

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la
responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa
San Ramón Piura**

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada(o) en Educación,
especialidad de Ciencias Naturales

Autores: Alva Calle, Estrella del Milagro

Garcia Castañeda, Segundo Marino

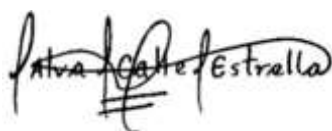
Asesor: Dr. Alfaro Barrantes, Miguel.

Lambayeque Perú

2026

Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón Piura

Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada(o) en Educación, especialidad de Ciencias Naturales.



Bach. Alva Calle, Estrella del Milagro
Autor



Bach. Garcia Castañeda, Segundo Marino
Autor



Dr. Guevara Servigón Dante Alfredo
Presidente



Dra. Liza Gonzales Julia Mirtha del Pilar
Secretario



Dra. Sanchez Ramirez Rosa Elena
Vocal



Dr. Alfaro Barrantes Miguel
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 080-2026

Siendo las **18:00** horas, del día **martes 20 de enero 2026** se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/xqy-htab-fvv> por mandato de la **Resolución N° 0104-2026-D-FACHSE** de fecha **15 de enero de 2026** que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N° 1435-2025-D-FACHSE** de fecha **25 de abril de 2025**; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: Dr. DANTE ALFREDO GUEVARA SERVIGÓN
Secretario(a)	: Dra. JULIA MIRTHA DEL PILAR LIZA GONZALES
Vocal	: Dra. ROSA ELENA SÁNCHEZ RAMÍREZ
Asesor(a) Metodológico	: Dr. MIGUEL ALFARO BARRANTES
Asesor(a) Científico	:



Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): **PROPUESTA DE PROYECTOS ECOLÓGICOS ESCOLARES PARA FOMENTAR LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN RAMÓN PIURA**. Presentada por **ALVA CALLE, ESTRELLA DEL MILAGRO Y GARCIA CASTAÑEDA, SEGUNDO MARINO** para obtener el Título profesional de **Licenciado(a) en Educación, especialidad de Ciencias Naturales**.

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 16 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de Bueno**

Siendo las **19:00** horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dr. DANTE ALFREDO GUEVARA SERVIGÓN
PRESIDENTE(A)

Dra. JULIA MIRTHA DEL PILAR LIZA GONZALES
SECRETARIO(A)

Dra. ROSA ELENA SÁNCHEZ RAMÍREZ
VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACION DE ORIGINALIDAD

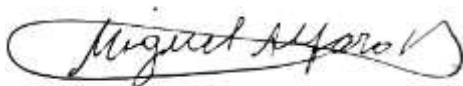
Yo Miguel Alfaro Barrantes usuario revisor de:

Tesis ☒ / Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo Académico ☐ Titulado:

“Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón Piura”

Cuyo autoras son: Alva Calle, Estrella del Milagro.; con DNI N° 48274331 y Garcia Castañeda, Segundo Marino; con DNI N° 41499160; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 10 %, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que se acompaña. El suscrito (a) analizó reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos. Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 27 de septiembre del 2025.



.....
Firma
Miguel Alfaro Barrantes
16543829
Asesor

Defina la modalidad con (X)

Adjunta:

Resumen de Reporte automatizado de similitudes

Recibo digital

INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN

Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	3%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
2	scielo.senescyt.gob.ec Fuente de Internet	1 %
3	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	ciencialatina.org Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1 %
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Alfaro Barrantes Miguel
16543829
Asesor

9	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	www.iksadamerica.org Fuente de Internet	<1 %
12	c3.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
13	www.uci.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
15	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología Trabajo del estudiante	<1 %
17	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.epnewman.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	educar.uab.cat Fuente de Internet	<1 %



Alfaro Barrantes Miguel
16543829
Asesor

20	Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León Trabajo del estudiante	<1 %
21	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012. Publicación	<1 %
22	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
23	www.sinergiaacademica.com Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
25	www.chilesustentable.net Fuente de Internet	<1 %
26	González Forero, Edgar Eliécer. "Propuesta de Evaluación Cualitativa Para los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en los Colegios Públicos de la Localidad Cuarta san Cristóbal de Bogotá, D.C", Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia) Publicación	<1 %
27	doaj.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo



Alfaro Barrantes Miguel
16543829
Asesor



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Estrella Del Milagro Alva Calle, Segundo Marino Garcia Castañ...
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la...
Nombre del archivo:	TESIS_CORREGIDO_ALVA_Y_GARCIA.docx
Tamaño del archivo:	387.57K
Total páginas:	96
Total de palabras:	19,556
Total de caracteres:	111,600
Fecha de entrega:	09-sept-2025 05:03p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	2746456827



Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Alfaro Barrantes Miguel
16543829
Asesor

DEDICATORIA

Este trabajo está, pues, dedicado, en primer lugar, a nuestras familias, que con su entrega y su demostrada comprensión nos brindaron las fuerzas necesarias para culminar una etapa importante de nuestra formación académica. Con sus palabras de aliento, con sus gestos de confianza y con el sacrificio que realizaron por nosotros/as está en sus páginas, pues de no ser por su perseverante apoyo, este trabajo no habría llegado a buen puerto.

También es muy indispensable poder recordar que este valioso esfuerzo se dedica a nuestros docentes que ellos no solo estuvieron dispuestos a brindarnos cada uno de sus conocimientos, por el contrario nos enseñaron valores y nos guiaron con mucho entusiasmo en este camino. Mencionar que cada una de sus enseñanzas han marcado de manera única en nuestra formación tanto profesional como personal, conduciéndonos con mucha responsabilidad y sobre todo exigencia.

Para poder finalizar esta dedicatoria, tenemos que dedicarnos nuestro valioso trabajo el cual lo desarrollamos con mucho perseverancia que va acompañado de la disciplina diligente que hemos tenido durante esta etapa. Definitivamente sabemos que este camino no fue nada fácil, por el contrario fue un camino de muchas dificultades la cual lo pudimos superar porque le pusimos mucho de nuestro esfuerzo y el poder de convicción que tuvimos al saber que vamos a poder lograr esta meta, que nos proyectan hacia el futuro.

AGRADECIMIENTOS

Queremos manifestar nuestro más sincero agradecimiento a Dios, que es en definitiva de donde proviene la fortaleza y sabiduría que nos ha hecho mantenernos firmes y perseverantes en todas las etapas de este proceso. Sin su apoyo y sus bendiciones reviste la imposibilidad de poder concluir este trabajo con éxito.

De manera especial a nuestras familias; a ellas les debemos nuestro amor incondicional, su sacrificio, su paciencia ante nuestra ausencia en el ámbito familiar y el ánimo y empuje que pudieron brindarnos cuando por las dificultades que enfrentamos hacía parecer en ocasiones imposible el proyecto que nos habíamos propuesto emprender. La confianza que han depositado en nosotros ha constituido en cada uno de nosotros la fuente de estímulo para haber concretado cada uno de los esfuerzos desplegados.

Por último agradecer a nuestros docentes y a nuestros compañeros de estudios, quienes con sus valiosos conocimientos, orientaciones y colaboraciones han contribuido a nuestra formación; cada uno de sus consejos, sus sugerencias y sus palabras de aliento conllevaban la responsabilidad de poder hacer realidad este proyecto que hoy se convierte en un objetivo alcanzado.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	12
ÍNDICE DE FIGURAS.....	12
RESUMEN.....	13
INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO	19
1.1 Antecedentes de la investigación.....	19
1.2 Bases Teóricas	27
1.2.1 Proyectos ecológicos escolares según Torres (2021) señala:.....	27
1.2.2 Tipos proyectos ecológicos escolares según Torres (2021).....	32
1.2.3 Dimensiones de de proyecto ecológicos escolares según Torres (2021), Orr (1992) y Noddings (2013) señalan:.....	34
1.2.4 Teoría de la Responsabilidad Ambiental de Jonas (1979)	37
1.2.5 Tipos comprensión de la Responsabilidad Ambiental de Jonas (1979) señalan:	41
1.2.6 Dimensiones de la Responsabilidad Ambiental según Jonas (1979) señalan:	42
2.1.1 Población y muestra:.....	51
2.3. Métodos y procedimientos para la recolección de datos.....	54
CAPITULO III. RESULTADOS.....	57
3.1 Resultados.....	57
3.1.1. Resultados de la ficha de observación de la Responsabilidad ambiental.....	57
<i>Dimensión 1: Preventiva</i>	57
<i>Dimensión 2: Intergeneracional</i>	57
<i>Dimensión 3: Ética</i>	58
<i>Dimensión 04: Autolimitación</i>	58
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	61
4.1 Discusión.....	61
CAPÍTULO V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	64
5.1 Propuesta: Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura.	64
Propuesta de proyectos ecológicos escolares	82
Proyecto 1: Huertos escolares orgánicos	82
Proyecto 2: Reciclaje y gestión de residuos.....	84
Proyecto 3: Reforestación y cuidado de áreas verdes	86
Proyecto 4: Educación ambiental comunitaria.....	88
CONCLUSIONES.....	90

RECOMENDACIONES	92
Bibliografía referenciada	93
Anexo 2. FICHA DE OBSERVACIÓN	99
A. Dimensión Preventiva	99
B. Dimensión Intergeneracional	99
C. Dimensión Ética	100
D. Dimensión de la Autolimitación	100
Observaciones Generales del Docente:	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dimensión 1: Preventiva	53
Tabla 2 Dimensión 2: Intergeneracional.....	53
Tabla 3 Dimensión 3: Ética	54
Tabla 4 Dimensión 4: Autolimitación	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico del trabajo de estudio:	30
Figura 2. Escala de Valoración de acuerdo al SI.....	60

RESUMEN

La problemática ambiental representa uno de los principales desafíos a nivel global, regional y local. A pesar de los avances en materia de educación ambiental, se evidencia una escasa cultura de responsabilidad ecológica entre los estudiantes de educación básica regular, lo que se traduce en prácticas inadecuadas como el desecho incorrecto de residuos, el desperdicio de recursos naturales y la falta de conciencia sobre la conservación del entorno. **La metodología** se empleó la descriptiva/prospectiva, la cual se enfocó en la realización la ficha observación, con anterioridad se obtuvo el recojo de técnicas de estudio a la investigación con el instrumento la ficha observación para identificar mejor las dimensiones a mejorar. Se obtuvo como **resultados** que los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura, en la dimensión 1 denominada Preventiva, solo el 33% de los alumnos desarrollaron la ficha de observación y el 67% no desarrollaron la ficha de observación, en la dimensión 2 denominada Intergeneracional, solo el 53% de estudiantes desarrollaron la ficha de observación y el 47% no desarrollaron la ficha de observación, en la dimensión 3 denominada Ética, solo el 37% de estudiantes desarrollaron la ficha de observación y el 63% no desarrollaron la ficha de observación, en la dimensión 4 denominada Autolimitación, solo el 44% de estudiantes desarrollaron la ficha de observación y el 56% no desarrollaron la ficha de observación. Lo que hace inferir que los estudiantes tienen dificultades en las dimensiones planteadas.

Palabras Claves: Proyectos ecológicos, Responsabilidad ambiental, Estudiantes

ABSTRACT

The environmental problem represents one of the main challenges at the global, regional, and local levels. Despite progress in environmental education, there is still a limited culture of ecological responsibility among students in basic education. This is reflected in inadequate practices such as the incorrect disposal of waste, the overuse of natural resources, and the lack of awareness regarding environmental conservation. The research followed a descriptive/propositional methodology, focused on the use of the observation sheet. Previously, data collection was carried out using this instrument to better identify the dimensions that required improvement. The results showed that among the 30 first-grade secondary school students from Institución Educativa San Ramón – Piura, in Dimension 1 (Preventive), only 33% completed the observation sheet, while 67% did not. In Dimension 2 (Intergenerational), 53% completed it and 47% did not. In Dimension 3 (Ethical), only 37% completed the observation sheet, whereas 63% did not. Finally, in Dimension 4 (Self-limitation), 43% of students completed the observation sheet and 56% did not. These results suggest that students present difficulties in the evaluated dimensions.

Keywords: Ecological projects, Environmental responsibility, Students

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la problemática ambiental representa uno de los principales desafíos a nivel global, regional y local. A pesar de los avances en materia de educación ambiental, se evidencia una escasa cultura de responsabilidad ecológica entre los estudiantes de educación básica regular, lo que se traduce en prácticas inadecuadas como el desecho incorrecto de residuos, el desperdicio de recursos naturales y la falta de conciencia sobre la conservación del entorno (Santos & Delgado, 2020).

La responsabilidad ambiental se refiere al compromiso ético y social que tienen las personas, instituciones y sociedades de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente, a través de conductas sostenibles que minimicen el impacto negativo sobre los recursos naturales y contribuyan al bienestar de las generaciones presentes y futuras (Torres & Morales, 2021).

De acuerdo con Delgado y Pacheco (2022), la responsabilidad ambiental "implica una conciencia crítica de la relación individuo-naturaleza, cuyos resultados se concretan en acciones como la reducción del consumo, la gestión correcta de residuos, el uso eficiente de recursos y la participación activa en la solución de problemas ecológicos" (pág. 57).

Concretamente en la Institución Educativa San Ramón de la ciudad de Piura, se ha verificado la escasa participación de los alumnos en la promoción de actividades de protección del medio ambiente. Las acciones pedagógicas vinculadas a la educación ambiental son puntuales o, en algunas ocasiones, meramente asociadas a conmemoraciones, con escasa continuidad y sin generar articulaciones con proyectos sostenibles que promuevan una cultura ecológica de los alumnos.

Dada la preocupación por la creciente vulnerabilidad de la región Piura a desastres

naturales de origen climático, especialmente aquellos vinculados a El Niño, que incide en efectos ambientales preocupantes como inundaciones, deslizamientos de tierra y pérdida de biodiversidad, se hace preciso promover alternativas educativas que brinden un enfoque de formación ambiental desde una edad temprana, y donde haya un lugar para el rol activo que pueden jugar los estudiantes como agentes de cambio en la comunidad (Ministerio del Ambiente, 2021).

Los proyectos ecológicos escolares son una forma de abordar la enseñanza que integra importantes aspectos de conocimiento científico, trabajo grupal y acción concreta, todo lo cual busca involucrar prácticas de cuidado del medio ambiente a partir de su realización en el aula. También desarrollan en los estudiantes actitudes responsables, valores ambientales y competencias para la vida ciudadana desde un enfoque de la sostenibilidad (Quintero & Restrepo, 2021).

De acuerdo con Castillo y Vargas (2020), "los proyectos ecológicos escolares son un recurso didáctico que facilita la participación activa de los estudiantes en la identificación y solución de problemas ambientales de su comunidad, por medio de actividades de diversa índole que integren el currículo escolar con acciones de impacto ecológico real".

Los proyectos ecológicos escolares emergen como una posibilidad eficaz y válida para implementar la responsabilidad ambiental, dado que hacen posible la extensión de los contenidos de la curricula a las acciones prácticas que van a desarrollar conjuntas habilidades, valores y actitudes por el medio ambiente (Paredes & Luyo, 2019).

Precisamente, con estos proyectos se pretende empoderar al alumnado y convertidos en protagonistas de las soluciones ambientales tanto dentro de la escuela como fuera de ella. Por lo tanto, una propuesta de proyectos ecológicos escolares fomentaría la responsabilidad

ambiental en los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura, mediante el diseño e implementación de actividades pedagógicas prácticas, participativas y contextualizadas, que promuevan la reflexión crítica sobre el impacto de las acciones humanas en el entorno.

Esta investigación se orienta a dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Una propuesta de proyectos ecológicos escolares fomentará la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura?. El propósito es diseñar estrategias pedagógicas basadas en proyectos ecológicos que, a través de actividades prácticas y vivenciales, permitan a los estudiantes vincularse de manera activa con el cuidado del entorno. De esta forma, se busca fortalecer la conciencia ambiental, promover conductas responsables y contribuir a la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

El objetivo general es diseñar una propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura.

Donde se origina los objetivos específicos:

- Identificar el nivel de responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura, mediante un instrumento de recolección de datos.
- Establecer las teorías científicas del presente estudio de investigación.
- Elaborar una propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura

La indagación investigativa está organizada en capítulos, así: El Capítulo I desarrolla el marco teórico, los antecedentes, la teoría que la fundamenta, el marco

conceptual y la definición de las variables; El Capítulo II desarrolla el diseño metodológico, el tipo de investigación, la muestra, los instrumentos de recolección de la información y los tipos de análisis; El Capítulo III presenta los resultados de la aplicación de los instrumentos de observación y cuestionarios, los cuales son examinados en función de las dimensiones Preventiva, Intergeneracional, Ética, Autolimitación, con el objetivo de analizar el efecto que tienen en la Comprensión de conceptos complejos en Biología.

CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Galindo et al. (2024) en su investigación señala:

La presente investigación documental desarrolla un estudio sobre el programa de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), con enfoque en sus aspectos teóricos y pedagógicos, y en su influencia en la formación de subjetividades ambientales en el contexto escolar. El artículo reivindica la interpretación crítica de la educación ambiental, desde los principios de la ética ecológica y la ecología política. Polemiza los enfoques instrumentales, extractivistas y conservacionistas que a lo largo de la historia han predominado dentro del campo. En términos metodológicos, la investigación adopta el marco del análisis documental, con un interés doble: hermenéutico emancipatorio, y divide su estructura en dos partes complementarias: el desarrollo de una reseña analítica sobre el surgimiento institucional del PRAE, bajo políticas educativas que recoge el Decreto 1743 de 1994 y la Política Nacional de Educación Ambiental de 2004. Ello sirve de preludio a la evaluación crítica de sus cualidades y vacíos en función de su capacidad para agenciar sujetos ecológicos. También se explora el potencial pedagógico de las categorías de subjetividad y experiencia, como posibles catalizadores de una educación ambiental trascendente y significativa por medio del PRAE.

Cedeño (2023) señala en su investigación señala:

En la Educación Básica del Ecuador, los Proyectos Escolares se enmarcan en el campo de acción científico y deberán estar encaminados a obtener como resultado un producto interdisciplinario relacionado con los intereses de los estudiantes, que

evidencie los conocimientos y destrezas obtenidas a lo largo del año lectivo, y transversalmente fomente valores, colaboración, emprendimiento y creatividad. Las áreas que servirán como eje para la formulación de estos proyectos son Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. El presente trabajo propone un procedimiento para la educación ambiental de los estudiantes de educación básica media del Ecuador basado en proyectos, el cual se sustenta en el método de aprendizaje basado en proyectos. Expresa como novedad científica el establecimiento de un vínculo entre la docencia con el entorno laboral y comunitario. Se realizó una investigación cualitativa de tipo documental basada en los métodos de análisis, síntesis, inducción, deducción, revisión de documentos y el enfoque sistémico. Puede utilizarse a nivel nacional con flexibilidad y la adaptabilidad curricular correspondiente.

Martinez y Ramirez (2024) señala en su investigación señala:

El estudio aborda la necesidad de integrar la educación ambiental en el currículo de arquitectura, considerando la influencia de los futuros arquitectos en el entorno natural y construido. La investigación, con un enfoque crítico social y descriptivo, buscó estrategias pedagógicas que se pueden implementar para fomentar la conciencia ambiental en los estudiantes del pregrado de Arquitectura de la Universidad del Pacífico, desarrollando en ellos su compromiso con el ecosistema, quienes actualmente muestran una baja percepción sobre la relevancia de la sostenibilidad en sus proyectos. Se empleó una revisión documental, encuesta abierta, taller de cocreación y taller de investigación, para recolectar información sobre sus conocimientos, actitudes y disposición hacia la sostenibilidad, complementados con la implementación de actividades dinámicas y prácticas relacionadas con proyectos sostenibles. Los resultados revelan que los proyecto

ecologicos implementan, orientadas a fomentar aprendizajes experienciales y reflexivos, resultaron eficaces, logrando un aumento en el interés y la conciencia ambiental de los estudiantes. Así mismo, se evidenció una mayor disposición hacia la incorporación de aspectos medioambientales en sus futuros diseños arquitectónicos. Por tanto, se recomienda fortalecer e integrar estas prácticas en el plan de estudios, asegurando una formación que promueva el compromiso ambiental en la futura práctica profesional de los arquitectos.

Antecedentes Nacionales

Hinojosa (2024) señala en su investigación señala:

El presente trabajo trata sobre la experiencia educativa en la implementación del Programa “Buenas prácticas ambientales - BPA” en una institución educativa del distrito de Villa El Salvador. El trabajo de suficiencia profesional, tiene como objetivos reflexionar acerca de la implementación del programa en instituciones educativas públicas de Primaria de Lima, reconociéndolo como una oportunidad para que los estudiantes desarrollen hábitos y conductas respetuosas con el medio ambiente. Así como, demostrar el desarrollo de las competencias profesionales del perfil de egreso, a través de la narración reflexiva acerca de la implementación del programa y por último brindar un aporte a la propuesta formativa de la facultad de Educación. La metodología utilizada, es la narración reflexiva en base a la experiencia docente significativa y sobre las competencias profesionales adquiridas en la formación inicial. En síntesis, fue una oportunidad dentro de mi practica educativa docente, oportunidad donde los estudiantes pueden adquirir habilidades prácticas en el cuidado del entorno y promover un cambio positivo en su comunidad. A través de la narración reflexiva, pude identificar las competencias profesionales

que he desarrollado a lo largo de mi vida profesional, reconociendo las fortalezas y debilidades. El análisis de la propuesta formativa de la facultad de Educación, me permite identificar que es importante trabajar competencias que desarrollan los TICS, habilidades blandas y comenzar la práctica educativa desde los primeros ciclos.

Gonzales (2024) señala en su en su investigación señala:

La creciente inquietud frente a los retos ambientales ha suscitado un creciente interés en entender cómo las actitudes hacia la preservación del entorno afectan la conciencia ambiental de los jóvenes. El objetivo principal de este estudio de investigación fue determinar la relación que existe entre las actitudes hacia la conservación del medio ambiente y la conciencia ambiental de los estudiantes de nivel secundario de la I.E.P. San Agustín de Jauja, 2023. Se llevó a cabo una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional, la muestra consistió en 154 estudiantes del nivel secundario a quienes se les administró una encuesta para evaluar cada una de las variables. Los resultados evidenciaron que tanto las actitudes hacia la conservación del medio ambiente como la conciencia ambiental se mantuvieron en niveles elevados, con un 64% y un 62%, el análisis de correlación entre las variables obtuvo un coeficiente de correlación Rho Spearman de 0.770. En última instancia, se determinó que hay una fuerte correlación positiva entre las actitudes hacia la preservación del medio ambiente y la conciencia ambiental.

Aranda (2022) señala en su investigación:

Esta investigación tuvo como finalidad analizar la relación que existe entre la educación ambiental y la conservación del medio ambiente en los pobladores de la

Urb. San Sebastián-Cusco 2022. La metodología fue de tipo básica de diseño correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 158 pobladores de la Urb. San Sebastián, del distrito de San Sebastián. Los resultados descriptivos indicaron que el 38,61% mencionaron que la variable educación ambiental es regular en la Urb. San Sebastián y, por otra parte, el 53,67% mencionaron que la variable conservación del medio ambiente es regular en la Urb. San Sebastián. El resultado inferencial que fue obtenido para la prueba de hipótesis general mediante la prueba no paramétrica de correlación de Rho de Spearman mostró el valor de 0,290 y una significancia bilateral de 0,001. Por lo tanto, existe una relación baja entre la educación ambiental y la conservación del medio ambiente en los pobladores de la Urb. San Sebastián-Cusco.

Antecedentes Locales

Cabanillas (2024) en su investigación señala:

En el presente estudio se trazó como objetivo general aplicar un programa de Educación Ambiental para la generación de Conciencia Ecológica en estudiantes del nivel secundario en una institución educativa-Chiclayo, para ello se realizó una investigación aplicada y un diseño experimental en su modalidad cuasi experimental con grupo de control aplicando el pretest y posttest a ambos grupos para determinar la eficacia del estímulo sobre la variable dependiente, para ello se realizó el pretest y posttest a los grupos experimental y de control se aplicó un cuestionario con 30 preguntas sobre la variable dependiente a través de un formulario Google, las bases teóricas se sustentan en el constructivismo pedagógico de Piaget, Vigotsky, Ausubel entre otros. Los resultados demostraron que la aplicación del programa de educación ambiental en los estudiantes mostró un cambio entre el pretest y posttest llegando a

conclusiones favorables después de aplicar el estímulo. Se realizó el pretest para identificar el nivel de conciencia ecológica a los grupos de estudio mediante la aplicación de un cuestionario con 30 ítems donde se evaluó las cuatro dimensiones de la variable dependiente, Se diseñó el programa de Educación Ambiental para mejorar la conciencia ecológica en base a los lineamientos del Currículo Nacional. El programa constó de 12 sesiones didácticas y se comprobó la eficacia del programa mediante el uso de los estadígrafos T de Student y la normalidad.

Ramírez (2022) en su investigación señala:

El uso de analogías didácticas constituye una estrategia eficaz para facilitar la comprensión de los procesos celulares, ya que permite a los estudiantes asociar estructuras microscópicas con objetos o situaciones de su vida cotidiana. La investigación se desarrolló en estudiantes de 2.º grado de secundaria de la I.E. “Simón Bolívar” de Cajamarca – 2022. Se identificaron problemas recurrentes en el aprendizaje de biología, entre ellos: dificultades para comprender la función de los organelos celulares, escaso interés frente a clases basadas en la exposición magistral, así como la tendencia a memorizar sin entender realmente los conceptos. Estas limitaciones generaban bajos resultados en las evaluaciones y poco entusiasmo hacia la ciencia. Tiene como objetivo general Diseñar y aplicar una propuesta didáctica basada en analogías para mejorar la comprensión del tema de la célula en estudiantes de segundo grado de secundaria de la I.E. “Simón Bolívar” de Cajamarca.

Lozano (2023) en su investigación señala:

Las analogías pueden considerarse un recurso educativo que favorece que los conceptos abstractos de la biología se hagan más asequibles y comprensibles para el alumnado, logrando generar aprendizajes más significativos y, a la vez, promover la motivación en el aula. La investigación fue realizada con el alumnado de 2.º curso de educación secundaria de la I.E. “San Martín de Porres” de Amazonas – 2023. Se observaron dificultades relacionadas con la baja comprensión de procesos como la fotosíntesis y la circulación sanguínea, el limitado establecimiento de relaciones entre teoría y práctica, la desmotivación hacia las ciencias naturales y la escasa participación de los estudiantes en las actividades tradicionales centradas en la memorización. Dichas problemáticas evidenciaron la necesidad de innovar en las estrategias pedagógicas utilizadas en biología. Objetivo general: Implementar analogías didácticas como estrategia pedagógica para fortalecer la comprensión de los conceptos biológicos complejos en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la I.E. “San Martín de Porres” de Amazonas.

Ramírez (2023) en su investigación señala:

En el presente estudio se planteó como objetivo general implementar proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en estudiantes del nivel secundario en una institución educativa de Piura. Para ello, se realizó una investigación aplicada con diseño cuasi experimental en su modalidad con grupo de control, aplicando pretest y postest para determinar la eficacia de la propuesta sobre la variable dependiente. Se utilizó un cuestionario de 25 ítems aplicado a los grupos experimental y de control a través de formularios en línea, el cual permitió evaluar

las dimensiones de conciencia, hábitos, participación y actitudes ambientales. Las bases teóricas se sustentaron en el constructivismo pedagógico de Piaget, Vygotsky y Ausubel, quienes destacan la importancia de aprendizajes contextualizados y significativos. Los resultados demostraron que la ejecución de proyectos ecológicos en los estudiantes evidenció un cambio positivo entre el pretest y el postest, obteniéndose conclusiones favorables luego de la aplicación del estímulo pedagógico. Se identificó inicialmente, mediante el pretest, un nivel bajo de responsabilidad ambiental en los grupos de estudio, y posteriormente se evidenció un progreso significativo en el grupo experimental tras desarrollar actividades como biohuertos escolares, campañas de reciclaje y jornadas comunitarias.

Fernández (2022) en su investigación señala:

En el presente estudio se trazó como objetivo general aplicar proyectos de educación ambiental para fortalecer la cultura ecológica en los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa en Lambayeque. Para ello se empleó una investigación aplicada con diseño cuasi experimental en su modalidad con grupo de control, aplicando pretest y postest para medir la variable dependiente. El instrumento utilizado fue un cuestionario de 28 ítems, aplicado tanto al grupo experimental como al de control mediante formatos físico y digital, que permitió evaluar dimensiones como conciencia ambiental, hábitos sostenibles, participación en actividades comunitarias y responsabilidad hacia el entorno. El marco teórico se apoyó en el constructivismo pedagógico de Piaget, Vygotsky y Ausubel, subrayando la relevancia del aprendizaje vivencial y contextualizado. Los indicadores evidencian que los alumnos del grupo experimental mostraron un aumento significativo en su cultura ecológica después de la puesta en práctica de proyectos, mientras que el

grupo de control no mostró cambios significativos. Las actividades hicieron campaña de reciclaje, de biocultivos en las escuelas y de reforestación, facilitando a los estudiantes relacionar el saber teórico con situaciones prácticas y cotidianas. El estudio concluyó que los proyectos de educación ambiental se constituyen en una concreta estrategia pedagógica para trabajar la responsabilidad ambiental y que esto mejora tanto la conciencia como las conductas sostenibles del alumnado de secundaria.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Proyectos ecológicos escolares según Torres (2021) señala:

Los proyectos ecológicos se definen como el modelo educativo que va a profundizar en los principios de la ecología con la práctica educativa y esta va a proponer una educación que sea mucho más crítica, reflexiva y una educación que transforme. La ecopedagogía se desarrolla como un recurso frente a las problemáticas ambientales y sociales de la actualidad, es decir que se reafirma la necesidad de formar personas capaces de ejercer una postura responsable y activa en relación a las problemáticas del medio natural y de la sociedad. La ecopedagogía no tiene como finalidad únicamente la enseñanza de los conocimientos científicos acerca del medio ambiente, sino que se pretende formar una conciencia, una sensibilidad y una ética sobre la naturaleza y la sociedad que nos rodea.

Este método pedagógico se orienta hacia una educación orientada hacia la sostenibilidad y una educación del tipo justicia social, ya que el modelo de la ecopedagogía potencia la capacidad de que las personas puedan realizar un análisis crítico de los modelos de desarrollo que generan desigualdades y menoscaban el medio ambiente. En la ecopedagogía, el educando se ve invitado a cuestionar prácticas que son nefastas, a

reflexionar sobre las prácticas que lleva a cabo y a conocer la interdependencia que acompaña a la persona con el medio en el que vive. De este modo se propicia un aprendizaje que posee cierta significatividad y que va más allá de lo meramente teórico, potenciando el compromiso por el aprendizaje activo y por ir construyendo un futuro que esté más equilibrado y que respete la vida en toda su diversidad.

La ecopedagogía favorece una educación que articula la teoría con la práctica, fomentando proyectos, experiencias vivenciales y actividades concretas que hagan posible que los estudiantes vivan directamente los efectos de sus decisiones sobre el entorno. Se produce, por tanto, el fomento de la interiorización de valores como la responsabilidad, el respeto, la cooperación, no sólo respecto a la naturaleza, sino también, en su más amplia concepción, respecto a la comunidad y a la sociedad en su sentido más amplio. Así, la ecopedagogía se edifica como una potente herramienta educativa para instrumentalizar personas concienciadas, críticas y comprometidas con la transformación positiva de su entorno, construyendo una cultura de la sostenibilidad, de cuidado y respeto por el entorno natural y social, que va más allá de la situación del aula y tiene mucha proyección en la vida cotidiana.

a) Importancia de los proyectos ecológicos escolares según Torres (2021)

Los proyectos ecológicos escolares, también identificados bajo la denominación de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) constituyen una relevante estrategia pedagógica, puesto que propician que la dimensión ambiental se integre de manera significativa dentro del currículo. Partiendo de enfoques actuales y de aportaciones de autores como Torres (2021), los proyectos ecológicos escolares son de suma importancia, pues desarrollan en los estudiantes de los distintos niveles educativos una conciencia ambiental importante,

hábitos y prácticas que les permiten contribuir a la conservación del medio ambiente. Con la participación de los estudiantes en las actividades prácticas y con contacto directo con la naturaleza, los proyectos ecológicos son un buen enfoque de aprendizaje experiencial que solidifica los conocimientos adquiridos, de tal manera que el contenido se aprehenda de una manera más efectiva y significativa que mediante la mera teoría.

