

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



T E S I S

**Programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental
de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria
Nuevo Porvenir – Constitución 2022**

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

Autores:

Bach. Karina ROJAS ARONI

Bach. Baby RETIS TOLENTINO

Asesor:

Dr. Oscar SUDARIO REMIGIO

Cerro de Pasco – Perú – 2026

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



T E S I S

**Programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental
de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa de Nivel
Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA
PRESIDENTE

Dr. Rómulo Víctor CASTILLO ARELLANO
MIEMBRO

Dr. Aníbal Isaac CARBAJAL LEANDRO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 252 – 2025

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

Presentado por:

Karina ROJAS ARONI y Baby RETIS TOLENTINO

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022

Asesor:

Oscar SUDARIO REMIGIO

Índice de Similitud:

4%

Calificativo:

Aprobado

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

Cerro de Pasco, 24 de diciembre del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teofilo Felix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.12.2025 11:31:55 -05:00

DEDICATORIA

A mis maestros de la Escuela Profesional de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por guiar mi camino profesional con paciencia y sabiduría.

Karina

Dedico este logro con profundo amor y gratitud: A Dios, por ser mi guía, darme salud y fortalecer mi fe en los momentos más difíciles.

A mis padres y familia, cuyo apoyo incondicional y palabras de aliento me dieron la fuerza para perseverar y culminar esta etapa universitaria.

Baby

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestra gratitud a la UNIVERSIDAD DANIEL ALCIDES CARRIÓN, Agradecemos profundamente la oportunidad de haber podido desarrollarnos como profesional, un logro que fue posible gracias a todas aquellas personas que, de una u otra manera, influyeron en este camino. Ya sea con acciones directas o desde un rol más silencioso, cada uno dejó una huella en este proceso que hoy llega a su cierre con la finalización de nuestra etapa universitaria. Extiendo también mi gratitud a quienes dedicaron parte de su tiempo para revisar y comentar mi tesis; valoro enormemente cada aporte, y les doy las gracias con todo mi corazón.

Al mismo tiempo, nuestro agradecimiento a los docentes de la Escuela Profesional de Educación A Distancia y a la comunidad educativa de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución del departamento de Pasco.

Las autoras

RESUMEN

El presente trabajo de investigación: *Programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir –Constitución 2022*; trata sobre la relación que existe entre aprender a emprender el liderazgo transformador y la gerencia de instituciones educativas, para este propósito se han establecido los objetivos de investigación siguientes: aprender a emprender para concebir conciencia ambiental. Determinar las características del liderazgo transformador como estrategia innovadora que son percibidas por los estudiantes de la **Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022**. Determinar la importancia que tiene el concebir conciencia ambiental como estrategia innovadora.

Para lograr estos objetivos se ha seguido la metodología científica que considera instrumentos debidamente validados por medio del juicio de expertos y con confiabilidad por el método, para luego ser aplicados a la muestra representada de la Instituciones Educativas. Obteniéndose las siguientes conclusiones: Se determinó la relación que existe entre las variables, siendo esta directa y positiva tal como lo evidencia los coeficientes de correlación que determinó las variables que son percibidas en los estudiantes de la Instituciones Educativas. Siendo esta dinamizador para lograr la calidad educativa. Se determinó la importancia que tiene el aprender a emprender.

Palabras clave: *aprender a emprender y conciencia ambiental*

ABSTRACT

The present research work: Educational program to learn to undertake to conceive environmental awareness of the fourth grade students of the Nuevo Porvenir Secondary Educational Institution - Constitución 2022; It deals with the relationship that exists between learning to undertake transformative leadership and the management of educational institutions, for this purpose the following research objectives have been established: learning to undertake to conceive environmental awareness. Determine the characteristics of transformative leadership as an innovative strategy that are perceived by the students of the Nuevo Porvenir Secondary Educational Institution – Constitución 2022. Determine the importance of conceiving environmental awareness as an innovative strategy.

To achieve these objectives, the scientific methodology has been followed, which considers instruments duly validated through expert judgment and with reliability by the method, to then be applied to the represented sample of Educational Institutions. Obtaining the following conclusions: The relationship that exists between the variables was determined, being this direct and positive as evidenced by the correlation coefficients that determined the variables that are perceived in the students of the Educational Institutions. Being this dynamic to achieve educational quality. The importance of learning to undertake was determined.

Keywords: *learning to undertake and environmental awareness*

INTRODUCCIÓN

SEÑOR PRESIDENTE DEL JURADO:

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

El presente trabajo de investigación intitulado: **“PROGRAMA EDUCATIVO APRENDER A EMPRENDER PARA CONCEBIR CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIA NUEVO PORVENIR – CONSTITUCION 2022”** dejamos a vuestra elevada consideración, con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciado en Educación con mención: Biología y Química y luego ejercer nuestra sacrificada profesión de ser profesor.

En nuestro país, es común que la población no adopte una postura responsable frente al uso adecuado de los recursos naturales ni frente al cuidado del entorno. Esta realidad se relaciona con la limitada atención que se le da a estos temas dentro de la educación básica, lo que impide formar una conciencia sólida sobre la importancia de conservar el ambiente. En el nivel de educación secundaria, el área de Ciencia y Ambiente debe abordar esta problemática mediante programas educativos diseñados para fomentar un cambio de actitud en los estudiantes, promoviendo así el uso responsable de los recursos naturales y la protección del ecosistema.

La presente investigación pretende ayudar a los estudiantes a través de la aplicación del programa educativo en base a experiencias de aprendizaje sobre educación ambiental, está orientada a formar una conciencia ambiental que permita al estudiante tener actitud de conservación y preservación de los recursos naturales de su medio. Es por eso que nuestro propósito de nuestra investigación es concebir conciencia ambiental de los estudiantes mediante la aplicación del programa educativo aprender a emprender.

El presente trabajo de investigación consta de cuatro capítulos. El primero trata sobre el planteamiento del problema de investigación, el segundo capítulo versa sobre el marco teórico del programa en estudio, la conciencia ambiental y demás, en el tercer capítulo se hace mención de la metodología empleada a lo largo de todo el proceso de investigación y en el cuarto capítulo se presenta los resultados obtenidos durante nuestra investigación, finalmente están nuestras conclusiones, sugerencias, bibliografías y anexos.

Las autoras.

