.33%
REGULAR	6	25.00%	83.33%
ALTO	4	16.67%	100,0
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS

Figura 4. Nivel de conciencia Activa



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 12 y figura 4 según los encuestados, se observa que un 58.33% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia activa; el 25%, un nivel regular y; el 16.67%, presentan un nivel alto en conciencia activa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, el 58.33% de los encuestados aún no presentan las habilidades y actitudes para la realización responsable de acciones ambientales, ya sea individual o colectiva. Ante esto, se acepta la hipótesis alterna: “El nivel de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024, es bajo.”; y se rechaza la hipótesis nula “El nivel de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024, es alto”.

4.3.3. Hipótesis específica 2

Ha: Existe una relación positiva entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024.

H0: No existe relación alguna entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024.

Tabla 13. *Correlación de Pearson entre las variables de estudio*

		ABPr	Conciencia Ambiental
ABPr	Coefficiente	1,000	,878**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	24	24
Conciencia Ambiental	Coefficiente	,878**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	24	24

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

Nota: *Elaboración propia mediante el IBM SPSS 26*

Interpretación: En la tabla 13 se evidencia la correlación de Pearson entre las variables aprendizaje basado en proyectos y desarrollo de conciencia ambiental, en donde se puede evidenciar un coeficiente de correlación de 0.878 con un valor de significancia menor al p valor (0.05). De esta manera se puede mostrar una correlación positiva alta. Estos valores nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna: Existe una relación positiva entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024. De esta manera se puede inferir que a mayor aplicación del ABPr mayor será el desarrollo de conciencia ambiental en la muestra estudiada.

4.3.4. Hipótesis específica 3

Ha: El nivel de conciencia ambiental que presentan después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024 es alto.

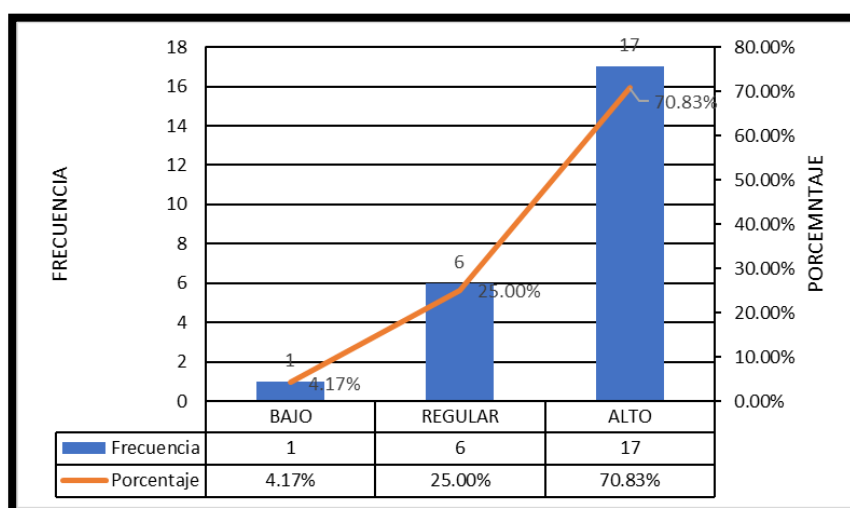
H0: El nivel de conciencia ambiental que presentan después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024 es bajo.

Tabla 14. Nivel de conciencia cognitiva después de la aplicación del ABPr.

Conciencia cognitiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	1	4.17%	4.17%
REGULAR	6	25.00%	29.17%
ALTO	17	70.83%	100.00%
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 5. Nivel de conciencia cognitiva después de la aplicación del ABPr.