Por otro lado, los proyectos ecológicos escolares sirven para formar distintas competencias, como el trabajo en grupo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad, competencias necesarias para afrontar los problemas ambientales actuales. Más allá del aula, los proyectos ecológicos escolares promueven una transformación cultural, en la que los intereses en y para el entorno se convierten en actitudes de respeto y cuidado que se extenderán a la comunidad educativa en su totalidad, incluyendo a los docentes, las familias y los vecinos. Torres (2021) pone de manifiesto que la educación ambiental debe ser contextualizada y puede ser amoldada a lo local, debe ser inclusiva y transversal (involucrar a todo el profesorado y las disciplinas). Además pone de relevancia que se deben usar metodologías activas así como recursos tecnológicos que enriquezcan la enseñanza y fortalezcan el aprendizaje de los estudiantes, convirtiéndoles así en ciudadanos más conscientes y responsables.

Los proyectos ecológicos escolares no sólo sirve para crear conocimientos, entendimientos, actitudes o habilidades ambientales sino que sirve para crear un compromiso social y cultural hacia la sostenibilidad, siendo un recurso educativo básico para hacer frente a los desafíos ecológicos del presente y del futuro.

b) Características de los proyectos ecológicos escolares según Torres (2021)

Los proyectos escolares con un enfoque de la ecopedagogía, de acuerdo con Torres (2021), se distingue por ser un enfoque educativo integral que conecta la enseñanza con principios ecológicos y sociales, con la meta de formar a personas críticas, reflexivas y comprometidas con la transformación del medio en el que viven. Este enfoque se aleja de la mera transmisión de conocimientos sobre la naturaleza, puesto que procura generar conciencia sobre la interdependencia existente entre los individuos, la sociedad y la naturaleza. La ecopedagogía propicia una educación que integre la ética, la responsabilidad social y la sostenibilidad de modo que el alumnado desarrolle la capacidad de analizar las repercusiones que generan sus acciones y decisiones en el medio natural y social.

La ecopedagogía propicia un aprendizaje activo y experiencial en el que el alumnado participa en proyectos y actividades que le permitan vincular la teoría con la práctica. Esto comprende experiencias vivenciales; campañas de cuidado ambiental; proyectos comunitarios; dinámicas para reforzar la comprensión de los problemas ecológicos y sociales; etc. La ecopedagogía propicia el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, alienta a los educandos a cuestionar el modelo de desarrollo insostenible y presenta formas de abordar la atención hacia las problemáticas de un futuro en equilibrio y más justo.

Entre sus principales características se destacan:

- **Enfoque crítico y reflexivo**

La ecopedagogía promueve la capacidad de los estudiantes para garantizar el análisis de los modelos de desarrollo y las prácticas que producen efectos negativos sobre el entorno. No

se limita a la mera transmisión de contenidos sino que intenta formar un pensamiento crítico que favorezca la reflexión sobre la interdependencia que existe entre sociedad y naturaleza.

- **Compromiso con la sostenibilidad**

La educación en elementos de la ecología puede traducirse como promover que los estudiantes comprendan el principio de la sostenibilidad al integrar entorno social, entorno natural y entorno económico en la educación. La ecopedagogía quiere que el estudiante experimente la vida humana tal y como es; por eso hay que ir más allá de las respuestas impostadas para que finalmente los educandos asuman la importancia de sus acciones en relación con la protección de nuestro entorno y aquellas que determinan hábitos necesarios en la forma establecida entre la persona y la naturaleza.

- **Educación transformadora**

La ecopedagogía tiene el propósito de generar cambios en los comportamientos y la conciencia de los alumnos. Esta característica se enfoca en tratar de formar personas que sean capaces de funcionar como agentes de cambio y de ayudar en la construcción de comunidades más justas, igualitarias y ambientalmente responsables.

- **Ética y valores ambientales**

La ecopedagogía, se centra en la necesidad de asimilar valores, entre los que se encuentran el respeto, la responsabilidad, la cooperación, la solidaridad, etc., de manera de forma que se llegue a formar ciudadanos responsables de su práctica educativa e implicados en mejorar el medio ambiente y la sociedad.

- **Aprendizaje significativo y experiencial**

Torres pone de manifiesto que la ecopedagogía une la teoría con la práctica a través de proyectos, actividades vivenciales y experiencias concretas, de forma que los alumnos puedan tener una comprensión profunda de las consecuencias de sus actos y conectar emocionalmente con la naturaleza, facilitando así la consolidación de aprendizajes permanentes.

- **Visión holística**

La ecopedagogía propone una interconexión entre todos los componentes en cuestión y la diversidad cultural, así como una educación inclusiva y universal que prepare al alumnado para afrontar, desde la creatividad y la responsabilidad, las problemáticas ambientales a las que nos enfrentamos hoy en día.

1.2.2 Tipos proyectos ecológicos escolares según Torres (2021)

a) Huertos escolares orgánicos

Los huertos escolares ecológicos constituyen proyectos que hacen que el alumnado aprenda de forma práctica la agricultura de una manera sostenible y el ciclo de vida de las plantas. Se sustentan en cultivar hortalizas, hortalizas, legumbres o hierbas sin utilizar fertilizantes, ni plaguicidas, utilizándose técnicas respetuosas con el medioambiente como el compostaje o la reutilización del agua. Según Torres (2021), estos proyectos favorecen la alimentación saludable, refuerzan la responsabilidad y la corresponsabilidad, así como la colaboración en grupo. Todo ello, además, ayuda al alumnado a vincularse y a respetar el entorno, aprender a producir alimentos respetando el medioambiente.

Ejemplos :

- Siembra de lechugas y zanahorias para el comedor escolar.
- Cultivo de plantas medicinales como hierbabuena o manzanilla.
- Elaboración de compost con restos de frutas y verduras de la cafetería.

b) Reciclaje y gestión de residuos

Los proyectos de reciclaje y de gestión de residuos persiguen la disminución del impacto ambiental que los residuos generados en la institución educativa causan. Torres (2021) explica que este tipo de proyectos favorecen una cultura del consumo responsable a la vez que educa a los estudiantes sobre la importancia de la economía circular. Este tipo de proyectos se caracterizan por incluir la separación de residuos y su reciclaje, la reutilización de materiales, la reutilización innovadora de materiales reciclables y la promoción de campañas de sensibilización en toda la comunidad educativa. Así, los estudiantes conocen que la basura puede repercutir en un recurso si se trabaja en el tiempo correcto.

Ejemplos :

- Campaña de recolección de botellas de plástico para vender a un centro de reciclaje.
- Instalación de tachos diferenciados para papel, vidrio y plásticos.
- Creación de manualidades o mobiliario con materiales reciclados.

c) Reforestación y cuidado de áreas verdes

Este tipo de proyecto se basa en la recuperación de espacios de naturaleza, la defensa de la biodiversidad y la sensibilización de la importancia de los árboles como parte del equilibrio ecológico. En este sentido, Torres (2021) expresa que las jornadas de reforestación y el cuidado de áreas verdes ayudan a la mejora de la calidad del aire, la reducción de la erosión del suelo y la identificación del medio ambiente en el alumnado, el cual aprende a valorar

el papel de las plantas en el sostenimiento de la vida. También permite crear espacios escolares más agradables, saludables y pedagógicos.

Ejemplos :

- Jornada de plantación de árboles nativos en el patio escolar.
- Adopción de un parque cercano para su mantenimiento por parte de los estudiantes.
- Creación de un jardín escolar con plantas ornamentales y medicinales.

d) Educación ambiental comunitaria

La educación ambiental comunitaria es un tipo de proyecto que trasciende los muros de la escuela y busca involucrar a familias, vecinos y organizaciones en la formación de una cultura ambiental. Torres (2021) explica que estos proyectos permiten a los estudiantes convertirse en agentes de cambio que transmiten conocimientos, valores y prácticas sostenibles a su comunidad. Se desarrollan a través de ferias ambientales, charlas, talleres y campañas de acción directa, lo que fomenta la corresponsabilidad entre escuela y comunidad para el cuidado del entorno. Además, este tipo de proyecto refuerza la participación ciudadana y el trabajo colectivo en favor de la sostenibilidad.

Ejemplos:

- Organización de ferias ambientales con exposiciones y talleres.
- Charlas comunitarias sobre reciclaje y compostaje dirigidas por los estudiantes.
- Campañas de limpieza en riberas de ríos o calles cercanas al colegio.

1.2.3 Dimensiones de de proyecto ecológicos escolares según Torres (2021), Orr (1992) y Noddings (2013) señalan:

a) Dimensión Ambiental

La dimensión ambiental es la conciencia profunda y objetiva del entorno natural, de la sostenibilidad y de la necesidad de conservar los ecosistemas, pues, en opinión de Orr (1992), la dimensión ambiental no es solo conocer los problemas ambientales desde itérminas pedagógicas, sino que también supone tener una actitud responsable frente a ellos, propiciando prácticas educativas y sociales que lleven a la protección del planeta. En la actividad escolar, la dimensión ambiental pretende que el alumnado sea capaz de saber cómo sus acciones afectan el medio ambiente y desarrolle hábitos para el mantenimiento de la relación de los recursos naturales. Para una buena integración de los proyectos educativos de la dimensión ambiental hay que considerar la educación de la ecología, que haga integrarse en ella actividades como el reciclaje, la minimización del residuo, la reducción del consumo de agua y energía, el aprovechamiento de las cosas, la compra responsable, etc. A su vez, fomentar el conocimiento del entorno no solo debe tener en cuenta la acción del alumnado, sino que debe propiciar actividades que permitan reflexionar sobre la interdependencia de los hombres y la naturaleza, de modo que el alumnado pueda tomar conciencia de su papel de sujetos activos en el mantenimiento del entorno.

La dimensión ambiental no sólo es generadora de conocimientos científicos y ecológicos, sino que también es generadora de valores y actitudes que generan un compromiso ético y social basado en la sostenibilidad. La educación ambiental a través de los proyectos escolares facilita la adquisición de competencias que permiten realizar elecciones responsables en la actualidad, enfrentándose a los retos ambientales contemporáneos aportando a la construcción de comunidades que son más conscientes y respetuosas con el medio ambiente..

b) Dimensión Social y Comunitaria

La dimensión social de los proyectos ecológicos escolares hace referencia a la posibilidad que ofrecen estos programas para incentivar a los alumnos para participar activamente dentro de sus comunidades, desarrollando y fomentando valores como la responsabilidad social, la cooperación y el trabajo en equipo. Torres (2001) explica que la educación para la ecología no sólo debe consistir en el aprendizaje de cada uno y de la naturaleza; debe también integrar a los alumnos en procesos participativos vinculados a la realidad social y ambiental que les toca vivir. De este modo puede desarrollarse lo social, el entendimiento de que, de la misma manera que una acción aislada puede tener consecuencias para el bienestar social o el medio natural, la acción también debe estar caracterizada por el compromiso ético que acompañe a la sociedad.

Los proyectos de educación para la ecología escolar permiten la colaboración entre los alumnos de la clase, los maestros y los actores sociales, validando el aprendizaje colaborativo y la solución conjunta de problemas ambientales locales (contaminación, la pérdida de zonas boscosas o la eliminación de especies). En el mismo sentido, el alumnado tiene la oportunidad de aprender a trabajar en grupo, aprender a programar y evaluar acciones, aprender a comprometerse con las acciones programadas, y aprender a tener un papel en el grupo; todo esto se convierte en un punto de encuentro entre la educación ambiental y la educación social.

Este grado de lo social refuerza la identidad de pertenencia y la identidad comunitaria, dado que permite a los estudiantes observar en el ecosistema inmediato el resultado de su esfuerzo. De esta manera, la dimensión social no sólo intenta promover el aprendizaje de conocimientos y habilidades ambientales, sino que, al mismo tiempo, intenta promover una

cierta interiorización de valores de respeto y de solidaridad hacia la sociedad. En este sentido, la dimensión social promueve la transformación de los estudiantes en agentes de cambio y de acción responsable a favor de la comunidad, así como del propio planeta, puesto que supone integrar un aprendizaje escolar junto con un aprendizaje ecológico y social.

1.2.4 Teoría de la Responsabilidad Ambiental de Jonas (1979)

La teoría de Hans Jonas establece que la evolución científico-técnica ha proporcionado al ser humano un poder sin parangón de cambiar la naturaleza, conllevando, por lo tanto, riesgos fatales e irreversibles para la naturaleza o medio ambiente. Jonas (1993) indica que este poder de cambiar la naturaleza conlleva tomar una responsabilidad moral seria y objetiva, siempre y cuando las consecuencias no sean evidentes para la conciencia. De las situaciones de riesgo irreversible, surge la ética de la responsabilidad, esto es, un modo de tomar decisiones morales que acumulen los efectos a largo plazo de la decisión moral tomada, centrando así su foco no sólo en el presente sino también en la preocupación por las futuras generaciones, la herencia que recibirá la humanidad, con la naturaleza como blanco de preocupación.

Hans Jonas incorpora el imperativo de la responsabilidad como una moral normativamente a seguir para que con la praxis se garantice que se respete el orden de la naturaleza y de la vida de las futuras generaciones. Este imperativo debe obligatoriamente asumir una responsabilidad preventiva hacia los riesgos de carácter tecnológico o ecológico, valorando los efectos de decisiones antes de su práctica. La ética de Jonas, prioriza la prudencia y la anticipación, para que las decisiones a tomar sean responsables, evitando posibles daños a largo plazo y el fomento al cuidado del entorno natural.

Esta teoría introduce una noción ética que mezcla el cuidado por la naturaleza y la cuestión de la justicia generacional, pues señala que las decisiones que tomemos nosotros afectan la vida futura de generaciones actuales. En este sentido, la ética de la responsabilidad de Jonas se convierte en un marco conceptual clave para la educación ambiental y la ecopedagogía, ya que reivindica la importancia de formar a personas conscientes, que sean capaces de actuar de forma ética y comprometida con el futuro del planeta.

a) Importancia de la Responsabilidad Ambiental según Jonas (1979)

Hans Jonas (1979) expone que, a partir de la capacidad que tienen los seres humanos para modificarla de un modo significativo, la tecnología exige asumir una responsabilidad con el entorno que se constituya en ética. La responsabilidad que se apela en este sentido responde a la consciencia del hecho de que nuestras acciones actuales no sólo tienen consecuencias ahora, como sí las tienen enlazadas a la posteridad, con efectos sobre la naturaleza y el futuro de otros seres humanos. Jonas destaca que, fruto de la capacidad (técnica) del ser humano para transformar los ecosistemas y los procesos naturales, hay que introducir una forma de adoptar una prevención y una prudencia que no causen daños irreversibles al medio ambiente.

La responsabilidad ambiental también establece, un compromiso moral que demanda prudencia a tener en cuenta; se trata de establecer un envío sobre los efectos que puedan tener las decisiones tomadas por aquellos que toman las decisiones sobre la vida en el planeta. Esta ética preventiva permite por tanto que las personas y las sociedades apelen a determinados efectos de fabricar una prudencia, para proteger la biodiversidad considerando la conservación de los recursos naturales y la investigación sobre la sostenibilidad ecológica. De este modo, se da a conocer que la responsabilidad ambiental no constituye

únicamente un ideal teórico como un principio de la acción en la misma, es ahora integrar comportamiento, al mismo tiempo en el desarrollo y en el medio social, equilibrado.

Jonas se centra en que la responsabilidad por el medio ambiente tiene un componente intergeneracional: las decisiones que tomemos en este momento van a condicionar la manera en que otras personas que habitarán el planeta en el futuro van a vivir. Para asumir esta responsabilidad es fundamental educar a los ciudadanos en cuanto a ser seres responsables. Los ciudadanos deben ser críticos y conscientes, así como comprometidos hacia la sostenibilidad, con la capacidad de asumir riesgos ambientales y tecnológicos; y, por ende, de apreciar la forma de actuar respecto de los riesgos y de la responsabilidad hacia el propio medio ambiente y la sociedad. En una sola frase, pues, se deduce que la responsabilidad ambiental -entiéndase la forma de actuar responsablemente por parte de las personas en función de unas relaciones sociales equilibradas- se convertirá en uno de los valores centrales, en un principio ético esencial para la educación ambiental, para formar a las personas que sean responsables del futuro: personas comprometidas con la sostenibilidad y, sobre todo, con la equidad.

b) Características de la Responsabilidad Ambiental de Jonas (1979)

La responsabilidad ambiental Según Hans Jonas (1979), un principio ético preventivo y de largo alcance de modo tal que busca orientar las acciones de las personas hacia la preservación de la vida de los seres humanos y los equilibrios ecológicos. Una de las características absolutamente distintivas de la responsabilidad ambiental es precisamente la anticipación que supone, es decir, pensar los efectos inmediatos de las decisiones que se toman y sus posibles evoluciones y consecuencias futuras tanto para el medio ambiente como para las generaciones futuras, promoviendo de este modo una ética futurista que

entiende el cuidado del planeta como el deber moral de ocuparse de la biodiversidad (en la que debemos asumir la responsabilidad de hacerlo).