ÍNDICE

Página

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema	1
1.2. Delimitación de la investigación	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Formulación de objetivos	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Justificación de la investigación	5
1.5.1. Justificación científica	5
1.5.2. Justificación didáctica.....	6
1.5.3. Justificación ecológica.....	6
1.6. Limitaciones de la investigación	6

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	7
2.1.1.	Antecedentes internacionales	7
2.1.2.	Antecedentes nacionales	8
2.1.3.	Antecedente local	9
2.1.4.	Marco Legal.....	10
2.1.5.	Calendario ambiental.....	12
2.2.	Bases teóricas – científicas	17
2.2.1.	Programa Aprender a Emprender	17
2.2.2.	Principios Básicos sobre los Pilares de la Educación.....	25
2.2.3.	Fundamentos teóricos de Aprender a Emprender para concebir Conciencia Ambiental	30
2.2.4.	Conciencia Ambiental	31
2.2.5.	Contaminación Ambiental.....	35
2.3.	Definición de términos básicos	42
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	43
2.4.1.	Hipótesis general	43
2.4.2.	Hipótesis específicas.....	44
2.5.	Identificación de variables.....	44
2.5.1.	Variable independiente	44
2.5.2.	Variable dependiente	44
2.5.3.	Variables intervinientes	44
2.5.4.	Indicadores.....	44
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	45

2.6.1. Variable Independiente: Trabalenguas	45
---	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	46
3.2. Nivel de investigación	46
3.3. Método de investigación.....	46
3.4. Diseño de investigación.....	46
3.5. Población y muestra	47
3.5.1. Población	47
3.5.2. Muestra	48
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
3.6.1. Técnicas para la recolección de datos.....	48
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	49
3.7.1. Validez.....	49
3.7.2. Confiabilidad	49
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	49
3.8.1. Instrumentos de Investigación	49
3.8.2. Validación de los Instrumentos de Investigación	51
3.8.3. Instrumentos de apoyo en la Investigación.....	52
3.9. Tratamiento estadístico.....	53
3.9.1. Procesamiento Manual	53
3.9.2. Procesamiento Electrónico	54
3.9.3. Técnicas Estadísticas	54
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	54

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	55
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	56
4.2.1. Resultados de los test de actitudes de conciencia ambiental	56
4.3. Prueba de hipótesis	61
4.3.1. Prueba de Hipótesis Bicondicional sobre los Resultados del Post - Test de Actitudes de Conservación Ambiental	62
4.3.2. Resultados de la ficha de observación de actitudes hacia una conciencia ambiental en grupos experimental y control.....	63
4.4. Discusión de resultados	67

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

	Pagina
Tabla N° 1.Frecuencias y porcentajes del pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental.	56
Tabla No 2. Frecuencias y porcentajes del pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control.....	58
Tabla No 3. Frecuencias y porcentajes del Post - Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental	59
Tabla No 4 .Frecuencias y porcentajes del Post - Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control.....	60
Tabla No 5 .Prueba de hipótesis bicondicional del post- test de grupos experimental y control	62
Tabla No 6 .Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental.....	63
Tabla No 7 .Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control	64
Tabla No 8 .Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental.....	65
Tabla No 9 .Post – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control	66

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pagina
Figura Nro. 1. Porcentajes del pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental.....	57
Figura Nro. 2 Porcentaje de pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control	58
Figura Nro. 3 Porcentaje de Post – Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental.....	59
Figura Nro. 4 Porcentaje de Post – Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control	61

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La rápida degradación del entorno natural, tanto en el Perú como a nivel global, representa una de las amenazas más serias que enfrenta la humanidad en este siglo. Esta situación ha sido provocada, en gran parte, por la propia acción humana, que ha ido deteriorando las conexiones esenciales entre los componentes del medio ambiente, lo cual está generando una pérdida del equilibrio ecológico y comprometiendo gravemente la estabilidad de los ecosistemas. Por ello, la supervivencia de la sociedad está estrechamente ligada al uso responsable y sostenible de los recursos naturales, tales como el agua de ríos y lagunas, la fertilidad de la tierra, la biodiversidad vegetal y animal, la pureza del aire y la regularidad de las precipitaciones. Si dependemos directamente de estos elementos naturales para vivir, resulta claro que su deterioro también pone en riesgo nuestra salud y bienestar.

Es fundamental promover un cambio en las formas en que la población se relaciona con el medio ambiente, fomentando actitudes favorables hacia su cuidado. Para lograrlo, resulta clave trabajar desde el sistema educativo de cada país,

replanteando los enfoques presentes en los planes y programas de enseñanza. En el caso del sistema educativo peruano, la formación básica contempla el desarrollo de competencias a nivel conceptual, procedimental y actitudinal, con el propósito de formar ciudadanos integrales, capaces de adquirir conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes. Sin embargo, pese a que los contenidos ambientales están incluidos en dichos programas, en la práctica no logran generar comportamientos positivos de protección ambiental en la mayoría de estudiantes de educación básica.

Uno de los principales problemas observados en el comportamiento estudiantil es la apatía frente al aumento de la contaminación ambiental, lo cual podría atribuirse a la escasa información y baja conciencia respecto a temas de educación ambiental. A menudo, sus acciones contribuyen al deterioro del entorno, facilitando la incorporación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos sin considerar las consecuencias sobre la vida de los seres vivos. En la institución educativa Nuevo Porvenir, ubicada en Constitución, la enseñanza del área de Ciencia y Tecnología se desarrolla principalmente desde una perspectiva teórica. Entre los factores que influyen en esta limitación destacan la falta de formación docente en prácticas experimentales, la escasa iniciativa del profesorado para diseñar actividades prácticas, la poca participación de los padres en el proceso educativo y la actitud conformista de los estudiantes. Esta situación impide que los alumnos interactúen directamente con fenómenos naturales físicos, químicos y biológicos, esenciales para una verdadera comprensión de la realidad ambiental.

Durante el cuarto año de secundaria, el aprendizaje relacionado con temas ambientales suele limitarse a una recepción pasiva de información, lo que impide que los estudiantes desarrollen conciencia ecológica o transformen sus actitudes frente a su entorno. Esta enseñanza teórica, carente de comprobación práctica, les dificulta comprender la contaminación, sus causas y sus efectos reales. En la comunidad de

Nuevo Porvenir se percibe claramente esta indiferencia frente al deterioro del aire, el agua y el suelo, que compromete tanto la salud humana como el equilibrio de los ecosistemas.