Fuente: Elaboración propia

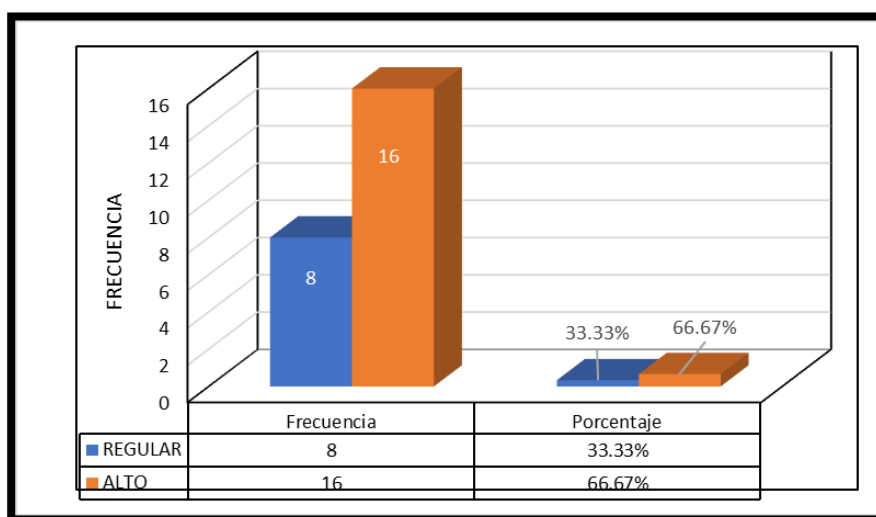
Interpretación: En la tabla 14 y figura 5 según los encuestados, se observa que un 4.17% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia cognitiva; el 25%, un nivel regular y; el 70.83%, presentan un nivel alto en conciencia cognitiva respecto a la conciencia ambiental. De esto se puede inferir que, después de la aplicación del ABP, aproximadamente más del 70% de los encuestados presentan un mayor nivel de conciencia cognitiva que les permite actuar con mayor responsabilidad frente a la situación ambiental.

Tabla 15. Nivel de conciencia afectiva después de la aplicación del ABPr.

Conciencia afectiva			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
REGULAR	8	33.33%	33.33%
ALTO	16	66.67%	100.00%
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 6. Nivel de conciencia afectiva después de la aplicación del ABPr.



Fuente: elaboración propia

Interpretación: En la tabla 15 y figura 6 según los encuestados, se observa que el 33.33%, un nivel regular y; el 66.67%, presentan un nivel alto en conciencia afectiva respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que,

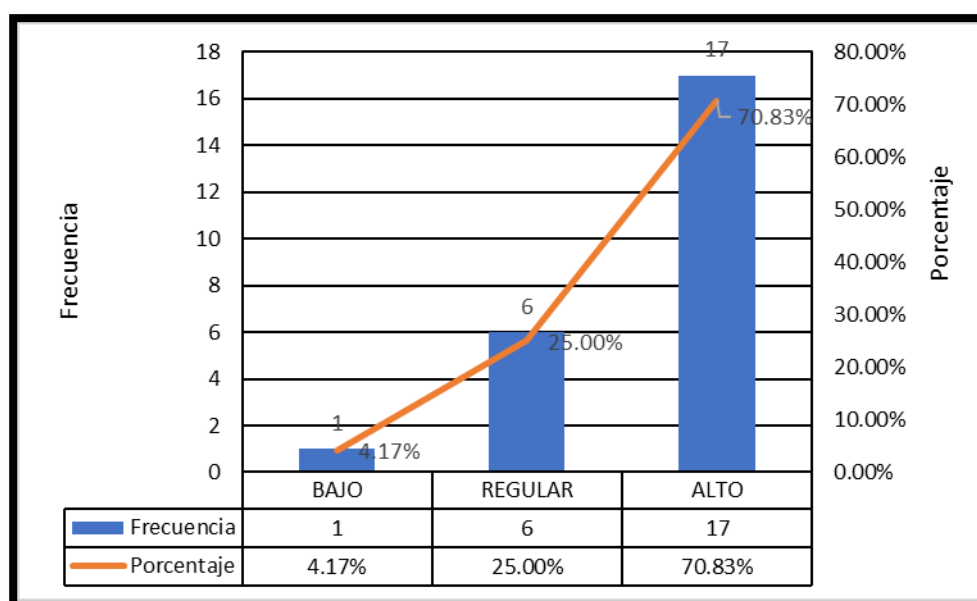
más del 66% de los encuestados, después de la aplicación del ABPr, desarrollaron las actitudes que permiten valorar y tener preocupación sobre los problemas ambientales.