Una característica fundamental corresponde a la intergeneracionalidad, dado que, en las condiciones de la responsabilidad ambiental, Jonas sostiene que la responsabilidad no se agota en el presente, sino que comporta asumir el deber moral de garantizar que los recursos y las condiciones de vida se mantengan de un modo que nos lleve a pensar que quienes habitarán el planeta en el futuro puedan contar con ellos. Es una visión que se aleja del individuo, de lo inmediato, y que consolida el compromiso de avalar la responsabilidad del medio ambiente como patrimonio de la humanidad.

La responsabilidad medioambiental tiene un carácter ético o universal. De acuerdo con Jonas, todo tipo de acción humana tiene que ser evaluada en función de su posible impacto global, teniendo en cuenta que la naturaleza no es un recurso infinito, sino un sistema delicado que necesita atención y respeto. Esto exige adoptar un tipo de actitud de prudencia y precaución, donde las decisiones se tomen para reducir el riesgo y no provocan efectos irreversibles.

Las características que conforman la responsabilidad ambiental a partir del texto de Jonas (1979) pielandelasantas son la anticipación, la caracterización intergeneracional, la prudencia y el compromiso universal, conformando un marco ético esencial para dirigir la voluntad humana ante los problemas ambientales que nos enfrentan y los muchos que se avecinan, pues es un abordaje clave en el ámbito educativo porque permitirá la formación de personas ciudadanas críticas, conscientes y comprometidas con la sostenibilidad del planeta.

1.2.5 Tipos comprensión de la Responsabilidad Ambiental de Jonas (1979) señalan:

La responsabilidad por el medio ambiente, tal y como establece Hans Jonas (La ética de la Tierra, 1979), puede ser entendida e interpretada a partir de múltiples formas de comprender, orientar o canalizar la acción de las personas en orden a la vida y la preservación del medio ambiente. Estos tipos de comprensión explican cómo han de comportarse las personas y las sociedades de acuerdo con un determinado compromiso ético que tiene en cuenta la manera en la que sus decisiones inciden en el medio natural y en generaciones futuras.

a) Comprensión preventiva:

Este modelo se basa en la necesidad de anticiparse a los riesgos tecnológicos y ambientales que se derivan de este modelo y que pueden provocar, tal y como señala Jonas, una destrucción irreversible del planeta. Además, puesto que la ciencia y la tecnología cuentan con un poder transformador, es muy sencilla la posibilidad de que precipitemos la toma de decisiones que amenacen con la posibilidad de que las relaciones de compromiso entre el mismo hombre y su medio físico.

Ejemplo:

Establecer políticas educativas que instruyan a los alumnos a analizar el efecto de sus costumbres de consumo (empleo de plásticos, energía o agua) y a elegir opciones más sostenibles.

b) Comprensión intergeneracional:

Se trata de la obligación moral de evitar dañar el medio ambiente, no solo para la satisfacción de la existencia presente sino también para garantizar unas condiciones entre sí dignas de vida a las generaciones futuras. El autor dice que las herencias ecológicas que

vamos a dejar dependerán de nuestras acciones presentes, por lo que la responsabilidad ambiental se convierte en un proceso ético que trasciende el tiempo.

Ejemplo:

Iniciativas educativas de reforestación, donde los alumnos comprenden que los árboles plantados hoy serán un recurso esencial para las futuras generaciones.

c) Comprensión ética y universal:

Este tipo justifica la idea de que la responsabilidad ambiental no corresponde solamente a un grupo sino que es la responsabilidad de la humanidad entera. Jonas apunta que cada persona, cada institución, cada comunidad tiene la obligación de comportarse respetuosamente con la naturaleza porque, dado que el daño ambiental nos afecta a todos, nos toca a todos.

Ejemplo:

Campañas comunitarias contra la contaminación, en las que estudiantes, docentes y vecinos trabajan en conjunto para mejorar la calidad ambiental de su localidad.

1.2.6 Dimensiones de la Responsabilidad Ambiental según Jonas (1979) señalan:

a) Dimensión Preventiva:

La función preventiva de la teoría de la responsabilidad de Jonas (1979) se basa en anticipar los problemas del medio ambiente antes de que se produzcan. En función del principio de precaución en el que se afirma que si existe la posibilidad de que una acción pueda provocar un daño irreversible en el medio ambiente, debemos tomar medidas para prevenirlo, aun cuando no exista una certeza plena sobre la posibilidad de que se produzca, este enfoque nos hace pensar acerca de los riesgos que conlleva el poder humano, especialmente en

cuanto al desarrollo de la tecnología y el progreso en el trabajo, dejando entrever que la prudencia y el cauto tono van a ser la forma más adecuada de poder vivir la vida y la que puede ayudar a garantizar el sólo hecho de que la vida y los ecosistemas no desaparezcan.

De este modo, se relaciona la responsabilidad preventiva con el hecho de que, en la actualidad, las decisiones tomadas en la vida están orientadas a proteger el futuro de la civilización, ya que el daño al medio ambiente tiene un alcance irreparable en el presente. Tal exigencia de los principios de la defensa y la preservación, en el ámbito social y educativo dotan de una práctica sostenible (reducir residuos, cuidar de la biodiversidad, uso racional de los recursos naturales...), pero al mismo tiempo, la idea de Jonas no nos da sólo un principio ético sino una forma de actuar como un modelo que permita fomentar la cultura de la prevención que garantice un desarrollo sostenible y responsable para el medio ambiente y tenerlo en cuenta para las futuras generaciones.

b) Dimensión Intergeneracional:

La dimensión intergeneracional referida por la teoría de Jonas (1979) destaca la importancia que tiene para la humanidad pensar más allá de la gente que vive en el momento actual para hacerse responsable de la garantía de un futuro para las generaciones actuales. Esta visión indica que las decisiones tomadas en el ámbito de la producción, del consumo y del desarrollo humano no han de ser valoradas únicamente en virtud de sus repercusiones inmediatas, sino por la calidad de vida que van a producir a largo plazo en los seres humanos que habitarán la Tierra después de nosotros. Aceptar la idea según la cual los recursos naturales y la estabilidad ambiental no sólo pertenecen a la gente actual sino que constituyen legados exhibe la toma de conciencia de que la riqueza que la humanidad ha heredado ha de conservarse equitativamente con vistas al bienestar de la humanidad futura.

La responsabilidad intergeneracional pasa a ser considerada como una obligación moral que requiere la protección de los bienes comunes, la prevención de la degradación de los recursos del entorno y la construcción de un modelo de desarrollo sostenible capaz de asegurar la mantenibilidad del planeta. Para Jonas las generaciones presentes están obligadas a actuar siempre con prudencia y respeto y previsión para asegurar que los avances tecnológico y económicos no sean una amenaza irreparable para la vida futura. En el campo educativo y social, la responsabilidad intergeneracional fomenta la construcción de una conciencia crítica y solidaria capaz de aceptar que el presente y el futuro están necesariamente articulados de manera que sólo a través de acciones responsables se puede lograr un futuro seguro, sostenible y solidario.

c) Dimensión Ética:

La dimensión ética que propone Jonas (1979) Define acerca de la configuración de una nueva moralidad que sea capaz de dar respuesta a las exigencias que el poder transformador de la tecnología plantea sobre la naturaleza. Las éticas tradicionales se ocupaban de regular la relación entre las personas de una misma generación hasta el límite en el que se producía el consenso; no obstante, Jonas considera que esta forma de entender la ética se encuentra ya obsoleta en la actualidad, puesto que no tiene en consideración ni el alcance del que son capaces las acciones humanas ni la perdurabilidad de sus efectos. La ética debe de ser capaz de evolucionar para introducir el cuidado del medio ambiente como un factor determinante; cada decisión tecnológica o económica comporta consecuencias ecológicas que son capaces de alterar el equilibrio del planeta

La Etica, el ser humano debe orientarse por la prudencia, esto es, sopesar no solamente las ventajas inmediatas de las acciones que realiza, sino también las posibles consecuencias

adversas que puede producir a medio y largo plazo. Así, la dimensión ética es un recorrido que recuerda la necesidad de comportarse con respeto hacia la naturaleza, la justicia intergeneracional y la necesidad de configurar un modelo de desarrollo humano sostenible que permita la existencia armónica de humanidad y naturaleza.

d) Dimensión de la Autolimitación:

La autolimitación para la teoría de Jonas es un principio de ética práctico esencial que intenta obtener un balance entre el descomunal poder que ha adquirido la humanidad gracias a los avances tecnológicos. Jonas defiende que la ciencia y la tecnología han dado como resultado la facultad de poder transformar radicalmente la naturaleza, pero este poder no debe ser usado desenfrenadamente ni en forma irresponsable. La autolimitación es que la humanidad debe poner límites deliberados y expresos en la utilización de los avances de las tecnologías, con consciencia de que las actividades pueden tener resultados irreversibles para los ecosistemas y para las generaciones futuras. En este sentido se convierte en una advertencia a la prudencia y moderación, en un reclamo al respeto y la conservación de la vida en cualquier estado.

Esta dimensión no implica ir en contra del progreso científico ni de las utilidades que nos puede dar la tecnología, sino guiarlos al progreso sostenible de la convivencia entre el ser humano y su entorno. Jonas pone de manifiesto que desarrollar la autolimitación requiere comportarse de manera responsable, analizando de manera crítica qué innovaciones deben ser acogidas, cuáles deben ser mejoradas y cuáles es preferible no acoger para no comprometer el equilibrio natural. La autolimitación se va a transformar en ejercicio por la conciencia, también la humanidad identifica los límites y responsabilidad para que pueda ser de una manera justa y respetuosa.

1.3 Marco Conceptual

1.3.1 Definición de variable dependiente

Quiroga y Ramírez (2021) Los proyectos ecológicos escolares es como un dispositivo educativos que brindan ayuda y construyen actividades ambientales. Problematican los enfoques instrumentales clásicos y destacan la construcción de los sujetos ecológicos por medio de procesos reflexivos inspirados en la ética ecológica y la ecología política.

Secretaría de Educación de Bogotá (2023) los Proyectos Ambientales Escolares se define como el conjunto de estrategias pedagógicas participativas que permiten a la escuela desarrollar la capacidad de observar y conocer los problemas medioambientales de su entorno. De este modo, los PRAE procuran generar conciencia medioambiental, pero también investigación, y acción colectiva. Todo ello, por tanto, permite incorporar la dimensión medioambiental en el currículo escolar y empoderar la ciudadanía responsable..

Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación del Perú (2022) En el contexto peruano, el Proyecto Educativo Ambiental (PEA) es una propuesta educativa integral que busca desarrollar competencias en los estudiantes para una ciudadanía democrática e intercultural, con énfasis en la dimensión ambiental. El PEA promueve la participación activa de la comunidad educativa en la identificación de problemas ambientales y en la implementación de soluciones sostenibles, fomentando valores y actitudes responsables hacia el entorno.

JorgeInnova (2024) Los proyectos ecológicos escolares que son propuestas que se planifican y desarrollan para dar cuenta y solución de las problemáticas ambientales. Esa clase de reflexiones promueven prácticas en pro de la sostenibilidad, la conservación y la recuperación del entorno natural, como lo son la educación ambiental en el mundo escolar, la implicación de los educandos en la gestión medioambiental.

GreenEcoEra (2025) Los proyectos escolares de enfoque ecológico deben incluir, necesariamente, la configuración de comités ambientales, el planteamiento de acciones concretas, el compromiso con un contexto participativo y la utilización de los proyectos como recursos de enseñanza sobre la gestión de residuos, la conservación de la biodiversidad o la alimentación responsable. Este enfoque pretende consolidar la conciencia ambiental y la implicación del alumnado en la defensa del medio ambiente.

1.3.2 Definición de variable independiente

Giraldo y Rubio (2020) La responsabilidad para con el medio ambiente, también se puede avanzar en la manera más eficaz y eficiente posible al desarrollo de las tareas atribuidas, consecuencia de una auto-regulación moral que ha de ser resultado del desarrollo de una auto-conciencia tal, y de la aceptación de la norma o de la ley ya existente en el escenario para el mantenimiento y la conservación de la naturaleza.

López (2024) La responsabilidad ambiental empresarial va más allá de la legalidad, defendiéndose la ética ambiental que propugne por una equitativa distribución de los recursos, una justicia social así como un cuidado al medio ambiente que exceda la mera legalidad.

Peña (2023) La teoría general de la responsabilidad, La teoría general de la responsabilidad, la existencia de un daño ambiental significativo debe determinarse caso por caso, atendiendo a sus circunstancias particulares, utilizando criterios objetivos que ayuden a delimitar el margen de discrecionalidad con el que cuenta el operador jurídico en esta materia.

Racimora (2023) la responsabilidad ambiental como un sistema complejo y dinámico que articula la naturaleza, la sociedad y la economía, visibilizando la relación del ser humano

con su medio natural como proceso y poniendo de relieve la necesidad de acudir a medidas jurídicas y normativas integrales para aminorar la contaminación del agua y propiciar la educación ambiental

Botero y Hernández (2023) Es una definición sistémica del ambiente que promueve la responsabilidad ambiental, poniendo de manifiesto la importancia de la educación ambiental y la involucencia de la comunidad en la promoción de prácticas sostenibles y el cuidado del medio natural.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLOGICO

2.1 Tipo y diseño de investigación

La actual propuesta de investigación encuadra dentro paradigma cuantitativo, la actual propuesta tiene como finalidad la recolección de información clara, veraz y medible respecto a cómo los estudiantes van desarrollando actitudes y acciones responsables frente al medio ambiente; esto es, procura saber de qué manera la ejecución de los proyectos ecológicos escolares pueden ayudar en el refuerzo de la responsabilidad ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa San Ramón - Piura. Este sentido, permite comprobar de forma concreta, la influencia que tienen las iniciativas educativas en las competencias básicas y esenciales para la vida del estudiante, como son la capacidad de analizar, la toma de decisiones morales y éticas, la aplicabilidad de los conocimientos ambientales y el desarrollo de hábitos ambientales que les acompañen en su día a día.

El estudio tiene carácter descriptivo, cuando busca observar y registrar cómo van participando los alumnos en los proyectos ecológicos, cómo internalizan conceptos de sostenibilidad y conservación, así como cuál es el grado de compromiso que tienen frente al entorno. Con esta técnica facilitamos el reconocimiento tanto de los logros alcanzados como de los aspectos que deben de reforzarse, aportando una visión amplia de cómo se ha desarrollado el proceso de aprendizaje ambiental y la manera como los alumnos ponen en práctica los conocimientos ambientales adquiridos en la escuela y en la comunidad.

Por otro lado, la investigación tiene un enfoque propositivo, al abordar no solo la responsabilidad ambiental y el estudio de las prácticas sostenibles actuales, sino también al anticipar los posibles beneficios de implementar los proyectos ecológicos de manera

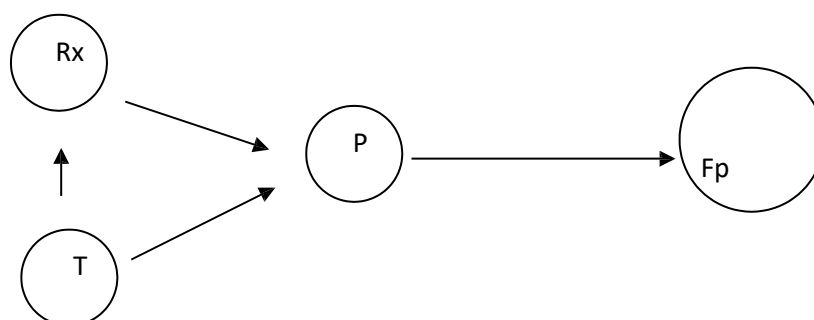
sistemática. Los resultados se constituirán en una guía para las futuras estrategias pedagógicas que busquen desarrollar la toma de conciencia ecológica, la participación activa, el pensamiento crítico y el perfil de un estudiante que se preocupe por el cuidado del medio ambiente.

En lo que respecta al diseño de investigación se elige formar parte de un estudio no experimental, ya que no serán alteradas en gran medida las condiciones naturales de la clase ni las interacciones que ocurren en el día a día. Los proyectos se implementarán dentro del habitual contexto de aprendizaje sin modificar la dinámica cotidiana de la Institución y estimulando la participación espontánea y colaborativa de los estudiantes en cada una de las actividades propuestas.