Ante esta problemática, se propone implementar el programa educativo “Aprender a Emprender”, centrado en experiencias de aprendizaje activas relacionadas con la contaminación. Este programa busca aplicarse con estudiantes del cuarto grado de secundaria, utilizando el método científico como una herramienta pedagógica que permita guiar a los alumnos hacia la adopción de actitudes responsables y la construcción de hábitos orientados al uso sostenible de los recursos naturales y la preservación del ambiente.

1.2. Delimitación de la investigación

El desarrollo de esta investigación tiene delimitación en los siguientes aspectos:

a) Delimitación espacial

El estudio se desarrolló en la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir, distrito de Constitución, ubicada en el departamento de Pasco - Perú. Este contexto educativo pertenece al ámbito rural–urbano y atiende a estudiantes de educación secundaria.

b) Delimitación temporal

La investigación se llevó a cabo durante el año 2022, periodo en el cual se realizó la recolección de datos.

c) Delimitación geográfica

- Región: Pasco
- Provincia: Oxapampa
- Distrito: Constitución
- Institución Educativa: Nuevo Porvenir.

d) Delimitación poblacional

Estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué se concibe de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir Constitución 2022, como efecto de la aplicación del programa educativo aprender a emprender?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el tipo de actitud de conciencia ambiental, que presentan los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022; después de la aplicación del programa educativo aprender a emprender?
- b. ¿Qué metodología de enseñanza, puede aplicarse en el programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022?
- c. ¿Qué estrategias de aprendizajes, debe tener el programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar si concibe la conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir –Constitución 2022, como efecto de la aplicación del programa educativo aprender a emprender.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Diagnosticar el tipo de actitud de conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022.
- b. Aplicar una metodología de enseñanza adecuada en la elaboración de experiencias de aprendizajes prácticas para la aplicación del programa educativo aprender a emprender.
- c. Promover la utilización de medios y recursos de la zona para apoyar las acciones de difusión y formación en conciencia ambiental en la aplicación del programa educativo aprender a emprender.

1.5. Justificación de la investigación

La investigación pretende concebir conciencia ambiental en los estudiantes, mejorando el proceso de aprendizaje mediante nuestra aplicación del programa educativo, induciendo una utilidad en los siguientes aspectos:

1.5.1. Justificación científica

Al lograr conocimientos objetivos de educación ambiental a través de la experimentación, que conduzcan a la creación de conciencia y a los cambios de actitud positiva hacia el uso racional de los recursos y a la preservación de su medio.

1.5.2. Justificación didáctica

Que permite desarrollar en el educando su capacidad de observación, imaginación, razonamiento, su habilidad manual y su sentido de interpretación, a través del aprendizaje vivencial.

1.5.3. Justificación ecológica

Los estudiantes deben ser portadores de tal actitud al seno de su familia, escuela y comunidad, produciendo un efecto multiplicador.

1.6. Limitaciones de la investigación

La presente investigación tiene algunas limitaciones, siendo las más importantes las siguientes:

- Los profesores de las Instituciones Educativas del nivel secundaria no cuentan con una adecuada capacitación para orientar las sesiones de aprendizaje de manera experimental, especialmente con la aplicación del método científico.
- El escaso interés por parte de los profesores para orientar las acciones pedagógicas hacia la creación, diseño y elaboración de materiales educativos que permitan ser aplicados en el logro del aprendizaje de manera activa y significativa.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

De las consultas realizadas en las bibliotecas de nuestro medio, con la finalidad de encontrar trabajos de investigación, desarrolladas y sustentadas, relacionados al título de mi informe de investigación; he encontrado investigaciones que se aproximan para orientar mi investigación que sigue a continuación:

2.1.1. Antecedentes internacionales

En una experiencia desarrollada en Santiago de Chile a través del Proyecto de Mejoramiento Educativo, se aplicó un modelo de enseñanza de las Ciencias Naturales centrado en la experimentación. Este proyecto incorporó un programa de lectura ecológica adaptado a distintos niveles escolares. Como resultado, se evidenciaron notables cambios en la actitud de los estudiantes hacia las ciencias, acompañados de una participación activa en brigadas ecológicas, talleres y actividades de monitoreo ambiental (**Espinoza, 2000**).

Por otro lado, **Alcántara (2021)** señala que las actitudes de los estudiantes están directamente relacionadas con el nivel de conocimiento que adquieren y asimilan

durante su formación. Es decir, las actitudes positivas hacia el ambiente no surgen de manera aislada, sino que se desarrollan en paralelo con los aprendizajes significativos y las experiencias vividas a lo largo del proceso educativo.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En el ámbito regional, en la provincia de **Canchis (Cusco)**, un estudio concluyó que la enseñanza de Ciencias Naturales debe realizarse directamente en contacto con la naturaleza, utilizando los recursos del entorno como herramientas didácticas. Esta estrategia facilita que los estudiantes desarrollen habilidades de observación y análisis del medio (**Quispe y Quispe, 2019**). De igual manera, otro trabajo llevado a cabo en Sicuani determinó que una enseñanza centrada únicamente en la teoría y la memorización no contribuye eficazmente al desarrollo de la conciencia ambiental (**Flores, 2021**). En Yucay, una investigación evidenció que el estudio del medio ambiente y sus problemáticas permite afrontar diversas situaciones perjudiciales que afectan al estudiante (**Gamarra y Ramos, 2023**).

En relación con las actitudes estudiantiles, un estudio en Lima sostiene que la mayoría de las actitudes se construyen y fortalecen en el contexto escolar (**Vizarraga, 2022**). Otro trabajo, de carácter más teórico, señala que las actitudes son procesos mentales individuales que influyen tanto en las respuestas actuales como en las futuras de cada persona frente a hechos, objetos o individuos (**Dawes, 2023**). Finalmente, en **San Sebastián (Cusco)**, se evidenció que el programa **PROFACMA**, enfocado en la formación actitudinal para la conservación del medio ambiente, tuvo un impacto significativo en la mejora del conocimiento y en el cambio de actitudes de los estudiantes hacia una postura más responsable con el entorno (**Meza y Paucar, 2007**).