Tabla 16. Nivel de conciencia conativa después de la aplicación del ABPr

Conciencia conativa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	1	4.17%	4.17%
REGULAR	6	25.00%	29.17%
ALTO	17	70.83%	100.00%
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 7. Nivel de conciencia conativa después de la aplicación del ABPr.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 16 y figura 7 según los encuestados, se observa que un 4.17% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia conativa; el 25%, un nivel regular y; el 70.83%, presentan un nivel alto en conciencia conativa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, después de la aplicación del ABP, más del 70% de los encuestados presentan una disposición

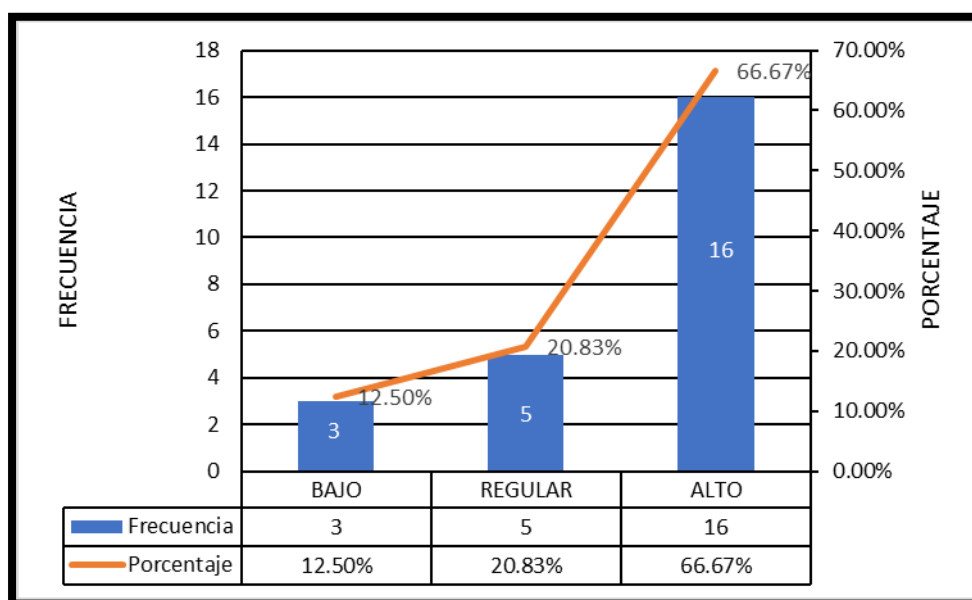
efectiva para adoptar criterios en la conducta que ayudan a la conservación del medio ambiente.

Tabla 17. Nivel de conciencia activa después de la aplicación del ABPr.

Conciencia activa			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
BAJO	3	12.50%	12.50%
REGULAR	5	20.83%	33.33%
ALTO	16	66.67%	100.00%
Total	24	100.00%	

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS

Figura 8. Nivel de conciencia activa después de la aplicación del ABPr.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 17 y figura 8 según los encuestados, se observa que un 12.50% de los participantes tiene un nivel bajo en conciencia activa; el 20.83%, un nivel regular y; el 66.67%, presentan un nivel alto en conciencia activa respecto a la conciencia ambiental. Estos datos reflejan que, después de la aplicación del ABP, más del 66% de los encuestados presentan las habilidades y actitudes para la realización responsable de acciones ambientales, ya sea individual o colectiva.