En conclusión, esta metodología pretende generar información fiable y documentada respecto de los efectos de los proyectos ecológicos escolares en la construcción de la responsabilidad ambiental. Así mismo, los resultados permitirán formalizar futuras propuestas educativas innovadoras que promuevan la sostenibilidad y la formación integral de los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón - Piura.

Gráfico del trabajo de estudio:

Figura 1



Leyenda:

Rx: Estado real actual

T : Enfoque teórico

P : Planteamiento propositivo

Fp: Plan a desarrollar

2.1.1 Población y muestra:

Población: 200 alumnos del nivel de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura.

Muestra: 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura.

Muestreo no probabilístico: El muestreo por conveniencia es una técnica de selección de muestras donde los elementos se eligen en función de su disponibilidad y facilidad de acceso para el investigador. Aunque esta técnica es conveniente y práctica para la recopilación de datos, puede introducir sesgos y limitar la capacidad de generalizar los resultados obtenidos.

2.2. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales

Las técnicas que se emplearan en este estudio:

La observación, es una extensa y necesaria herramienta de la investigación educativa y del medio, pues permite registrar, analizar y describir las actuaciones y la conducta de los alumnos en su entorno habitual (Flick, 2012). A diferencia de métodos que prestan atención únicamente a lo que las personas dicen, como las entrevistas, la observación ofrece datos fidedignos y contextualizados del proceso de relación de los alumnos con los proyectos ecológicos (cómo relacionar los saberes y cómo hacer manteniéndolos dentro de las acciones medioambientales).

La observación se puede llevar a cabo de diversas formas: la observación participante (donde el observador forma parte activa de la actividad educativa); la observación no participante (la que tiene lugar sin intervenir en el desarrollo natural de la

acción), y la observación estructurada (la que responde a criterios predefinidos). Para este trabajo se trabajará con la observación no participante/sistemática, ya que el objetivo es obtener registros directos e imparciales de las actitudes, gestos, interacciones, grado de implicación de los alumnos para con los proyectos escolares de reciclaje. Esta técnica permite recoger el seguimiento que hacen los alumnos de las prácticas sostenibles, las tareas grupales, así como las reacciones en función de los acontecimientos medioambientales que suceden en tiempo real y que recogen la información precisa para la evaluación de los proyectos medioambientales.

En conjunto con otros medios, proporciona una perspectiva completa del aprendizaje ambiental, destacando no solo el grado de conocimiento de los alumnos, sino también cómo asimilan y aplican comportamientos responsables hacia el medio ambiente. Esto permite al investigador entender el efecto real de los proyectos ecológicos en el desarrollo de la responsabilidad ambiental y adaptar las actividades de acuerdo a las necesidades y características del grupo.

La ficha de observación, es un instrumento complementario que permite recoger de una manera organizada y sistemática la información sobre el comportamiento, la participación y las actitudes del alumnado durante la ejecución de los proyectos ecológicos. Para Abarca et al. (2013), este instrumento nos facilita poder recoger información del tipo cuantitativa, del tipo cualitativa, de tal manera que podamos considerar la implicación de los alumnos y la participación, la creatividad, la responsabilidad que asumen frente a la ejecución de las actividades previstas.

La ficha que se diseñará sobre la base de unos criterios adecuados que serán específicos para cada una de las actividades ecológicas, de tal manera que contemple los aspectos que nos parezca relevante para poder registrar y tener información sobre el nivel

de participación del alumnado de la comunidad escolar y la aplicación de hábitos sostenibles. Por otra parte, la combinación de la observación directa como de la utilización de la ficha de registro nos aportará una visión general del aprendizaje, permitiendo valorar con exactitud el impacto de los proyectos ecológicos en la formación de la responsabilidad ambiental. Estos datos también nos permitirán adecuar y mejorar las actuaciones didácticas, ofreciendo experiencias de aprendizaje significativas, contextualizadas y que sean efectivas para el alumnado (Abarca et al., 2013).

La propuesta relacionada con los proyectos ecológicos escolares de la Institución Educativa San Ramón - Piura tiene como objetivo desarrollar en los alumnos una mayor conciencia y compromiso en torno a cuidado del medio ambiente. Se espera que las actividades prácticas que se integren a la naturaleza contribuya a que los alumnos puedan relacionar la teoría de los conocimientos adquiridos en clase con experiencias reales de la vida cotidiana. Esto les permite entender que las acciones promovidas para la conservación de los ecosistemas no sólo son necesarias sino que también inciden en la calidad de vida en su comunidad, provocando en ellos actitudes responsables y sostenibles.

Los proyectos ecológicos tienen la intención de fomentar competencias básicas en los estudiantes como ser la capacidad de analizar, reflexionar críticamente sobre el impacto de sus decisiones en el medio ambiente, tomar decisiones en grupo y asumir una postura responsable ante los problemas del entorno natural. A la par, se pretende que estas intervenciones generen espacios de aprendizaje activo y participativo, donde los alumnos puedan realizar actos como el manejo de residuos, el reciclaje, el cuidado de las zonas verdes o la adopción de prácticas sostenibles tanto dentro como fuera de la institución escolar. Gracias a este trabajo en conjunto, se promueve también la solidaridad, la corresponsabilidad y el respeto a la naturaleza, manteniendo un proceso de aprendizaje

dinámico e enriquecedor.

Así mismo, los proyectos ecológicos escolares ni se limitan a la enseñanza de los conceptos ambientales, sino que tratan de promover la creatividad, la autonomía y la autoconfianza de los alumnos. Cada propuesta de proyectos ecológicos implica un reto que motiva a los estudiantes a plantear y ejecutar soluciones en favor del medioambiente, contribuyendo al desarrollo de capacidades como la organización, la planificación o el liderazgo. Estas experiencias, por tanto, les ayudan a reforzar su forma de asumir compromisos de la ética y a tomar conciencia de la importancia de actuar de acuerdo con el respeto por la naturaleza.

2.3. Métodos y procedimientos para la recolección de datos

Cuando comenzamos a llevar a cabo nuestra investigación sobre la puesta en práctica de proyectos ecológicos docentes en el contexto de la Institución Educativa San Ramón (Piura) para fomentar la responsabilidad ecológica en los estudiantes, es necesario enfatizar que es de crucial importancia, concretamente, el escoger las estrategias que nos permitan recoger información verídica sobre cómo los alumnos se apropian y aplican el conocimiento ambiental en sus vidas cotidianas. Torres (2021) matiza que la ecopedagogía ofrece recursos, con el propósito de poder llevar a la práctica lo aprendido, para que los estudiantes asimilen la relación que existe entre sus acciones y lo que ellas producen en los entornos, con lo que se promueve el aprendizaje relevante, crítico y que transforma la realidad. Por otro lado, Jonas (1979) sostiene que la educación ambiental debe llevar una ética de responsabilidad para el futuro, a relación de que los alumnos reconozcan sus acciones en la naturaleza y se puedan anticipar lo que éstas podrían ocasionar en el medio ambiente.

En este sentido, se hace necesario diseñar instrumentos que permitan una evaluación

objetiva de forma que se verifique cómo los proyectos de los ecológicos en las escuelas favorecen el desarrollo de la responsabilidad medioambiental. Para ello se han conjugado y complementado estrategias de tipo cualitativo y cuantitativo que no permiten evaluar los logros alcanzados por los estudiantes, sino que permiten también dar paso a la identificación de procesos más profundos de carácter crítico-reflexivo, la integración de saberes respecto a la sostenibilidad o la predisposición para asumir acciones responsables de su entorno. La combinación de ambos métodos da lugar a obtener una visión global del aprendizaje medioambiental ofreciendo la posibilidad de examinar los avances concretos respecto a hábitos sostenibles y la promoción de habilidades éticas, cognitivas y socio-emocionales que los favorecen. También señalaron que los proyectos escolares de tipo ecológico favorecen la comprensión de los elementos sociales, económicos y medioambientales, lo que les permite adoptar una educación que altere la actitud y el comportamiento de los y las estudiantes hacia su entorno. En el mismo sentido, Jonas (1979) sostiene que la responsabilidad medioambiental no afecta al presente sino que necesita tener en cuenta cómo las conductas de las personas impactan en las generaciones futuras propiciando la precaución y la auto-restricción en la utilización de los recursos naturales.

Así, llevar a cabo estas iniciativas no solo sirve para que los estudiantes capten por qué es importante proteger nuestro entorno, sino que también despierta su ingenio, su autonomía y su capacidad para decidir con rectitud, promoviendo un aprendizaje duradero, significativo y conectado con la realidad que les da las herramientas para encarar desafíos ambientales y escolares de manera informada y responsable.

2.4. Análisis de los Datos:

Durante el desarrollo de este estudio, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de documentos, incluyendo investigaciones previas, artículos recientes presentados como

documentos de trabajo, artículos científicos y bibliografía especializada. Se examinaron estrategias de enseñanza en el ámbito de las matemáticas, con el propósito de fortalecer el marco teórico y comprender cómo las dinámicas del juego influyen en el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas en estudiantes de educación primaria, considerando también la importancia de la motivación y el aprendizaje significativo en el entorno del aula.

Con la información teórica ordenada, se procedió con el análisis de los datos del campo mediante el programa estadístico SPSS versión 25 que permitió sistematizar las respuestas del alumnado en tablas de frecuencias y porcentajes. Este proceso favoreció la identificación de patrones y tendencias, así como la aportación, la motivación y la participación del alumnado en el desarrollo de actividades lúdicas. Las conclusiones obtenidas sirvieron para elaborar propuestas de estrategias para pasar de un aprendizaje académico hacia una enseñanza de las matemáticas más deseosa, cercana, emocionante y que favorezca no únicamente el aprendizaje académico sino el desarrollo integral del alumnado.

CAPITULO III. RESULTADOS

3.1 Resultados.

3.1.1. Resultados de la ficha de observación de la Responsabilidad ambiental.

Tabla 1

Dimensión 1: Preventiva

	Fr	PV
Si	10	33%
No	20	67%
Total	30	100%

Nota: Spss 25

Interpretación: Los resultados que se presentan en la Ficha de observación la tabla 01 se observa que los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura, en la dimensión 1 denominada Preventiva, solo el 33% de los alumnos cumplieron los indicadores de la ficha de observación y el 67% no cumplieron los indicadores de la ficha de observación. Lo que hace inferir que los estudiantes tienen un **nivel inadecuado** para fomentar la responsabilidad ambiental.

Tabla 2

Dimensión 2: Intergeneracional

	Fr	PV
Si	16	53%
No	14	47%
Total	30	100%

Nota: Spss 25

Interpretación: Los resultados que se presentan en la Ficha de observación la tabla 01 se observa que los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San

Ramón – Piura, en la dimensión 2 denominada Intergeneracional, solo el 53% de estudiantes cumplieron los indicadores de la ficha de observación y el 47% no cumplieron los indicadores de la ficha de observación. Lo que hace inferir que los estudiantes tienen un nivel **poco adecuado** para fomentar la responsabilidad ambiental.

Tabla 3

Dimensión 3: Ética

	Fr	PV
Si	11	37%
No	19	63%
Total	30	100%

Nota: Spps 25

Interpretación: Los resultados que se presentan en la Ficha de observación la tabla 01 se observa que los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura, en la dimensión 3 denominada Ética, solo el 37% de estudiantes cumplieron los indicadores de la ficha de observación y el 63% no cumplieron los indicadores de la ficha de observación. Lo que hace inferir que los estudiantes tienen un **nivel inadecuado** para fomentar la responsabilidad ambiental.

Tabla 4

Dimensión 04: Autolimitación

	Fr	PV
Si	13	44%
No	17	56%
Total	30	100%

Nota: Spps 25

Interpretación: Los resultados que se presentan en la Ficha de observación la tabla 01 se observa que los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San

Ramón – Piura, en la dimensión 4 denominada Autolimitación, solo el 44% de estudiantes cumplieron los indicadores de la ficha de observación y el 56% no cumplieron los indicadores de la ficha de observación. Lo que hace inferir que los estudiantes tienen nivel **poco adecuado** para fomentar la responsabilidad ambiental.

Tabla 5

Baremo según porcentaje de respuestas “NO”

Porcentaje de respuestas NO	Nivel interpretativo	Descripción interpretativa
0 % – 20 %	Muy adecuado	La responsabilidad ambiental se evidencia de manera consistente, sin dificultades relevantes.
21 % – 40 %	Adecuado	Se presentan dificultades leves que requieren refuerzo preventivo.
41 % – 60 %	Poco adecuado	Se evidencian dificultades moderadas que afectan la responsabilidad ambiental.
61 % – 80 %	Inadecuado	Se observan dificultades significativas que limitan el desarrollo de la responsabilidad ambiental.
81 % – 100 %	Muy inadecuado	La responsabilidad ambiental es prácticamente inexistente y requiere intervención urgente.

Nota. Ficha de observación de la Responsabilidad Ambiental

Aplicación del baremo a los resultados obtenidos según Flick (2012) describe:

Dimensión	% NO	Nivel según baremo	Interpretación sintética
Preventiva	67 %	Inadecuado	Los estudiantes presentan dificultades significativas para anticipar y prevenir acciones que dañen el medio ambiente.
Intergeneracional	47 %	Poco adecuado	Se evidencian dificultades moderadas para asumir responsabilidad ambiental pensando en el futuro.
Ética	63 %	Inadecuado	Los estudiantes muestran limitaciones importantes en el juicio ético frente al cuidado ambiental.

Dimensión	% NO	Nivel según baremo	Interpretación sintética
Autolimitación	56 %	Poco adecuado	Existen dificultades para autorregular el uso responsable de recursos en el entorno escolar.

Nota. Los resultados muestran que los estudiantes del primer grado de secundaria presentan dificultades en el desarrollo de la responsabilidad ambiental, especialmente en aspectos preventivos, éticos y de autorregulación. Predominan niveles poco adecuados e inadecuados, lo que evidencia la necesidad de fortalecer acciones educativas orientadas al cuidado responsable del entorno.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Discusión

Discusión de la tabla 01: Los resultados que aporta la Tabla 01 indican que solo un 33% de los 30 estudiantes de primer grado de secundaria ingresados en la Institución Educativa San Ramón - Piura desarrollaron la dimensión preventiva de la responsabilidad ambiental; en tanto que un 67% no lo hicieron. Esto quiere decir que son muchos los estudiantes que presentan serias dificultades para aplicar acciones preventivas de hábitos ecológicos y prácticas correctas en terreno, lo que lleva a precisar que se necesita implementar estrategias pedagógicas más adecuadas. Hay que plantear proyectos de acciones ecológicas y actividades de tipo participativo, pero también se requiere un acompañamiento cercano y recursos didácticos que relacionen la teoría con experiencias concretas que generen una conciencia ambiental en el grupo, así como un compromiso por la conservación del entorno.

Discusion de tabla 02: Los resultados presentados en la Tabla 02 ponen de manifiesto que, en lo que respecta a la relación intergeneracional en la responsabilidad medioambiental, el 53% de los 30 alumnos que conformaban la cohorte del 1º de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura fue capaz de acometer la actividad, mientras que el 47% no lo hizo. Esto pone de manifiesto que, a pesar de que más de la mitad de los estudiantes muestra interés y participación en accionar aquellos fenómenos de la que admiten que hay una posibilidad de sufrir el impacto de sus decisiones en el futuro, aun así, hay un porcentaje importante que tiene dificultades para alcanzar este factor relevante. La situación puesta de manifiesto subraya la necesidad de implementar estrategias pedagógicas más activas, a través de proyectos ecológicos de carácter práctico y la puesta en marcha de actividades participativas que enlacen los saberes con las experiencias, mediante las cuales

se fomenten hábitos sostenibles así como una corresponsabilidad ética en cuanto a la conservación del medio ambiente y de las nuevas generaciones.

Discusión de la tabla 03: Los datos de la Tabla 03, procesados utilizando el SPSS 25, obtenidos de la Ficha de Observación, evidencian que en la dimensión ética de la responsabilidad ambiental solamente un 37% del alumnado de primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón - Piura realizó la actividad, mientras que un 63% no la realizó, lo que muestra que la mayoría de los alumnos tiene dificultades a la hora de interiorizar y aplicar principios éticos vinculados al cuidado del medioambiente, como por ejemplo la reflexión sobre las repercusiones de sus acciones o la asunción de hábitos responsables. En lo que respecta al elemento que ha ayudado a implementar la evaluación, se puede observar que hace falta desarrollar estrategias pedagógicas en el aula para fomentar la ética mediante proyectos ecológicos escolares, actividades de carácter participativo, experiencias en exteriores. Utilizar estas herramientas ayudaría a que el alumnado fuese consciente de la importancia de actuar responsablemente y contribuyese con el desarrollo sostenible de su contexto, fomentando desde edades tempranas valores de respeto y compromiso medioambiental.