Mencionan que, en las clases tradicionales de ciencias, el profesor se interpone entre la naturaleza y el alumno en su afán de servir de interprete, consiguiendo solo

actuar como barrera ocultando o deformando la realidad; al respecto este investigador concluye que no se aprende ciencias oyendo discursos, ni hojeando cuadernos de notas, se aprende lidiando de primera mano con los fenómenos (**Frota, 2001**). Una de las formas más efectivas de enseñar las Ciencias Naturales es permitiendo que los estudiantes desarrollen su pensamiento crítico y científico a través de experiencias prácticas. Este enfoque fomenta el aprendizaje activo mediante vivencias experimentales que fortalecen los distintos procesos del método científico. Dichos procesos, entendidos como patrones de comportamiento y acción propios del quehacer científico, deben ser claramente identificables y replicables por los alumnos. Además, se ha comprobado que la educación juega un papel crucial en la formación de actitudes y en el desarrollo de la personalidad. Cuando cumple adecuadamente su función informativa y formativa, orienta al estudiante hacia una disciplina tanto mental como volitiva (**Santibáñez, 2023**).

Diversos estudios recomiendan implementar una enseñanza experimental de la educación ambiental en los distintos niveles educativos, desde primaria hasta la educación superior. En ese sentido, **Acosta (2019)** propone actividades prácticas como el análisis de residuos sólidos, la observación de la contaminación del aire y la elaboración de mapas con la ubicación de ríos contaminados en el territorio peruano.

2.1.3. Antecedente local

Durante la revisión bibliográfica realizada en la sede de la UNDAC en Oxapampa, no se hallaron investigaciones que abordaran directamente el tema de este estudio. Sin embargo, en la biblioteca de la UNDAC en Pasco se encontró una monografía titulada “Influencia de la Educación Ambiental en la Formación del Educando de Nivel Primario” elaborada en 2005 por Cornelio Falcón, Celia Zenaida,

Marcelo Basilio, Jenny Luz y Rivera Agui, Lino. En dicho trabajo se plantean las siguientes conclusiones:

- La problemática ambiental debe ser enfrentada desde el ámbito educativo, mediante actividades como charlas de sensibilización orientadas a la educación ambiental.
- Resolver los problemas ecológicos exige la intervención activa de todos los sectores sociales, impulsando una acción conjunta que integre creatividad, compromiso y enfoques multidisciplinarios.
- La educación ambiental propone una visión del ser humano como parte integral de los ecosistemas, utilizando esta perspectiva como motor para lograr aprendizajes significativos.

Respecto a la enseñanza experimental sobre la contaminación y su relación con las actitudes estudiantiles, se informó que en el asentamiento minero Milpo (Pasco) se implementó un programa educativo enfocado en fomentar el respeto y la protección del entorno natural. Este programa incluyó actividades como cursos sobre conservación ambiental dirigidos a niños, la implementación de huertos escolares y la formación de clubes ecológicos. Estas iniciativas buscan inculcar una actitud favorable hacia la naturaleza, promoviendo al mismo tiempo la valoración de la tierra y el conocimiento básico sobre la preservación del ecosistema andino (**Ministerio de Energía y Minas,2023**).

2.1.4. Marco Legal

La normativa ambiental peruana ha evolucionado significativamente desde la promulgación del derogado Decreto Legislativo N.º 613 de 1990. Actualmente, el marco principal lo constituye la Ley N.º 28611 – Ley General del Ambiente (2005), que establece los principios, derechos y obligaciones relacionados con la gestión ambiental en el país. Esta norma señala que el Estado tiene la responsabilidad de

promover una educación ambiental integral, articulada con el sistema educativo nacional y orientada a desarrollar conocimientos, valores y actitudes para la protección ambiental y el uso responsable de los recursos naturales. Asimismo, mantiene el principio de prevención y el deber estatal de evitar cualquier proceso que degrade los ecosistemas, destacando que todas las personas deben participar activamente en la protección ambiental como parte del ejercicio ciudadano.

A nivel internacional, el Perú mantiene su compromiso con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado en 1992 en Río de Janeiro y aprobado mediante Resolución Legislativa N.º 26181. Este acuerdo sigue vigente y resalta la importancia de la sostenibilidad ambiental, subrayando que la educación es un componente esencial para asegurar que las futuras generaciones hereden un planeta saludable. El convenio orienta a los países a fortalecer sus sistemas educativos a fin de promover la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación informada de la ciudadanía.

En el ámbito nacional, la Constitución Política del Perú de 1993 continúa vigente y reafirma en su artículo 68 la obligación del Estado de promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas. A partir de este mandato, se han desarrollado leyes complementarias como la Ley N.º 26821 – Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, que regula el acceso, uso y gestión sostenible de los recursos naturales, incluyendo los componentes de la biodiversidad. De igual modo, la Ley N.º 26839 sobre la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (1997) mantiene plena vigencia e incorpora lineamientos sobre educación ambiental, acceso a la información y fortalecimiento de capacidades para asegurar una gestión sostenible. Su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 068-2001-PCM, encarga al Ministerio de Educación la inclusión

de contenidos relacionados con la conservación de la diversidad biológica en los currículos de los distintos niveles educativos, considerando la diversidad cultural y las realidades regionales del país.

Actualmente, la educación ambiental en el Perú se rige también por la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), aprobada mediante Decreto Supremo N.º 017-2012-ED. Esta política establece que la educación ambiental debe incorporarse de manera transversal en todo el sistema educativo, con énfasis en aprendizajes significativos basados en la experiencia directa del entorno del estudiante. Este enfoque promueve el desarrollo de competencias tales como búsqueda y análisis de información, comparación, clasificación y ordenamiento, así como actitudes orientadas al cuidado del ambiente y la sostenibilidad. Además, desde 2023 el Decreto Supremo N.º 010-2023-MINEDU regula la supervisión y fiscalización ambiental en las instituciones educativas, fortaleciendo la responsabilidad institucional en la gestión ecoeficiente.

Finalmente, la Ley General de Educación N.º 28044, vigente desde 2003, continúa siendo un pilar fundamental. En el inciso g) del artículo 8º reconoce la conciencia ambiental como un principio esencial del sistema educativo peruano. Este principio promueve el respeto, la protección y la conservación del ambiente como base indispensable para el bienestar humano y el desarrollo sostenible. En conjunto, toda esta normativa, fortalecida hasta el 2025, consolida la educación ambiental como un eje clave para formar ciudadanos responsables, críticos y comprometidos con la sostenibilidad del país.