4.4. Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024. En tal sentido, el presente estudio encontró que existe una diferencia significativa en el desarrollo de la conciencia ambiental antes y después de la aplicación del ABPr. Evidenciándose un valor significativo en la prueba t de student ($t=-6.454$; $p<0.05$). Estos datos concuerdan con Ayerbe (2020) quien, en su estudio, utilizando la prueba t de student, encontró un valor de -4.326 para un $p<0.001$, demostrando que el ABPr si influye en el desarrollo de la conciencia ambiental.

Así mismo, con respecto a la hipótesis específica 1, el nivel, en los estudiantes encuestados, de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos fue bajo. Presentando valores de conciencia cognitiva 54.17%, conciencia afectiva 58.33%, conciencia conativa 48%, conciencia activa 58.33%. Estos datos concuerdan con Castillo (2017), quien, en el pretest, encontró que el 44% de los estudiantes evaluados presentaban niveles entre deficiente y regular de conciencia ambiental.

Con respecto a la hipótesis específica 2, el presente estudio, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($R= 0.878$; $p<0.05$), evidenció que existe una correlación positiva – ABPr y el desarrollo de la conciencia ambiental. Estos datos son similares a los encontrados por Huamani (2023), en donde mediante el Rho de Spearman demostró que el aprendizaje basado en proyectos tiene una correlación significativa con la cultura ambiental ($p=0,000\leq 0,05$; $Rho=0,517$).

Así mismo, con respecto a la hipótesis específica 3, el nivel, en los estudiantes encuestados, de conciencia ambiental que presentaron después de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos fue alto. Presentando valores de conciencia cognitiva 70.83%, conciencia afectiva 66.67%, conciencia conativa 70.83%, conciencia activa 66.67%. Estos datos concuerdan con Castillo (2017), quien, en el postest, encontró que el 81% de los estudiantes evaluados presentaban niveles entre bueno y muy bueno de conciencia ambiental.

CONCLUSIONES

Concerniente al objetivo general, se halló, a través de la prueba t de student para muestras emparejadas (-6.454 ; $p < 0.05$), que existe diferencia significativa entre el antes y después de la aplicación del aprendizaje basado en proyectos en la muestra estudiada. Pudiéndose inferir que, el ABP influye incrementando el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes evaluados.

Respecto al objetivo específico 1, mediante el análisis de frecuencias se halló que: el 54.17 % de los encuestados presentaban un nivel bajo de conciencia cognitiva; el 58.33 % de los encuestados presentaban un nivel bajo de conciencia afectiva; el 48%, nivel bajo de conciencia conativa; y el 58.33%, nivel bajo de conciencia activa. De esta manera se puede inferir que, el nivel de desarrollo de conciencia ambiental es bajo en los estudiantes evaluados antes de la aplicación del aprendizaje basado en proyectos.

Respecto al objetivo específico 2, mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.878$; $p < 0.05$), se evidenció que existe una correlación positiva alta entre la variable aprendizaje basado en proyectos y la variable conciencia ambiental. Pudiéndose inferir que a mayor aplicación del ABPr, mayor será la conciencia cognitiva.

Respecto al objetivo específico 3, mediante el análisis de frecuencias se halló que: más del 70% de los encuestados presentaban un nivel alto de conciencia cognitiva; más del 66% % de los encuestados presentaban un nivel alto de conciencia afectiva; más del 70%, nivel alto de conciencia conativa; y más del 66%, nivel alto de conciencia activa. De esta manera se puede inferir que, el nivel de desarrollo de conciencia ambiental es alto en los estudiantes evaluados después de la aplicación del ABPr.

RECOMENDACIONES

El presente estudio, nos muestra la importancia del ABPr en el desarrollo de la conciencia ambiental en la muestra analizada, Sin embargo, es necesario aplicar el estudio en poblaciones más amplias para poder generalizar con mayor significancia los resultados obtenidos. Así mismo, abordarlo desde diferentes ámbitos metodológicos para una mayor interpretación. 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 Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca, 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

Ramos Pumacahua, V. A., Medina Flores, M. A., & Ramos Pumacahua, R. M. (2022).