Discusión de la tabla 04: La información expuesta en la Tabla 04 analizada mediante la Ficha de Observación y con el uso del SPSS 25, nos lleva a determinar que en la autolimitación sólo un 43% de los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura logró hacer la actividad, el 56% no logró hacerla. Este dato señala que más de la mitad del alumnado no puede poner en práctica principios de autolimitación en el uso responsable de los recursos y en la protección del medio ambiente. La autolimitación tiene una importancia notable en la responsabilidad ambiental, porque supone tener la capacidad de auto-regular comportamientos y decisiones para no

dañar el medio ambiente. Los resultados resaltan la necesidad de implementar estrategias educativas que faciliten la práctica de hábitos conscientes, provoquen la reflexión sobre las consecuencias de la acción humana y permitan a los estudiantes experimentar la autolimitación, fortaleciendo la responsabilidad ética y ambiental desde una edad muy temprana.

CAPÍTULO V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1 Propuesta: Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura.

5.1.1 Datos generales

Institución : I.E San Ramón
Lugar : Piura
Nivel : Secundaria
Año : 2025
Investigadoras: Alva Calle, Estrella del Milagro
Garcia Castañeda, Segundo Marino

Objetivos

- General

Fomentar la responsabilidad ambiental mediante proyectos ecológicos escolares en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura, promoviendo la conciencia ambiental sobre la conservación del entorno, la sostenibilidad y la participación activa en la protección del medio ambiente.

Específicos

- Implementar actividades prácticas y participativas que permitan a los estudiantes identificar problemas ambientales locales y generar soluciones sostenibles.
- Fomentar hábitos de cuidado del medio ambiente, como el reciclaje, la reducción de residuos y el uso responsable de los recursos naturales, a través de proyectos escolares.
- Promover en los estudiantes la adquisición de hábitos de responsabilidad ambiental

mediante la implementación de proyectos ecológicos escolares que fortalezcan la conciencia ambiental, el compromiso y las prácticas sostenibles dentro y fuera de la institución.

5.1.2 Introducción

A partir de este proceso que llevamos a cabo dentro de la Institución Educativa San Ramón - Piura, llegamos a la conclusión de que promover responsabilidad ambiental en el alumnado supone verdaderamente un reto, sobre todo teniendo en cuenta que muchos de ellos presentan un nivel de conocimiento más que deficiente sobre el cuidado del medio ambiente y su relación con el ámbito social. Nos percatamos de que tan solo ofrecer determinado contenido cognoscitivo aunque sea reflexionado y analizado no es suficiente, sino que la acción debe ir acompañada del desarrollo de proyectos de carácter ecológico de modo que la educación ambiental quede vinculada a la educación de vida, convirtiéndose en un aspecto real, práctico, significativo de la vida cotidiana del alumnado.

Asumir el cuidado del entorno a través de la realización de acciones de recolección selectiva de residuos, de plantado de árboles, de hacer un huerto escolar, etc. permitieron a los alumnos relacionar lo que plantea la teoría con la práctica viviente, entendiendo e interpretando la conexión que existe entre sus acciones y el impacto que tienen estas en el medio ambiente. Las actividades generaron una conciencia por la sostenibilidad, por el trabajo grupal y por la responsabilidad intergeneracional que animaron al alumnado a participar en una forma activa y reflexiva.

Los proyectos ecológicos también fueron útiles como motor para trabajar habilidades sociales y valores como el respeto, la solidaridad, la empatía hacia la comunidad y la naturaleza. El trabajo en grupo permitía a los estudiantes del primer grado de secundaria compartir responsabilidades, planificar las acciones y evaluar las consecuencias de sus

elecciones, promoviendo la formación ética y ciudadana en paralelo a los conocimientos medioambientales adquiridos.

Por otro lado, los proyectos ecológicos no sólo sirvieron para adquirir más conocimientos sobre el medio, sino que también ayudaron a promover competencias como la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico. La práctica de involucrarse en el proceso de conservación del medio permitió a los alumnos adquirir hábitos responsables y desarrollar una ética de la comunidad, lo que a su vez promovió su formación integral y la posibilidad de tomar decisiones conscientes que contribuyan a un futuro más sostenible en el ámbito medioambiental.

A. Justificación

Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura debe implementar proyectos ecológicos escolares en la I.E. San Ramón – Piura, es la necesidad de mejorar la responsabilidad medioambiental de los educandos, para que se genere una crítica, una conciencia práctica acerca del medio natural. En la actualidad y tal como se señala en la problemática, muchos de los alumnos tienen déficits de conocimiento sobre sostenibilidad y prácticas ecológicas, lo cual les ocasiona dificultades para interiorizar el valor de los recursos naturales y adoptar una implicación activa en su comunidad. Pero, al desarrollar proyectos ecológicos, los educandos, no sólo van a conocer teóricamente la importancia del cuidado del medio, sino que, además, las experiencias prácticas que proporcionen a los educandos implicarán la generación de hábitos responsables, como el de reducir residuos, reciclar y participar en actividades conservadoras. Todo ello que les permita integrar competencias sociales, éticas como la cooperación, la empatía, el trabajo en equipo, la reflexión sobre la generación presente y futura.

Del mismo modo, esta propuesta conduce a la formación integral de su alumnado, integrando conocimiento, valores y acción, favoreciendo la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico en la solución de los problemas ambientales locales desde distintos puntos de vista. Se espera que, mediante implementación de proyectos escolares, el alumnado desarrolle una percepción de pertenencia y compromiso con su realidad y su medio, promoviendo un aprendizaje significativo que transforme su actitud ante el medio y ayude a construir su identidad como ciudadanos responsables entre sí y con el medio, eligiendo ser y vivir de este modo.

B. Fundamento Pedagógico

La propuesta de proyectos ecológicos escolares para cultivar la concienciación ambiental en los y las estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura se efectúa en el marco de la necesidad de producir aprendizajes significativos que sean los que conecten con las vivencias que los y las estudiantes experimenten en su vida cotidiana y, especialmente, en el cuidado del medio ambiente. De esta manera, Torres (2021) entiende que la ecopedagogía representa un enfoque transformador de la ecología en el sentido de que no se limita a transmitir conocimientos sobre la naturaleza, sino que también transmite y pone en práctica valores éticos, sustentables y sociales; involucra a los y las estudiantes en la resolución de problemas ecológicos y promueve una conciencia crítica de las problemáticas a las que nos enfrentamos como sociedad desde el punto de vista ambiental. De igual modo, Jonas (1979) entiende la noción de responsabilidad ambiental como la posibilidad de que el ser humano pueda realizar acciones que protejan a la naturaleza, teniendo en cuenta que las consecuencias de las acciones humanas son a largo plazo y especialmente en relación con las generaciones presentes y futuras. La dimensión escolar traduce esto en proyectos que enseñan sobre sostenibilidad y forman a personas, no solo en

favor de la sostenibilidad, sino que enseñan a alumnos, alumnas y estudiantes capaces de actuar con ética, respeto reflexionado y compromiso hacia su comunidad y hacia su entorno natural. De aquí que los proyectos ecológicos escolares son un proceso pedagógico global que entreteje conocimiento, valores y acción y, al mismo tiempo, crea conciencia ambiental, participación activa y autónoma, pensamiento crítico y la llegada a ser ciudadanos responsables y comprometidos con el futuro sostenible.

C. Metodología

Aspectos organizativos:

Durante las fases de esta investigación, se llevó a cabo una revisión documental exhaustiva, considerando estudios previos, los últimos artículos presentados como documentos de trabajo, publicaciones científicas y textos especializados. Se examinaron estrategias de enseñanza en el campo de las matemáticas, con el objetivo de fortalecer el marco teórico y entender cómo las actividades lúdicas influyen en la capacidad de los alumnos de primaria para abordar problemas. Además, se analizó la importancia de la motivación y el aprendizaje significativo en el entorno del aula. No podemos hablar solamente de realizar propuestas de actividades de respeto por la naturaleza sino que hay que asegurar que cada experiencia pedagógica sea capaz de movilizar una verdadera conciencia ambiental en los estudiantes a través de una interrelación entre la teoría y la práctica con el propósito de hacer del aprendizaje un proceso significativo e implementarla por lo que pueda ser de utilidad en su vida cotidiana.

Asimismo, esta propuesta contribuye a la creación de un espacio de diálogo y de participación activa en el cual el alumnado es capaz de reflexionar, compartir ideas y proponer soluciones ante los problemas ambientales de la comunidad. Los proyectos ecológicos escolares, al tener como base situaciones concretas de la realidad local,

favorecen el pensamiento crítico y la creatividad, aumentando la motivación y el compromiso de los alumnos. En este sentido, se crea un ambiente educativo que favorece la cooperación, la autonomía y la corresponsabilidad, de manera que la educación ambiental no sea sólo un contenido más del currículo, sino un proceso vivencial y de transformación que prepare a los estudiantes para actuar de forma ética y responsable ante los retos actuales y futuros del planeta.

Aspecto	Descripción
Fases del estudio	1. Diagnóstico inicial: Facilitar de encuestas, entrevistas y observaciones para identificar conocimientos previos, hábitos ambientales y actitudes de los estudiantes hacia el entorno. 2. Diseño y desarrollo de proyectos ecológicos: Elaboración de actividades como campañas de reciclaje, biohuertos escolares, cuidado de áreas verdes y talleres de sensibilización, en los que los estudiantes asuman un rol activo. 3. Evaluación y seguimiento: Monitoreo del grado de participación, reflexión y cambios de comportamiento en los estudiantes mediante registros y evidencias. 4. Ajustes y proyecciones futuras: Con base en los resultados, se propondrán mejoras y estrategias para que los proyectos ecológicos se consoliden como una práctica permanente en la institución educativa.
Organización	La implementación estará a cargo del equipo docente en coordinación con la dirección, estableciendo roles claros y un

	cronograma flexible que permita llevar a cabo cada una de las fases. Se asegurará la disponibilidad de materiales y recursos necesarios, así como la articulación con instituciones locales o actores de la comunidad que puedan apoyar el desarrollo de los proyectos ecológicos escolares.
Participación	Los estudiantes serán protagonistas activos en cada etapa, no solo ejecutando los proyectos, sino también diseñando ideas y proponiendo soluciones a problemas ambientales de su entorno. Los docentes asumirán el rol de orientadores y guías, incentivando el compromiso, la reflexión crítica y el trabajo en equipo. Además, se buscará la participación de las familias y de la comunidad educativa en general, con el fin de que las prácticas de responsabilidad ambiental se mantengan de manera sostenible y trasciendan el aula.

Aspectos metodológicos:

Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental

Enfoque Metodológico

La propuesta va dirigida a los estudiantes 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura y tendrá una duración del trimestre académico, aproximadamente 12 semanas. Su implementación se verá favorecida en el aula y los espacios abiertos de la institución así como el uso de muchos recursos: materiales reciclados (plásticos, botellas, cartones), herramientas básicas para siembra y

cultivos, afiches, carteles informativos, videoclips o recursos audiovisuales, guías de trabajo, diarios de campo, para el registro de experiencias. En el plano metodológico se trabajará con proyectos ecológicos que garanticen las responsabilidades ambientales, de forma vivencial y práctica. Las actividades programadas son: generar biohuertos escolares como estrategia para introducir hábitos de cuidar la tierra; campañas de reciclaje y reutilización de residuos; jornadas de limpieza y recuperación de áreas verdes; elaboración de murales o infografías que sensibilicen a la comunidad educativa sobre la importancia de cuidar el entorno.

Los estudiantes realizarán su presentación y exposición de los resultados de sus proyectos ecológicos, en la que mostrarán las evidencias del resultado del trabajo realizado, reflexionarán sobre los aprendizajes alcanzados y harán propuestas sobre nuevas iniciativas sostenibles. Así se esperan no sólo comprobar la comprensión por parte de los estudiantes de la importancia del respeto al medio ambiente sino que también se espera que los estudiantes fortalezcan otros valores como la responsabilidad, el compromiso y la cooperación en la vida escolar y cotidiana que puedan ir desarrollando.

Fases de la Metodología

Fase	Objetivo	Actividades	Duración
Fase 1: Diagnóstico inicial y análisis de la responsabilidad ambiental	Identificar, mediante fichas de observación, encuestas y diálogos, el nivel de responsabilidad ambiental de los estudiantes de primer	La implementación de instrumentos de diagnóstico (fichas de observación y encuestas) y dinámicas de reflexión grupal para	2 semanas

	grado de secundaria, así como las prácticas cotidianas que realizan en relación con el cuidado del entorno. Se recogerá información sobre su motivación, hábitos y principales dificultades para reflexionar sobre el impacto de sus acciones en la escuela y en su comunidad.	conocer percepciones, actitudes y comportamientos frente a la responsabilidad ambiental.	
Fase 2: Diseño y planificación de proyectos ecológicos.	Según Torres (2021), Los proyectos ecologicos mediante la ecopedagogia debe generar experiencias que conecten teoría y práctica, de manera que los estudiantes comprendan que sus acciones tienen un impacto real en el entorno. En esta fase se busca diseñar proyectos	Planificación de proyectos ecologicos como: campañas de reciclaje de papel y plástico, talleres de reutilización creativa, murales educativos sobre la biodiversidad y el agua, y propuestas de acciones sostenibles que promuevan la corresponsabilidad	1 semanas

	ecológicos pertinentes a las necesidades detectadas en el diagnóstico.	ambiental dentro de la institución.	
Fase 3: Implementación de proyectos ecológicos.	Fomentar la responsabilidad ambiental a través de actividades prácticas y críticas que permitan a los estudiantes relacionar la teoría con su entorno y reflexionar sobre el impacto de sus acciones, aplicando principios de la ecopedagogía crítica y experiencial.	En esta fase, se busca que los estudiantes vivan experiencias directas que les permitan comprender la importancia de la responsabilidad ambiental, conectando el aprendizaje escolar con situaciones concretas de su entorno y vida cotidiana. Para ello, se desarrollarán actividades enmarcadas en los proyectos ecológicos escolares, de manera que los alumnos no solo reflexionen sobre los problemas ambientales, sino que	6 semanas

		también participen en acciones transformadoras dentro y fuera de la institución. Huertos escolares orgánicos (Semana 1 – 2 días por semana, con sesiones de 40 minutos cada una): Los estudiantes implementarán espacios de cultivo en el colegio, sembrando hortalizas y plantas medicinales con técnicas sostenibles. A través de esta experiencia, aprenderán a valorar la producción de alimentos sin químicos y a desarrollar hábitos de respeto hacia la naturaleza, vinculando la teoría con la práctica agrícola.	
--	--	---	--

		Reciclaje y gestión de residuos (Semana 2 – 2 días por semana, con sesiones de 40 minutos cada una): Se organizarán jornadas de clasificación y recolección de residuos sólidos en la escuela y la comunidad, promoviendo la separación en origen y el aprovechamiento de materiales reciclables. Además, se realizarán campañas de sensibilización sobre la importancia de reducir la basura y reutilizar recursos, fomentando una cultura de consumo responsable. Reforestación y	
--	--	--	--

		cuidado de áreas verdes (Semana 3 – 2 días por semana, con sesiones de 40 minutos cada una): Los alumnos participarán en la siembra de árboles nativos y en el mantenimiento de jardines escolares. Estas actividades estarán acompañadas de reflexiones sobre el valor de la biodiversidad y el rol de las áreas verdes en la mejora de la calidad del aire y del bienestar colectivo. Asimismo, se buscará que los estudiantes se conviertan en guardianes del entorno	
--	--	---	--

		natural cercano. Educación ambiental comunitaria (Semana 4 – 2 días por semana, con sesiones de 40 minutos cada una): Se desarrollarán talleres y campañas en los que los estudiantes sensibilicen a la comunidad sobre el cuidado del medio ambiente. A través de charlas, ferias ecológicas y actividades de limpieza en espacios públicos, los alumnos compartirán lo aprendido y motivarán a las familias y vecinos a comprometerse con	
--	--	---	--

		prácticas sostenibles.	
Fase 4: Evaluación y retroalimentación	Analizar los logros alcanzados en el desarrollo de la responsabilidad ambiental, la participación de los estudiantes y la eficacia de los proyectos implementados.	La implementación de pruebas de salida, entrevistas breves y encuestas de percepción; además de revisión de los productos elaborados (campañas, huertos, proyectos de ahorro, etc.) para valorar los aprendizajes significativos.	2 semanas
Fase 5: Sistematización y propuesta de continuidad.	Documentar la experiencia, los aprendizajes y las buenas prácticas, proponiendo que se de seguimiento que garantice la sostenibilidad de los proyectos escolares que hemos presentado	Elaboración de un informe final con evidencias, resultados y recomendaciones. Presentación final de la propuesta para que las actividades ambientales se integren de forma opcional en la práctica pedagógica y la cultura institucional.	1 semanas

Metodología Participativa

Cuando comenzamos a elaborar la propuesta de proyectos de proyectos ecológicos para las escuelas, no fue concebida como un simple relacionado de actividades para completar una obligación institucional, sino que se entendió como un recurso pedagógico orientado a dar salida a las necesidades reales de los alumnos y las preguntas de los alumnos en sus intereses y en la preocupación por el entorno natural que les rodea. Quisimos incidir en la idea de que tomar conciencia de la responsabilidad ambiental para todos y al mismo tiempo para los alumnos a partir de experiencias que sean significativas para que la reflexión, la pregunta y la acción frente a los problemas ecológicos que afectan el entorno sea el hilo conductor del aprendizaje.