2.1.5. Calendario ambiental

La normativa ambiental peruana ha evolucionado significativamente desde la promulgación del derogado Decreto Legislativo N.º 613 de 1990. Actualmente, el marco principal lo constituye la Ley N.º 28611 – Ley General del Ambiente (2005),

que establece los principios, derechos y obligaciones relacionados con la gestión ambiental en el país. Esta norma señala que el Estado tiene la responsabilidad de promover una educación ambiental integral, articulada con el sistema educativo nacional y orientada a desarrollar conocimientos, valores y actitudes para la protección ambiental y el uso responsable de los recursos naturales. Asimismo, mantiene el principio de prevención y el deber estatal de evitar cualquier proceso que degrade los ecosistemas, destacando que todas las personas deben participar activamente en la protección ambiental como parte del ejercicio ciudadano.

Calendario Ambiental Actualizado – (Perú)

Mes	Día	Efeméride / Motivo
ENERO	08	Santuario Histórico de Machu Picchu
ENERO	08	Reserva Nacional de Calipuy
ENERO	08	Santuario Nacional de Calipuy
ENERO	14	Reserva Comunal Machiguenga
ENERO	14	Reserva Comunal Asháninka
ENERO	14	Parque Nacional Otishi
ENERO	16	Reserva Nacional Allpahuayo Mishana
ENERO	21	Zona Reservada Aymara-Lupaca
ENERO	26	Día Mundial de la Educación Ambiental
ENERO	28	Día Mundial Reducción de Emisiones CO ₂
ENERO	31	Bosque de Protección Pui Pui
ENERO	31	Humedales de Puerto Viejo
FEBRERO	02	Día Mundial de los Humedales
FEBRERO	04	Reserva Nacional Pacaya-Samiria
FEBRERO	14	Zona Reservada Chancaybaños
FEBRERO	24	Santuario Nacional Lagunas de Mejía

MARZO	01	Zona Reservada Cordillera de Colán
MARZO	02	Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes
MARZO	05	Día Mundial de la Eficiencia Energética
MARZO	12	Zona Reservada Pampa Hermosa
MARZO	15	Día Mundial del Consumidor
MARZO	21	Día Internacional de los Bosques
MARZO	22	Día Mundial del Agua
MARZO	23	Día Meteorológico Mundial
MARZO	26	Día Mundial del Clima
ABRIL	03	Área de Conservación Regional Güeppí-Sekime
ABRIL	07	Día Mundial de la Salud
ABRIL	11	Parque Nacional Sierra del Divisor
ABRIL	20	Reserva Comunal Purús
ABRIL	21	Zona Reservada Pucacuro
ABRIL	22	Día Mundial de la Tierra
ABRIL	28	Reserva Comunal Yanasha
MAYO	01	Reserva Paisajística Nor Yauyos–Cochas
MAYO	09	Día Mundial de las Aves
MAYO	09	Reserva Comunal Amarakaeri
MAYO	14	Parque Nacional Tingo María
MAYO	18	Reserva Nacional Pampa Galeras – Bárbara D’Achille
MAYO	20	Santuario Nacional Tabaconas–Namballe
MAYO	21	Parque Nacional Cordillera Azul
MAYO	22	Día Internacional de la Diversidad Biológica
MAYO	27	Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi
MAYO	29	Parque Nacional del Manu

MAYO	31	Día Mundial sin Tabaco
JUNIO	01	Santuario Histórico Bosque de Pómac
JUNIO	05	Día Mundial del Ambiente
JUNIO	08	Día Mundial de los Océanos
JUNIO	17	Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y Sequía
JUNIO	19	Bosque de Protección Pagaibamba
JUNIO	21	Reserva Nacional de Lachay
JUNIO	22	Reserva Comunal El Sira
JUNIO	26	Día Internacional de los Bosques Tropicales
<hr/>		
JULIO	01	Parque Nacional Huascarán
JULIO	01	Coto de Caza El Angolo
JULIO	(primera semana)	Semana Internacional de los Tiburones
JULIO	11	Reserva Nacional Tumbes
JULIO	11	Refugio de Vida Silvestre Laquipampa
JULIO	11	Día Mundial de la Población
JULIO	22	Parque Nacional Cerros de Amotape
JULIO	23	Santuario Nacional Ampay
JULIO	26	Día Internacional de Conservación de Manglares
JULIO	31	Día Mundial del Guardaparque
<hr/>		
AGOSTO	05	Parque Nacional Cutervo
AGOSTO	07	Reserva Nacional de Junín
AGOSTO	07	Santuario Nacional Huayllay
AGOSTO	09	Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca
AGOSTO	09	Día Interamericano de la Calidad del Aire
AGOSTO	11	Parque Nacional Río Abiseo
AGOSTO	14	Santuario Histórico Pampa de Ayacucho

AGOSTO	18	Santuario Nacional Megantoni
AGOSTO	29	Parque Nacional Yanachaga–Chemillén
SEPTIEMBRE	01–30	Campaña Mundial “A Limpiar el Mundo”
SEPTIEMBRE	01	Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa
SEPTIEMBRE	04	Reserva Nacional Tambopata
SEPTIEMBRE	04	Parque Nacional Bahuaja Sonene
SEPTIEMBRE	16	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono
SEPTIEMBRE	23	Día de la Primavera y la Juventud
SEPTIEMBRE	25	Reserva Nacional de Paracas
SEPTIEMBRE	27	Día Mundial del Turismo
SEPTIEMBRE	Última semana	Día Marítimo Mundial
OCTUBRE	(primer lunes)	Día Mundial del Hábitat
OCTUBRE	(primer sábado)	Día Interamericano del Agua
OCTUBRE	04	Día de San Francisco de Asís (Patrono de la Ecología)
OCTUBRE	13	Día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres
OCTUBRE	16	Día Mundial de la Alimentación
OCTUBRE	17	Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza
OCTUBRE	21	Día Nacional del Ahorro de Energía
OCTUBRE	22	Día Internacional de la Medicina Natural
OCTUBRE	31	Reserva Nacional Titicaca
NOVIEMBRE	(primera semana)	Semana Forestal Nacional
NOVIEMBRE	06	Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en Conflictos Armados
NOVIEMBRE	(segunda semana)	Semana de la Vida Animal

NOVIEMBRE	(tercer jueves)	Día Mundial del Aire Puro
NOVIEMBRE	20	Parque Nacional Alto Purús
NOVIEMBRE	20	Reserva Comunal Alto Purús
NOVIEMBRE	26	Día Mundial contra el Uso Indiscriminado de Agroquímicos
DICIEMBRE	05	Día Mundial del Suelo
DICIEMBRE	06	Día del Guardaparque Peruano
DICIEMBRE	11	Día Internacional de las Montañas
DICIEMBRE	24	Cordillera Huayhuash
DICIEMBRE	29	Día Internacional de la Diversidad Biológica

Fuente: Calendario Ambiental Actualizado – MINAM (Perú)

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Programa Aprender a Emprender

a) Fundamentación del programa Aprender a Emprender

Emprender no es simplemente iniciar un proyecto; requiere que la persona desarrolle habilidades y capacidades específicas. Los nuevos emprendedores deben complementar su experiencia profesional con un conocimiento sólido del mercado y adquirir herramientas que les permitan gestionar eficazmente sus iniciativas, lo cual es tan crucial como la idea emprendedora en sí.