Aprendo en casa: Nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de Básica Regular. *Ciencia Latina- Revista Multidisciplinar*, 23.

Becoña, Vasquez, & Oblitas. (18 de octubre de 1999). *Google academico*. Obtenido

de Google academico: file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EstilosDeVidaSaludablesEnUnGrupoDeEstudiantesDeUna-2750695.pdf

Calidad, U. d. (2022). *Evaluación Muestral de Estudiantes - Ica*. Lima: MINEDU.

Carranza, F., & Mejía, L. (2021). *Evaluación por proyectos en entornos educativos*

innovadores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(3), 112-124.

<https://doi.org/10.35362/rie8734463>

Chawla, L. (1998). Experiencias significativas de vida revisadas: Una revisión de

investigaciones sobre las fuentes de sensibilidad ambiental. *The Journal of*

Environmental Education, 29(3), 11-21.

<https://doi.org/10.1080/00958969809599114>

Cirila, R. P. (s/d de setiembre de 2018). *Google academico*. Obtenido de Google

academico:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14993/Rojas_P

LC. pdf?sequence=1&isAllowed=y

Freire-Vinueza, C., Meneses, K., & Cuesta, G. (2021). America Latina: ¿Un paraiso

de la Contaminacion ambiental? *Ciencias ambientales. Tropical Journal of*

Environmental Sciences, 1-18.

Gagne. (s/d de s/m de 1965). *Google*. Obtenido de Google:

[https://alternativas.me/index.php/agosto-septiembre-2012/6-breve-analisis-](https://alternativas.me/index.php/agosto-septiembre-2012/6-breve-analisis-del-concepto-de-educacion-)

del- concepto-de-educacion-

superior#:~:text=Gagn%C3%A9%20(1965%3B%20p.,se%20van%20precisa
ndo%20y%20conservando.

Gomez Griselda, V. M. (2020). Aplicación de la plataforma Google Classroom en los estudiantes de tercer año de secundaria de la institución educativa san José Marelló La Molina. Lima, Peru: Universidad San Ignacio de Loyola.

Gonzales, M., & Méndez, R. (2022). *Educación ambiental activa en la escuela primaria: teoría y práctica*. Lima: Fondo Editorial Andino.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill.

Hernández, J., & Ventura, D. (2021). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia activa en la educación ambiental. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(1), 120–133. <https://doi.org/10.35362/rie8714612>

Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Análisis y síntesis de investigaciones sobre el comportamiento ambiental responsable: Un meta-análisis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>

Huaman Cosme, C. M., Ramos Chavez, L. A., Chumbimune Bailon , M. N., Orosco Yauri, L. E., Castillo Arellano, R. V., Sudario Remigio, O., . . . Flores Capcha, K. N. (2022). Herramientas tecnológicas y competencia indaga en la institución educativa 1222 húsares de Junín de Ate. *Revista de investigacion cinetifica y tecnologica*, 128.

Huamani, L. H. (2023). *Aprendizaje basado en proyectos y cultura ambiental en estudiantes de la Institución Educativa N°31 “Nuestra Señora del Carmen” de Yanacancha – Pasco [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]*. Repositorio institucional. Obtenido de

http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3195/1/T026_23974642_M.pdf

Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Cambio del comportamiento del aprendizaje a través de la educación ambiental. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743>

Infiesta, Bimella, Garrucho, & March. (18 de octubre de 2004). *Google academico*. Obtenido de Google academico: file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EstilosDeVidaSaludablesEnUnGrupoDeEstudiantesDeUna-2750695.pdf

Jannotta, F. (2019). Google Class as Supportive Technology in High School Career and Technical Education. Minesota, Estados Unidos: Walden University.

Jessica, R. (2017). Aplicación de las herramientas educativas en la nube en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes del tercer grado del nivel secundario de la institución educativa emblemática Daniel Alcides Carrión de cerro de pasco – 2017. Cerro de Pasco, Peru: Universidad Nacional Alcides Carrion.