Este proceso ideó también proyectos con la combinación entre la reflexión crítica y la acción práctica. Por ejemplo, por medio de actividades como campañas de reciclaje en la comunidad, debates sobre el consumo responsable o la investigación de las problemáticas ambientales de su entorno, el alumnado ya no se limita a recibir información sino que a partir del generar, produce y es responsable del aprendizaje y el desarrollo de soluciones, que son a partir de la creatividad y la cooperación. Al mismo tiempo, con la ejecución de experiencias concretas como el desarrollo de los huertos escolares sostenibles, proyectos de ahorro energético en las clases de ciencias sociales, los talleres sobre bosques en sus ecosistemas cercanos, era la manera a partir de las experiencias por los alumnos para que se experimente el valor del respeto y la conservación de la naturaleza.

En cada una de las actividades a seguir, el docente ha pensado cuidadosamente esas actividades para que se puedan dar la comunicación, la reflexión y la discusión entre los alumnos, generando espacios de diálogo donde fueran compartidos ideas, preguntas y significados colectivos. En este proceso, el docente actuaría como guía y facilitador,

acompañando a los alumnos con preguntas que estimularan su pensamiento crítico y les incitasen a establecer relaciones entre la teoría y su propia realidad cotidiana.

Por lo tanto, la metodología colaborativa usada en los proyectos ecológicos, entre otras cosas, persigue que los alumnos no sólo conocieran la importancia del cuidado del medio ambiente sino que estimulará, además, su motivación, su actitud analítica y su colaboración en clase. Así, la educación ambiental se caracteriza por muy activa, dinámica y significativa; la responsabilidad ecológica deja de ser un concepto abstracto y puede convertirse en un conjunto de acciones concretas y prácticas que podrían implantarse en la vida cotidiana de los alumnos y de la comunidad.

FASES DEL PROCESO DE LA PROPUESTA

Propuesta de proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la I.E. San Ramón – Piura.

Objetivo General

Diseñar e implementar proyectos ecológicos escolares para fomentar la responsabilidad ambiental en estudiantes.

Introducción

La responsabilidad ambiental en los estudiantes requiere proyectos prácticos como huertos, reciclaje y reforestación que unan teoría y práctica.

Justificación

La propuesta busca fortalecer la responsabilidad ambiental con prácticas sostenibles y valores que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.

Fundamento Pedagógico

Torres (2021): Ecopedagogía → educación transformadora, conecta ecología con valores éticos y sociales, promueve conciencia crítica.

Jonas (1979): Responsabilidad ambiental → actuar considerando consecuencias a largo plazo, protegiendo a futuras generaciones.

Metodología

La propuesta se organiza con planificación coordinada, teniendo a los estudiantes como protagonistas e integrando a la comunidad y familias.

Fases de la Metodología

Fases

1

Diagnóstico inicial (2 semanas): Encuestas, observaciones y dinámicas de reflexión.

2

Diseño de proyectos ecológicos (1 semana): Planificación de campañas de reciclaje, talleres, murales.

3

Implementación de proyectos (4 semanas): Huertos, reciclaje, reforestación, talleres comunitarios.

4

Evaluación y retroalimentación (2 semanas): Encuestas, entrevistas, revisión de productos.

5

Sistematización y continuidad (1 semana): Informe final del proyecto

Propuesta de proyectos ecológicos escolares

Proyecto 1: Huertos escolares orgánicos

Tema: *Huertos escolares orgánicos como alternativa para una alimentación saludable y sostenible.*

Justificación:

La producción de alimentos libres de químicos es una necesidad urgente en la actualidad. Los estudiantes de primer grado de secundaria podrán experimentar directamente el valor de la agricultura sostenible a través de la implementación de un huerto escolar. Esta experiencia fortalecerá en ellos la responsabilidad ambiental, el trabajo colaborativo y la valoración de una alimentación saludable.

Objetivo general:

Fomentar la responsabilidad ambiental mediante la implementación de huertos escolares orgánicos en la institución educativa.

Objetivos específicos:

- Desarrollar habilidades prácticas en el cultivo de hortalizas y plantas medicinales.
- Promover hábitos de alimentación saludable y sostenible.
- Valorar el trabajo en equipo como parte del cuidado de la naturaleza.

Actividades y cronograma:

Durante la primera semana se preparará el terreno del huerto, delimitando espacios para las siembras. En la segunda semana los estudiantes sembrarán hortalizas como lechuga y

rabanito, además de plantas medicinales como manzanilla y hierbabuena. En las semanas tres y cuatro, los alumnos se encargarán del riego, el deshierbe y el control natural de plagas. Finalmente, en la semana cinco se llevará a cabo una jornada de reflexión en la que los estudiantes compartirán sus aprendizajes y compromisos.

Recursos:

Utensilios como simientes de verduras y hierbas curativas, badiles, aspersores, manoplas, bitácoras de jardinería y el área ajardinada del colegio.

Retroalimentación:

Al final de cada sesión los estudiantes comentarán sus avances y dificultades, compartiendo cómo el cuidado de las plantas contribuye a la vida sana y al respeto por la naturaleza.

Evaluación:

Se ponderará el involucramiento en las tareas del sembradío, la dedicación demostrada al atender el huerto y la capacidad de analizar a fondo por qué es clave generar comida de forma sustentable.

Proyecto 2: Reciclaje y gestión de residuos

Tema: *El reciclaje como práctica escolar para reducir la contaminación y fomentar la cultura ambiental.*

Justificación:

La acumulación de residuos sólidos es un fenómeno recurrente, ya sea en la escuela o en la comunidad. Este proyecto permitirá que los alumnos adquieran cierto grado de conciencia crítica y responsable frente a la gestión de los residuos, promoviendo el reciclado y la reutilización como acciones concretas para cuidar el medio ambiente.

Objetivo general:

Concientizar a los estudiantes sobre la gestión responsable de residuos mediante prácticas de reciclaje escolar y comunitario.

Objetivos específicos:

- Promover la separación adecuada de residuos reciclables y orgánicos.
- Reducir la cantidad de basura generada en la institución.
- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia del reciclaje.

Actividades y cronograma:

En la segunda semana se brindará una charla introductoria sobre reciclaje y se colocarán tachos diferenciados en las aulas. Durante la tercera y cuarta semana, los aprendices llevarán a cabo jornadas de clasificación y recolección de residuos, a la vez que elaboran carteles y murales de sensibilización. En la quinta semana se desarrollará una campaña comunitaria por parte de los alumnos contribuyendo con lo aprendido y la entrega de materiales reciclables que hayan recolectado.

Recursos:

Tachos de colores para poder separar los residuos que vamos a tener, las bolsas reutilizables, cartulinas, plumones y un espacio comunitario para las campañas.

Retroalimentación:

Los estudiantes serán motivados para compartir en clase la manera en que pusieron en práctica la separación de residuos en sus casas, de tal forma que se reitere la importancia de llevar a cabo este hábito en el marco del aula y en sus respectivas casas.

Evaluación:

Se tomará en cuenta la participación en las jornadas de reciclaje, la correcta clasificación de los residuos y la creatividad en la elaboración de materiales de sensibilización.

Proyecto 3: Reforestación y cuidado de áreas verdes

Tema: *Sembrando árboles para mejorar la calidad del aire y preservar la biodiversidad.*

Justificación:

La disminución de zonas verdes y la existencia limitada de árboles en la urbe influyen la calidad del aire y la biodiversidad. Este proyecto que queremos desarrollar facilita que los estudiantes conozcan el papel relevante de los árboles y realiza actividades de siembra y cuidado de especies nativas, construyendo su identidad de guardianes medioambientales.

Objetivo general:

Desarrollar actitudes de responsabilidad ambiental mediante la reforestación y el cuidado de áreas verdes.

Objetivos específicos:

- Promover la siembra de árboles nativos en la institución y alrededores.
- Valorar las áreas verdes como espacios de vida y bienestar colectivo.
- Fomentar el compromiso de los estudiantes como protectores de la biodiversidad.

Actividades y cronograma:

En la tercera semana se realizará una charla de sensibilización sobre la importancia de los árboles, seguida de una jornada de siembra en el patio escolar y alrededores. En la cuarta semana, el alumnado producirá carteles con mensajes ambientales y se irán haciendo cargo del cuidado inicial de los plantones. En la quinta semana se reflexionará sobre los

beneficios de los espacios verdes y se llegarán a acuerdos de compromiso de cuidado en el tiempo.

Recursos:

Plantones de árboles nativos como molle y algarrobo, palas, regaderas, guantes, cartulinas y témperas.

Retroalimentación:

Cada alumno se encargará de atender un árbol y luego contará su experiencia al resto de la clase, pensando en cómo este gesto también representa el respeto por la vida.

Evaluación:

Se tomará en cuenta qué tan comprometidos estén con el cuidado de los árboles, si colaboran entusiastamente al plantar y qué tanto piensan sobre por qué la biodiversidad es crucial.

Proyecto 4: Educación ambiental comunitaria

Tema: *La escuela como promotora de conciencia ecológica en la comunidad.*

Justificación:

La implicación medioambiental no ha de ceñirse a la escuela, sino que ha de englobar a las familias y a las personas con las que se relacionan los alumnos. El proyecto va a propiciar que los escolares lleguen a ser agentes de transformación, realizando la transferencia de la formación a los demás y difundiendo prácticas sostenibles con lo aprendido en la comunidad.

Objetivo general:

Impulsar la conciencia ambiental en la comunidad mediante la participación de los estudiantes en campañas y talleres de sensibilización.

Objetivos específicos:

- Organizar actividades de sensibilización comunitaria sobre el cuidado ambiental.
- Promover la colaboración entre estudiantes, familias y vecinos.
- Fomentar el compromiso colectivo con prácticas sostenibles.

Actividades y cronograma:

En la cuarta semana los estudiantes prepararán materiales como afiches y dramatizaciones para sensibilizar a la comunidad, además de organizar un taller abierto. En la quinta semana se llevará a cabo una feria ecológica donde se expondrán productos reciclados y naturales, y se realizará una jornada de limpieza en parques cercanos.

Recursos:

Afiches, cartulinas, témperas, equipo de sonido, bolsas de basura, guantes, escobas y espacios públicos para las ferias y limpiezas.

Retroalimentación:

Los alumnos compartirán cómo se sintieron al transmitir mensajes ambientales a la comunidad y reflexionarán sobre el impacto positivo que generaron en su entorno.

Evaluación:

Se evaluará la participación activa en las actividades comunitarias, la creatividad en las propuestas de sensibilización y la capacidad de trabajar en equipo con la comunidad.

CONCLUSIONES

- **Referente al primer objetivo específico:** se concluye que los 30 alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa San Ramón – Piura, en la dimensión 1 denominada Preventiva, solo el 33% de los alumnos desarrollaron la ficha de observación y el 67% no desarrollaron la ficha de observación, en la dimensión 2 denominada Intergeneracional, solo el 53% de estudiantes desarrollaron la ficha de observación y el 47% no desarrollaron la ficha de observación, en la dimensión 3 denominada Ética, solo el 37% de estudiantes desarrollaron la ficha de observación y el 63% no desarrollaron la ficha de observación, en la dimensión 4 denominada Autolimitación, solo el 44% de estudiantes desarrollaron la ficha de observación y el 56% no desarrollaron la ficha de observación. Lo que hace inferir que los estudiantes tienen dificultades en las dimensiones planteadas.
- **Referente al segundo objetivo específico:** se concluye que las teorías fundamentales del estudio dotaron de solidez científica y ética a la propuesta. Los proyectos ecológicos de Torres (2021) permitieron trascender la mera instrucción teórica para convertir a los estudiantes en agentes activos de transformación social. Complementariamente, la Teoría de la Responsabilidad de Jonas (1979) aportó el sustento moral necesario para entender el cuidado ambiental no como una opción, sino como un imperativo ético intergeneracional, consolidando así una propuesta que integra la conciencia crítica con el deber colectivo de proteger el futuro.
- **Referente al tercer objetivo específico:** se concluye que la propuesta de proyectos ecológicos escolares fomentará la responsabilidad ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa San Ramón – Piura, la propuesta es de 5 fases, las fases son: Fase 1: Diagnóstico inicial y análisis de la responsabilidad ambiental, Fase 2: Diseño

y planificación de proyectos ecológicos, Fase 3: Implementación de proyectos ecológicos, Fase 4: Evaluación y retroalimentación, Fase 5: Sistematización y propuesta de continuidad. La propuesta es que en este proceso se fomente la responsabilidad ambiental en estudiantes del primer grado de secundaria del alumnado.

RECOMENDACIONES

- Es fundamental que los docentes se conviertan en guías activos dentro de la propuesta, no solo transmitiendo conocimientos, sino motivando a los estudiantes a reflexionar sobre su entorno. A través de ejemplos sencillos, preguntas orientadoras y acompañamiento constante, los maestros pueden despertar la sensibilidad ambiental y fomentar que los jóvenes relacionen los proyectos con su vida diaria.
- Se Sugiere que la colaboración de la comunidad educativa y de las familias tiene que ser un eje de las actividades. La inclusión de un entorno comunitario favorable para que la implicación de padres, vecinos y de las personas o entidades del barrio, ha de actuar en el sentido de que el alumnado comprenda que el cuidado del medio ambiente no es sólo un asunto relacionado con el escolar sino que tiene que ser parte de un proceso conjunto. Por lo que las acciones escolares se refuerzan y tienen un mayor impacto en la cotidianidad.
- Se recomienda asegurar la continuidad de los proyectos. Las acciones no deben limitarse a campañas en determinadas épocas del año o a actividades efímeras; por el contrario, se aconseja darles seguimiento. El mantenimiento de los huertos escolares, el control periódico de las campañas de reciclaje o el control de los ahorros energéticos asegura que los éxitos continúen, y los alumnos puedan observar resultados de su compromiso personal.
- Se aconseja que cada actividad vaya acompañada de espacios de reflexión crítica. No se trata únicamente de sembrar, reciclar o reducir el consumo energético, sino de comprender las causas de la contaminación y cuestionar hábitos poco sostenibles. Esta práctica permite que los estudiantes desarrollen una conciencia profunda.

Bibliografía referenciada

- Abarca, A., Alpízar, F., Sibaja, G. y Rojas, C. (2013). Técnicas cualitativas de investigación. San José, Costa Rica: UCR.
- Aranda Santos, K. A. (2022). La cadena de valor del cacao en el distrito de San Alejandro, provincia de Padre Abad, región Ucayali, 2022 [Trabajo de investigación para optar el título profesional, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo.
- Botero, L., & Hernández, P. (2023). *Educación ambiental y responsabilidad social: Perspectivas para el desarrollo sostenible*. Editorial Universitaria.
- Cabanillas Urbina, C. A. (2024). Relación del control interno y la gestión administrativa de la Unidad de Gestión Educativa Local – UGEL Ferreñafe, 2023 [Tesis para optar el título profesional, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo.
- Cano, M. (2023). Las tecnologías digitales y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 11708 “Carlos Augusto Salaverry” del distrito de Olmos, 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].
- Castillo, M., & Vargas, L. (2020). Educación ambiental y proyectos escolares: una estrategia didáctica para la sostenibilidad. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*, 18(2), 85–91.
- Delgado, R., & Pacheco, M. (2022). Responsabilidad ambiental en la educación básica: Un enfoque desde la práctica docente. Lima: Fondo Editorial Pedagógico.