La sociedad tiene el deber de promover activamente una cultura emprendedora, brindando formación y apoyo especialmente a los jóvenes, quienes representan un gran potencial para convertirse en emprendedores. Es por eso que resulta vital impulsar la iniciativa personal y el espíritu empresarial desde etapas tempranas.

En esa línea, la Comisión Europea ha exhortado a los países miembros a incluir la enseñanza del emprendimiento en todos los niveles del sistema educativo, con el fin de fomentar esta mentalidad desde la infancia. Sin embargo, la educación formal por sí sola no basta.

Para que el emprendimiento florezca, también se necesita un entorno que facilite su desarrollo. Esto implica contar con infraestructuras adecuadas que reduzcan los costos y el tiempo necesario para probar ideas y ponerlas en marcha. Además, es esencial promover actividades educativas de alto valor que incentiven la creatividad y la innovación, elementos clave en el proceso emprendedor.

Todo este esfuerzo debe estar respaldado por una inversión adecuada, tanto pública como privada, que permita transformar estas capacidades en realidades productivas. Solo así se podrá consolidar una verdadera cultura del emprendimiento.

b) Definición del programa Aprender a Emprender

- **Definición del Programa Educativo:**

El programa educativo constituye una herramienta curricular fundamental que estructura y guía el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su función principal es proporcionar al docente una orientación clara sobre los objetivos que se deben alcanzar, las conductas esperadas en los estudiantes, las actividades y contenidos que se deben abordar, así como las estrategias metodológicas y los recursos didácticos más adecuados para lograr esos propósitos (www.profam.org.ar, 2019).

- **Definición de Aprender a Emprender:**

El concepto de Aprender a Emprender hace referencia a un proceso intelectual mediante el cual una persona logra dar significado a sus propias capacidades cognitivas. Este proceso va más allá de adquirir información: requiere que el individuo interiorice y descubra principios, métodos, terminologías y estructuras que suelen estar implícitas en los múltiples hechos que enfrenta en su vida cotidiana (**Quiroz Martínez, 2019**).

Una de las dimensiones centrales de este enfoque es el método de aprendizaje. Es decir, aprender a estudiar de manera consciente y estratégica. No se trata simplemente de responder por instinto o repetir fórmulas sin reflexión, ya que eso suele conducir a aprendizajes forzados e ineficaces, como lo ejemplifica la antigua consigna de Sarmiento: "La letra con sangre entra" (**Krell, 2017**).

Por el contrario, Aprender a Emprender implica lograr que los conocimientos adquiridos sean verdaderamente significativos. Es decir, que el estudiante no solo comprenda lo aprendido, sino que también sea capaz de aplicarlo de manera oportuna y útil en distintos contextos de su vida personal, académica o profesional (**Yanira, 2021**).

En este sentido, se trata de un proceso reflexivo y metacognitivo: el individuo debe tomar conciencia de lo que está aprendiendo, cómo lo está aprendiendo y con qué propósito. Esto requiere desarrollar la capacidad de autorregular su propio aprendizaje y adoptar una actitud activa frente al conocimiento (**Santibáñez Cerda, 2019**).

c) **Tipos de Programas Educativos según Junior Achievement**

- **Programas para la Educación Primaria**

El programa educativo es una herramienta curricular esencial que organiza y estructura el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su propósito es guiar al docente en su labor pedagógica, brindándole claridad sobre los objetivos a alcanzar, las conductas esperadas en los estudiantes, los contenidos que deben abordarse y las estrategias y recursos más adecuados para lograr una formación integral (www.profam.org.ar, 2019).

En este caso particular, se trata de un plan de estudios enfocado en economía y negocios, diseñado para estudiantes desde el nivel inicial hasta el final de la educación primaria. A lo largo del programa, los alumnos exploran los distintos roles que desempeñan como individuos, consumidores y futuros trabajadores. Mediante dinámicas participativas, juegos y discusiones, los estudiantes comprenden cómo los principios económicos fundamentales se relacionan con su vida cotidiana y cómo influirán en su futuro.

- **Programas para la Educación Secundaria**

El Programa para Educación Secundaria es una propuesta curricular centrada en la enseñanza de economía y negocios, dirigida a estudiantes de primero a tercer año de secundaria. Su estructura se basa en tres áreas fundamentales: Economía Personal, Empresa en Acción y El Mercado Internacional, con el objetivo de brindar a los alumnos una comprensión sólida del mundo económico y empresarial desde una edad temprana.

En el caso específico de los estudiantes de cuarto año, el programa se desarrolla a lo largo de 15 semanas y se lleva a cabo fuera del horario escolar, en espacios elegidos por los propios participantes. Los grupos, conformados por entre 15 y 25 alumnos, son guiados por un asesor y tienen la oportunidad de crear y gestionar una empresa real desde su fundación hasta su cierre.

Durante este proceso, los estudiantes inscriben su empresa en Junior Achievement Perú, reúnen capital mediante la emisión y venta de acciones, eligen un directorio, identifican una oportunidad de negocio y diseñan un producto. Asimismo, elaboran un plan de negocios, organizan el proceso de producción y los sistemas de control, fabrican y venden el producto. Finalmente, preparan los estados financieros de su empresa, se someten a auditorías y concluyen con la liquidación formal de la compañía.

- **Programa Gestión de Negocios**

Este programa está dirigido a los estudiantes de quinto año de secundaria y les permite comprender de forma clara y práctica el propósito y funcionamiento de las distintas áreas dentro de una empresa. A través de su enfoque dinámico, se introducen los principios clave de la gestión empresarial moderna, destacando las decisiones necesarias para lograr una operación eficiente.