Jones, N. R. (1997). *Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning*. Washintong: American Psychological Association.

Khalil, Z. M. (2018). EFL Students' Perceptions towards Using Google Docs and Google Classroom as Online Collaborative Tools in Learning Grammar. *Applied Linguistics Research Journal*, 33-48.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Cerrar la brecha: ¿Por qué las personas actúan ambientalmente y cuáles son las barreras para el comportamiento proambiental? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>

- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2022). Project Based Teaching: How to Create Rigorous and Engaging Learning Experiences. ASCD.
- Luna, R., & Castañeda, L. (2023). Conciencia ecológica: dimensiones cognitivas en la educación secundaria. *Revista Latinoamericana de Investigación Educativa*, 45(2), 89–102. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8062047>
- Madero, B. A. (2020). Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico. *Centro Sur. Social Science Journal*, 74-89.
- Mendoza, M. A. (2020). El aprendizaje basado en investigación como alternativa didáctica del proceso de aprendizaje-enseñanza en el derecho: Una experiencia extracurricular en desarrollo. *REVISTA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA Y DIDÁCTICA DEL DERECHO*, 24.
- MINEDU. (2017). Currículo Nacional. En MINEDU, Currículo Nacional (pág. 113). Lima: s/e.
- MINEDU. (s/d de s/m de 2017). Google. Obtenido de Google: <http://curriculonacional.isos.minedu.gob.pe/index.php?action=artikel&cat=4&id=102&artlang=es#:~:text=El%20estudiante%20es%20capaz%20de,actit udes%20como%20la%20curiosidad%2C%20asombro%2C>
- Muñoz, A., & Vargas, C. (2023). *Diseño de proyectos escolares con enfoque ambiental*. *Revista de Educación y Sustentabilidad*, 15(1), 33-47. <https://doi.org/10.37467/revues.v15n1.2031>
- Novak. (s/d de s/m de 1964). Google. Obtenido de Google: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2012000400002#:~:text=Ense%C3%B1anza%20y%20aprendizaje%20 bas ada%20en,cual%20se%20quiere%20saber%20algo%22.
- Olazo, S., & Allcca, W. (2017). Aplicación de Classroom, como estrategia didáctica

- para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de EPT, en los alumnos del 5to grado de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017. Cerro de Pasco, Peru: Universidad Nacional Alcides Carrion.
- Paredes, E., & Zúñiga, S. (2022). Socialización de proyectos educativos en contextos colaborativos. *Revista de Innovación Pedagógica*, 11(2), 56-68.
<https://doi.org/10.3390/rip112056>
- Parra. (s/d de s/m de 2021). Google. Obtenido de Google:
<https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/aprendizaje-basado-en-investigacion>
- Parra, J. C. (2 de Julio de 2021). Google. Obtenido de Google:
<https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/aprendizaje-basado-en-investigacion>
- Pinto, E. P. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere*, 86-92.
- Pooley, J. A., & O'Connor, M. (2000). Educación ambiental y actitudes: Se necesitan emociones y creencias. *Environment and Behavior*, 32(5), 711–723.
<https://doi.org/10.1177/00139160021972760>
- Poma, L. C. (s/d de Setiembre de 2018). Google academico. Obtenido de Google academico:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14993/Rojas_PLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Reyes, J., & Salazar, M. (2021). *La conciencia afectiva y su rol en la educación ambiental escolar*. *Revista Pedagógica Ambiental*, 6(4), 77–89.
- Rodas, C. A. (s/d de s/m de 2019). *Google academico*. Obtenido de Google academico:
<https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4797/mancheg>

o_vjl.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez, D., & Pérez, H. (2022). Factores conativos y su relación con la acción ambiental en adolescentes. *Revista de Psicología Ambiental*, 8(3), 103-115.