- Flick, U. (2012). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Galindo-Quiroga, C., Pulgarín-Ramírez, A., & Ospina-Ramírez, D.-A. (2024). Proyecto Ambiental Escolar: Dispositivo educativo en la configuración de subjetividades ambientales. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (35), 82–99. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.35.2024.6014>
- Gardner, H. (2022). *Inteligencias Múltiples: La Teoría en la Práctica*. Paidós. Barcelona.
- Giraldo, C., & Rubio, M. (2020). *Ética y responsabilidad ambiental en contextos educativos*. Fondo Editorial Académico.
- Gonzales Palomino, D. (2024). Educación ambiental para fomentar conciencia ecológica en estudiantes de secundaria en Perú [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG.
- GreenEcoEra. (2025). *Proyectos escolares sostenibles: Estrategias para una conciencia ecológica*. GreenEcoEra Publications.
- Hinojosa Ore, P. B. (2024). Implementación del programa educativo basado en el juego para desarrollar la inteligencia emocional en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 234 – Cajamarca, 2024 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca

- Johnson, David y Roger Johnson (2009), “An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning”, *Educational Researcher*, vol. 38, núm. 5, pp. 365-379.
- Johnson, David, Roger Johnson y Edythe Holubec (2013), *Cooperation in the Classroom*, Edina, Interaction Book Company.
- Jonas, H. (1984). *The imperative of responsibility: In search of an ethics for the technological age*. University of Chicago Press.
- Jonas, H. (1984). The imperative of responsibility: In search of an ethics for the technological age (Das Prinzip Verantwortung, 1979). University of Chicago Press.
- JorgeInnova. (2024). *Innovación educativa en proyectos ecológicos escolares*. Editorial Innova.
- López, J. (2024). *Responsabilidad ambiental empresarial y ética ecológica*. Editorial Jurídica Contemporánea.
- Martínez Reyes, A., & Ramírez Castillo, J. A. (2024). Fomento de conciencia ambiental en estudiantes de secundaria mediante actividades escolares. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Ministerio del Ambiente & Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Proyecto Educativo Ambiental (PEA): Lineamientos para la educación ambiental en el sistema escolar peruano*. MINAM/MINEDU.

- Ministerio del Ambiente del Perú. (2021). Educación ambiental: Avances y desafíos en el contexto del cambio climático. Lima: MINAM. <https://www.gob.pe/minam>
- Noddings, N. (2013). *Caring: A relational approach to ethics and moral education* (2nd ed.). University of California Press.
- Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. State University of New York Press.
- Paredes, C., & Luyo, D. (2019). Proyectos ecológicos escolares: Estrategias para una educación ambiental integral. *Revista Peruana de Educación Ambiental*, 12(1), 45–53.
- Peña, F. (2023). *Teoría general de la responsabilidad ambiental: Perspectivas jurídicas y sociales*. Editorial Ambiental.
- Pujolàs, P. (2002). El aprendizaje cooperativo. Algunas propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula. [Documento en línea], Laboratorio de Psicopedagogía. Universidad de Vic, Zaragoza. Disponible: <https://www.ugr.es/~fjjrios/pce/media/7a-AprendizajeCooperativoAula.pdf>
- Pujolàs, P. y Lago, J. R. (coords.). (2011). El programa CA/AC (“Cooperar para aprender / aprender a cooperar”) para enseñar a aprender en equipo. Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. [Documento en Línea], Barcelona: Universitat Central de Catalunya. Disponible: http://www.cife-eicaac.com/programa_ESP.asp

- Quintero, J., & Restrepo, S. (2021). El proyecto ecológico escolar como herramienta de transformación ambiental en instituciones educativas. *Revista Educación y Desarrollo*, 19(3), 73–80.
- Quiroga, P., & Ramírez, A. (2021). *Proyectos ambientales escolares: Ética ecológica y educación*. Fondo Académico Ambiental.
- Racimora, S. (2023). *Responsabilidad ambiental: Naturaleza, sociedad y economía en diálogo*. Editorial EcoSistémica.
- Rugel Cedeño, J. J., Tenesaca Pullay, O. L., & Velastegui Galarza, I. del R. (2023). La educación ambiental de los estudiantes de la educación básica media del Ecuador basada en proyectos. *Luz*, 22(3), [jul.-set.]. <https://doi.org/10.57760/lu.v22i3.347>
- Santos, M., & Delgado, A. (2020). Cultura ecológica y formación ambiental en estudiantes de secundaria. *Revista Andina de Ciencias Sociales*, 14(1), 22–31.
- Secretaría de Educación de Bogotá. (2023). *Lineamientos de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)*. Secretaría de Educación Distrital.
- Torres, E., & Morales, J. (2021). Responsabilidad ambiental: Una mirada desde la ética y la sostenibilidad. *Revista Latinoamericana de Educación Ambiental*, 16(2), 34–42
- Torres, M. (2021). *Ecopedagogía crítica: fundamentos y prácticas para la educación ambiental*. Editorial Académica.

Anexo 1. Definición y operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICES	INDICADORES	TECNICAS
INDEPENDIENTE Proyectos ecológicos escolares Los proyectos ecológicos escolares son herramientas fundamentales dentro de una educación ambiental significativa, que permiten conectar el aprendizaje con los problemas reales del entorno (Orr, 1992)	a. Dimensión Ambiental b. Dimensión Social y Comunitaria c. Ética y Cívica	a.1 Nivel de conocimiento ambiental b.1 Nivel de relaciones sociales c.1 Nivel de valores	- Promueven prácticas que contribuyan a la conservación del medio ambiente, como el reciclaje, la reducción de residuos b.1 incluye la responsabilidad social, la colaboración y el trabajo en equipo para abordar problemas ecológicos, como la contaminación c.1.1 Consideran el respeto por la naturaleza, la justicia social y la equidad	Observación directa
DEPENDIENTE Responsabilidad ambiental La responsabilidad ambiental es un compromiso ético y social que implica reconocer la relación entre el ser humano y la naturaleza, asumiendo una conducta que favorezca la protección, conservación y mejora del entorno natural (Torres y Morales, 2021)	Dimensiones a. Dimensión Preventiva: b. Dimensión Intergeneracional: c. Dimensión Ética d. Dimensión de la Autolimitación	a.1 Nivel de prevención b.1 Nivel de integridad c.1 Nivel ético d.1 Nivel de reducción tecnológico	a.1.1 Toma medidas para evitar ese daño, incluso si los efectos no son completamente previsibles. b.1.1 implica que las generaciones actuales tienen la obligación de proteger los recursos naturales y evitar la degradación del entorno c.1.1 Crea una ética ambiental que contemple tanto la protección de la naturaleza como las implicaciones éticas de las decisiones tecnológicas. d.1.1 implica la restricción consciente del poder humano sobre la naturaleza, de modo que se pueda vivir en armonía con el entorno sin destruirlo.	- Observación – Ficha de observación

Anexo 2. FICHA DE OBSERVACIÓN

Finalidad: Identificar el nivel de responsabilidad ambiental en los alumnos del 1er grado de secundaria.

Institución Educativa: San Ramón – Piura

Grado / Sección: 1er Grado de Secundaria

N° de estudiantes: 20

Instrumento aplicado por:

Fecha:

Indicadores por Dimensión

A. Dimensión Preventiva

(Relacionada con acciones para evitar daños al medio ambiente)

N°	Ítem	Sí	No
1	¿Evita botar basura en el suelo dentro y fuera del aula?	☐	☐
2	¿Utiliza adecuadamente los tachos de reciclaje si están disponibles?	☐	☐
3	¿Cuida las plantas o jardines del entorno escolar?	☐	☐
4	¿Evita desperdiciar agua cuando lava sus manos o útiles?	☐	☐
5	¿Apaga luces y equipos cuando no se están usando?	☐	☐

B. Dimensión Intergeneracional

(Compromiso con el cuidado del ambiente pensando en las futuras generaciones)

N°	Ítem	Sí	No
6	¿Habla sobre el cuidado del ambiente con sus familiares o amigos?	☐	☐
7	¿Demuestra preocupación por cómo afectarán sus acciones al futuro?	☐	☐
8	¿Participa en actividades que promuevan un futuro sostenible?	☐	☐
9	¿Conserva recursos naturales pensando en los que vienen después?	☐	☐
10	¿Expresa interés por dejar un planeta limpio a las futuras generaciones?	☐	☐

C. Dimensión Ética

(Relacionada con valores y principios hacia el ambiente)

N°	Ítem	Sí	No
11	¿Respeto a los animales y seres vivos del entorno?	☐	☐
12	¿Se indigna o preocupa cuando ve que otros dañan la naturaleza?	☐	☐
13	¿Muestra disposición a ayudar a cuidar el ambiente?	☐	☐
14	¿Actúa con responsabilidad cuando está en contacto con la naturaleza?	☐	☐
15	¿Reconoce que cuidar el ambiente es un deber de todos?	☐	☐

D. Dimensión de la Autolimitación

(Capacidad de controlar hábitos o acciones que puedan afectar al ambiente)

N°	Ítem	Sí	No
16	¿Evita el uso excesivo de papel o plásticos?	☐	☐
17	¿Modifica sus hábitos si sabe que dañan el ambiente?	☐	☐
18	¿Se abstiene de realizar juegos que impliquen destruir plantas o ensuciar?	☐	☐
19	¿Controla el volumen de su música para no contaminar con ruido?	☐	☐
20	¿Evita desperdiciar materiales escolares o alimentos?	☐	☐

Observaciones Generales del Docente:

(Espacio para registrar percepciones generales del comportamiento observado en relación con la responsabilidad ambiental)

ANEXO 3:

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Nombre del Experto: Luis Miguel Neciosup Ninaquispe

1.2. Institución donde labora: Escuela Profesional de Educación (UNPRG)

1.3. Título Profesional: Lic. en Ciencias Histórico Sociales y Filosofía

1.4. Grado /Mención: Doctor en Ciencias de la Educación

1.5. Instrumento de evaluación: Ficha de observación de la responsabilidad ambiental en los estudiantes

Variable: Responsabilidad ambiental en los estudiantes

Autoras: Alva Calle, Estrella del Milagro
García Castañeda, Segundo Marino

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1= Muy deficiente

2= Deficiente

3= Aceptable

4= Buena

5= Excelente

N	INDICADORES	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	Los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental en los estudiantes están redactados son claros y precisos y guardan relación con los sujetos muestrales				x	
2	Respeto los derechos de información a la privacidad					x
3	Existe relación entre la denominación de las dimensiones de los proyectos ecológicos que proporciona sus ítems de la ficha de observación de la responsabilidad ambiental					x
4	Las instrucciones y los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental están diseñados para recabar información pertinente y objetiva en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales					x
5	La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental está elaborado acorde a las actualizaciones de conocimiento científico, tecnológico, innovación inherente a la variable del trabajo cooperativo				x	
6	La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental reflejan autenticidad y originalidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación					x

7	Los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental son suficiente en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores					x
8	Los ítems de la ficha de observación de la responsabilidad ambiental son coherentes con el tipo de investigación responden a los objetivos y variables de estudio				x	
9	La información que se recoja a través de los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación					x
10	Los ítems la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental físico expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Propuesta de un taller pedagógico					x
11	La relación entre la técnica y de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación				x	
12	La relación de los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental concuerda con la escala valorativa del instrumento				x	
Puntaje parcial		20 35				
Puntaje total		55				

III.- OPINION DE APLICABILIDAD

4.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental tiene ítems y aspectos aceptables para describir las intenciones de la investigación
..... (x)

5.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental debe de ser redactado porque sus ítems no se ajustan a las variables de estudio por lo tanto no es aplicable
..... ()

6.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental es aplicable porque muestra consistencia y los indicadores se ajustan a las variables de estudio..... (x)

Lugar y fecha: Lambayeque, noviembre 2025



.....
Luis Miguel Neciosup Ninaquispe
DNI 42120476
FACHSE UNPRG

ANEXO 4:

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Nombre del Experto: Segundo Enrique Vásquez Zuloeta

1.2. Título Profesional: Lic. en sociología

1.3. Grado /Mención: Mg en ciencias de la educación

1.4. Instrumento de evaluación: Ficha de observación de la responsabilidad ambiental en los estudiantes

Variable: Responsabilidad ambiental en los estudiantes

Autoras: Alva Calle, Estrella del Milagro
García Castañeda, Segundo Marino

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1= Muy deficiente

2= Deficiente

3= Aceptable

4= Buena

5= Excelente

N	INDICADORES	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	Los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental en los estudiantes están redactados son claros y precisos y guardan relación con los sujetos muestrales					x
2	Respeto los derechos de información a la privacidad					x
3	Existe relación entre la denominación de las dimensiones de los proyectos ecológicos que proporciona sus ítems de la ficha de observación de la responsabilidad ambiental					x
4	Las instrucciones y los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental están diseñados para recabar información pertinente y objetiva en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales					x
5	La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental está elaborado acorde a las actualizaciones de conocimiento científico, tecnológico, innovación inherente a la variable del trabajo cooperativo				x	
6	La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental reflejan autenticidad y originalidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación					x

7	Los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental son suficiente en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores					x
8	Los ítems de la ficha de observación de la responsabilidad ambiental son coherentes con el tipo de investigación responden a los objetivos y variables de estudio				x	
9	La información que se recoja a través de los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación					x
10	Los ítems la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental físico expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Propuesta de un taller pedagógico					x
11	La relación entre la técnica y de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación				x	
12	La relación de los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental concuerda con la escala valorativa del instrumento				x	
Puntaje parcial		16 40				
Puntaje total		56				

III.- OPINION DE APLICABILIDAD

4.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental tiene ítems y aspectos aceptables para describir las intenciones de la investigación (x)

5.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental debe de ser redactado porque sus ítems no se ajustan a las variables de estudio por lo tanto no es aplicable ()

6.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental es aplicable porque muestra consistencia y los indicadores se ajustan a las variables de estudio..... (x)

Lugar y fecha: Lambayeque, noviembre 2025



MG. VASQUEZ ZULOETA SEGUNDO ENRIQUE
Licenciado en sociología

ANEXO 5:

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Nombre del Experto: Ravines Zapatel, Carlos Edmundo

1.2. Institución donde labora: Facultad de sociología. UNPRG

1.3. Título Profesional: Licenciado en Sociología

1.4. Grado /Mención: Doctor en Sociología

1.5. Instrumento de evaluación: Ficha de observación de la responsabilidad ambiental en los estudiantes

Variable: Responsabilidad ambiental en los estudiantes

Autoras: Alva Calle, Estrella del Milagro
García Castañeda, Segundo Marino

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1= Muy deficiente

2= Deficiente

3= Aceptable

4= Buena

5= Excelente

N	INDICADORES	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	Los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental en los estudiantes están redactados son claros y precisos y guardan relación con los sujetos muestrales				x	
2	Respeto los derechos de información a la privacidad					x
3	Existe relación entre la denominación de las dimensiones de los proyectos ecológicos que proporciona sus ítems de la ficha de observación de la responsabilidad ambiental					x
4	Las instrucciones y los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental están diseñados para recabar información pertinente y objetiva en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales					x
5	La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental está elaborado acorde a las actualizaciones de conocimiento científico, tecnológico, innovación inherente a la variable del trabajo cooperativo				x	
6	La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental reflejan autenticidad y originalidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación					x

7	Los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental son suficiente en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores					x
8	Los ítems de la ficha de observación de la responsabilidad ambiental son coherentes con el tipo de investigación responden a los objetivos y variables de estudio				x	
9	La información que se recoja a través de los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación					x
10	Los ítems la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental físico expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Propuesta de un taller pedagógico					x
11	La relación entre la técnica y de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación				x	
12	La relación de los ítems de la Ficha de observación de la responsabilidad ambiental concuerda con la escala valorativa del instrumento				x	
Puntaje parcial		20 35				
Puntaje total		55				

III.- OPINION DE APLICABILIDAD

4.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental tiene ítems y aspectos aceptables para describir las intenciones de la investigación (x)

5.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental debe de ser redactado porque sus ítems no se ajustan a las variables de estudio por lo tanto no es aplicable ()

6.- La Ficha de observación de la responsabilidad ambiental es aplicable porque muestra consistencia y los indicadores se ajustan a las variables de estudio..... (x)

Lugar y fecha: Lambayeque, noviembre 2025



Dr. Ravines Zapatel, Carlos Edmundo
CSP. 298