Además de fomentar una sólida comprensión del entorno empresarial, el programa impulsa el espíritu emprendedor y refuerza valores como la ética en los negocios. Los participantes se familiarizan de manera sencilla y aplicada con conceptos como la interacción

empresa-entorno, la administración, el marketing, las finanzas, la contabilidad y la producción, permitiéndoles tener una visión integral del mundo empresarial.

d) Importancia del Programa Aprender a Emprender

El crecimiento constante de la población, su creciente concentración en áreas urbanas y el avance de la actividad industrial generan cada vez más impactos negativos sobre el entorno natural, dando lugar a lo que se conoce como contaminación ambiental. Este fenómeno se refiere a la introducción de elementos ajenos al medio, como residuos sólidos, pesticidas o aguas contaminadas, producto de la acción humana. Estas sustancias alteran tanto la estructura como el equilibrio funcional de los ecosistemas, poniendo en riesgo su estabilidad y sostenibilidad. Por lo que el programa es de suma importancia para que nuestros educandos asuman conciencia, cambiando sus actitudes a favor de la conservación del medio ambiente.

e) Metodología de Experiencias de Programas Educativos

- **Metodología que aplica Júnior Achievement**

En el desarrollo de sus programas educativos pertenece a la denominada Metodología Activa. Su Lema “Aprender Haciendo”, es un buen reflejo de la influencia que ha ejercido la denominada Escuela Progresista Americana, abanderada por el filósofo norteamericano John Dewey. Sobre la institución y sus programas.

Aprender implica una transformación duradera en el comportamiento o en la habilidad de actuar de determinada manera, como consecuencia de la práctica constante o de diversas experiencias vividas (Schunk, 2019).

Por su parte, la actividad educativa no puede separarse de los contenidos que transmite; esta debe estar estrechamente vinculada a las necesidades, motivaciones y aspiraciones de los estudiantes, ya que son estos elementos los que le otorgan sentido y relevancia al proceso de enseñanza-aprendizaje (Calero, 2020).

- **La Escuela Progresista de Jhon Dewey**

La educación es concebida como una herramienta esencial para preparar al individuo tanto para la vida como para su futura participación en el ámbito laboral. Desde esta perspectiva, es fundamental establecer una conexión entre el conocimiento y las actividades prácticas del día a día. La escuela, en este enfoque, debe funcionar como un verdadero laboratorio de experiencias cuyo objetivo sea el desarrollo integral del niño, capacitándolo para desempeñar un rol activo y útil dentro de la sociedad (Calero, 2020).

En su obra *Mi Credo Pedagógico*, John Dewey plantea que la educación es un proceso profundamente interactivo y que la escuela debe actuar como una institución social que refleje la vida real y presente del niño, prolongando lo que este ya vive en su hogar, en su entorno cercano o en los espacios de juego. Para Dewey, el rol del maestro va más allá del simple acto de enseñar habilidades individuales: su misión es contribuir activamente en la construcción de una comunidad social significativa. Considera que la vida en sociedad forma parte esencial de la infancia y representa el trasfondo inconsciente de todo aprendizaje y logro.

Dewey también subraya la importancia de respetar y considerar los intereses de los niños, ya que estos son indicadores claros del nivel de desarrollo que han alcanzado. Bajo esta visión, la escuela debe ser un espacio dinámico donde se transmitan los avances de la sociedad de forma directa a las nuevas generaciones. Esto no debe hacerse mediante metodologías rígidas o pedagogías obsoletas, sino a través de un entorno educativo que promueva la construcción activa del conocimiento, la creatividad, la investigación y la colaboración. Solo así es posible formar ciudadanos capaces de participar activamente y de forma constructiva en una sociedad democrática.

El pensamiento pedagógico de Dewey también establece una fuerte conexión entre educación y democracia. En su visión, todo individuo debe tener la posibilidad de influir en las condiciones y fines de su propio proceso educativo. Esto requiere una formación que prepare a las personas para enfrentar con flexibilidad y creatividad los desafíos del futuro y las incertidumbres del entorno, cualidades esenciales para el funcionamiento de una sociedad democrática.

Entre los principios que Dewey propone para orientar la acción educativa destacan:

La educación debe partir de las capacidades y potencialidades del niño, fomentando la exploración, la indagación y el aprendizaje a través de la experiencia directa con el entorno.

El currículo debe incluir una variedad de experiencias grupales que promuevan el aprendizaje cooperativo.

Toda actividad desarrollada en clase debe verse como una oportunidad para el aprendizaje significativo.

El proceso educativo debe permitir que los estudiantes respondan de forma creativa a los problemas que plantea tanto su entorno social como natural, enfrentando con curiosidad y flexibilidad las nuevas situaciones.

El maestro debe brindar experiencias con sentido, observando cuidadosamente los intereses de los alumnos y adaptando su enseñanza a partir de esos intereses genuinos.

Las actividades dan oportunidades a los estudiantes para practicar sus habilidades de liderazgo.

- Las actividades ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades para un pensamiento crítico.

2.2.2. Principios Básicos sobre los Pilares de la Educación

a) Aprender a Conocer

El proceso de aprender a conocer está íntimamente ligado al de aprender a emprender, ya que ambos requieren ejercitar habilidades fundamentales como la atención, la memoria y el pensamiento. Desde una edad temprana y especialmente en contextos donde prevalece la influencia de los medios audiovisuales es crucial que los niños y jóvenes aprendan a enfocar su atención tanto en los objetos como en las personas que los rodean.

El constante bombardeo informativo proveniente de los medios de comunicación, sumado al hábito de cambiar rápidamente de canal, dificulta la capacidad de concentración y entorpece el proceso de descubrimiento,

que exige permanencia y profundidad en la información procesada. Por ello, resulta esencial fomentar el desarrollo de la atención mediante diversas experiencias significativas: juegos, visitas educativas, viajes, trabajos prácticos, proyectos científicos, entre otros (UNESCO, **La educación encierra un tesoro, p. 93**).

En este contexto, es imprescindible que como educadores brindemos a nuestros estudiantes las estrategias didácticas necesarias para que sean capaces de aprender de manera autónoma a lo largo de la vida. Pero más aún, se requiere transformar su actitud pasiva frente a los medios: no se trata de cambiar el televisor, sino de cambiar la forma en que el alumno se relaciona con el conocimiento, promoviendo una mentalidad crítica, activa y reflexiva.

b) Aprender a Hacer

El principio de aprender a hacer plantea un desafío directo al enfoque meramente enciclopedista, que ha dado lugar a profesionales —como ingenieros, taxistas u otros— que poseen conocimientos teóricos, pero carecen de la capacidad de aplicarlos eficazmente en la práctica. En este sentido, el aprendizaje significativo exige que la motivación y la metodología estén estrechamente articuladas, ya que no basta con saber: es necesario saber hacer.