Romero, S., & Díaz, A. (2022). *Aprendizaje Basado en Proyectos: guía para su implementación en la educación básica*. Bogotá: Editorial Educativa.

Sabino, C. (s/d de s/m de 1992). Google. Obtenido de Google: https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf

Schwartzmann. (s/d de junio-diciembre de 2003). Google academico. Obtenido de Google academico: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35617102005.pdf>

Thomas, J. W. (2020). *A Review of Research on Project-Based Learning*. Buck Institute for Education.

Universidad de los Andes. (s/d de junio-diciembre de 2010). Google academico. Obtenido de Google academico: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35617102005.pdf>

Universidad de San Martín de Porres. (18 de octubre de 2005). Google academico. Obtenido de Google academico: <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EstilosDeVidaSaludablesEnUnGrupoDeEstudiantesDeUna-2750695.pdf>

Villareal, J. L. (s/d de s/m de 2019). Google academico. Obtenido de Google academico: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4797/manchego_vjl.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 1

Cuestionario para evaluar aprendizaje basado en proyectos

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.

Dimensión	Ítems	1	2	3	4	5
1. Planificación	1. Identificamos un problema ambiental real en nuestra comunidad.					
	2. Establecimos metas y objetivos claros para desarrollar el proyecto.					
	3. Organizamos las actividades en función del problema detectado.					
2. Ejecución	4. Participé activamente en las tareas asignadas para el proyecto ambiental.					
	5. Apliqué los conocimientos del área de Ciencia y Tecnología para el desarrollo del proyecto.					
	6. Trabajé de manera colaborativa con mis compañeros.					
3. Evaluación	7. Reflexioné sobre los logros y dificultades del proyecto.					
	8. Evaluamos en grupo qué se podría mejorar en futuras acciones ambientales.					
	9. Consideramos si nuestras acciones fueron efectivas para el cuidado del ambiente.					
4. Socialización	10. Presentamos el proyecto ambiental a otros compañeros o profesores.					
	11. Propusimos soluciones concretas para mejorar el entorno ambiental de la escuela.					
	12. Me comprometí a aplicar en mi vida diaria las acciones aprendidas durante el proyecto.					

Anexo 2

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.

Nº	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.					
Nº	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 indispueto a cuidar el medio ambiente por falta de motivación y sensibilización permanente.					
16	Te sientes indispueto a cuidar el medio ambiente por la dificultad en realizar acciones pro ambientales					
17	Te sientes indispueto 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					

Anexo 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la Conciencia Ambiental en estudiantes del Primer grado de la Institución Educativa "Ernesto Diez Canseco" de Yanahuanca 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo influye el aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024?	OBJETIVO GENERAL Determinar la influencia del aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.	HIPÓTESIS GENERAL El aprendizaje basado en proyectos sí influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024.	Variable independiente Aprendizaje basado en proyectos Variable dependiente Conciencia ambiental	Tipo de investigación: Básica Nivel: Descriptivo - correlacional Diseño de investigación: Cuasi- experimental	Población: Está conformado por la totalidad de alumnos de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca Muestra: Se ha determinado tomar como muestra a los alumnos del primer grado que suman 24 estudiantes	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario con escala de Likert
PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Qué nivel de conciencia ambiental presentan los estudiantes antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Identificar el nivel de conciencia ambiental que presentan los estudiantes antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos en	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS El nivel de conciencia ambiental que presentan antes de la aplicación de actividades didácticas de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer				

estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024? ¿Qué relación existe entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024? ¿Qué nivel de conciencia ambiental presentan los estudiantes después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024?	estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024. Establecer la relación existente entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024 Identificar el nivel de conciencia ambiental que presentan los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca - 2024 después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos.	grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024 es bajo. Existe una relación positiva entre el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024. El nivel de conciencia ambiental que presentan después de la aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en proyectos los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco de Yanahuanca – 2024 es alto.				
--	--	--	--	--	--	--