Un ejemplo revelador es el caso de Bill Gates, quien, a pesar de sentirse poco estimulado en la universidad, logró fundar Microsoft. Este ejemplo pone en evidencia que el hacer implica gestionar el capital intelectual y transformar la información adquirida en acciones concretas; es decir, pasar del conocimiento abstracto al contexto real.

Las limitaciones del modelo educativo tradicional se hacen evidentes cuando se observa que muchos egresados, a pesar de haber pasado años en el sistema educativo, no desarrollan las competencias que exigen los entornos laborales y empresariales actuales. La falta de preparación práctica deja a muchos sin las habilidades necesarias para enfrentarse con éxito a las demandas del mundo del trabajo (**Krell, 2017**).

c) Aprender a Vivir Juntos

Sin lugar a dudas, fomentar este tipo de aprendizaje representa uno de los mayores desafíos que enfrenta la educación en la actualidad.

La violencia persistente en el mundo pone en entredicho la esperanza que muchos han depositado en el progreso humano. Aunque los conflictos han estado siempre presentes a lo largo de la historia, hoy existen factores que agravan aún más esta problemática, como el enorme poder de destrucción que la humanidad ha desarrollado, especialmente a partir del siglo XX. Además, los medios de comunicación masiva han convertido a la sociedad en espectadora pasiva de quienes promueven o perpetúan estos enfrentamientos. Hasta ahora, la educación ha tenido un impacto limitado en la transformación de esta realidad. Sin embargo, es posible imaginar una educación orientada a prevenir conflictos o a resolverlos de manera pacífica, fomentando el entendimiento mutuo, el respeto por la diversidad cultural y la dimensión espiritual de las personas (**UNESCO, La educación encierra un tesoro, p. 98**).

Por ello, es fundamental que la educación genere espacios donde los valores de solidaridad, respeto y convivencia pacífica se integren en todas las áreas del aprendizaje. Asimismo, se deben implementar estrategias

pedagógicas que permitan a los estudiantes descubrir y valorar al otro de forma progresiva, y trabajar conjuntamente en actividades colaborativas con objetivos compartidos, construyendo así una cultura de paz desde el aula.

d) Aprender a Ser

El enfoque de aprender a hacer se presenta como una respuesta crítica al enciclopedismo, una limitación del modelo educativo tradicional que ha generado profesionales —como ingenieros, técnicos o conductores— que, a pesar de su formación, no logran aplicar sus conocimientos de manera efectiva. En este contexto, resulta indispensable que la motivación del estudiante y las metodologías empleadas para transmitir el saber estén estrechamente integradas, ya que ambas son esenciales para alcanzar resultados concretos.

Por su parte, el informe Aprender a ser advierte, desde su preámbulo, sobre el riesgo creciente de una deshumanización del mundo moderno, un fenómeno ligado a la evolución acelerada de las sociedades y al poder creciente de los medios de comunicación masiva. Esta preocupación, planteada décadas atrás, se ha intensificado con el tiempo, dando aún más validez a dicha advertencia. Es muy probable que en el siglo XXI estas transformaciones se acentúen, por lo que el objetivo educativo no debe centrarse únicamente en preparar a los niños para una sociedad específica, sino en dotarlos de herramientas intelectuales y valores firmes que les permitan comprender la realidad, desenvolverse con autonomía y asumir una actitud ética y responsable.

Hoy más que nunca, la educación tiene como función esencial desarrollar en las personas la capacidad de pensar con libertad, emitir juicios críticos, sentir con empatía e imaginar con creatividad. Solo así podrán desplegar plenamente sus talentos y ser protagonistas activos de su propio destino (UNESCO, **La educación encierra un tesoro**, p. 101).

Por ello, en el contexto actual —caracterizado por rápidos avances científicos y tecnológicos— resulta urgente promover un modelo educativo centrado en el saber ser. Este paradigma busca cultivar la creatividad, la imaginación y la libertad de pensamiento en niños y adolescentes, sentando las bases de una educación más humana, integral y adaptada a los desafíos del presente y del futuro.

e) Aprender a Vivir Juntos

El principio de aprender a hacer representa una crítica directa al enfoque enciclopedista, caracterizado por la acumulación excesiva de conocimientos teóricos sin aplicación práctica. Este modelo ha dado lugar a profesionales —como ingenieros, conductores y otros oficios que, a pesar de su formación, no logran trasladar lo aprendido a situaciones reales. Para alcanzar el éxito, es esencial que el conocimiento no solo se adquiera, sino que esté acompañado de una metodología adecuada y una motivación constante. Ambos elementos motivación y método deben estar integrados de manera coherente en el proceso educativo, permitiendo no solo saber, sino también hacer, es decir, transformar lo aprendido en resultados concretos y útiles en la vida personal, profesional y social.

2.2.3. Fundamentos teóricos de Aprender a Emprender para concebir

Conciencia Ambiental

a) La experiencia

La Institución Educativa, debe ser un ambiente de vida y de trabajo que estimule aprender actuando, siendo el aprendizaje un proceso de acción sobre las cosas, no un proceso pasivo de recibir datos a través de los sentidos.

b) El interés

Es básico, cuando es auténtico, es motivante, capaz de producir acciones en el educando.

c) La investigación

Al niño debe dársele la oportunidad de realizar observaciones e investigaciones directas, apoyando y estimulando la curiosidad natural del mismo.

d) Fomentar el espíritu progresista

Dispuesto a cambios progresivos, a confrontar las ideas con el otro en un ambiente de libertad y democracia.

Es fundamental brindar tanto a los niños como a los adolescentes la posibilidad de explorar el mundo a través de la observación y la investigación directa. El acceso a materiales de consulta adecuados también resulta clave para enriquecer su proceso de aprendizaje. En lugar de limitarse a recibir información de forma pasiva, deben ser estimulados a aprender mediante la acción, ya que el verdadero conocimiento se construye a partir de la experiencia y la interacción con su entorno. Bajo esta perspectiva, aprender no consiste simplemente en absorber datos a

través de los sentidos, sino en involucrarse activamente con los objetos, fenómenos o situaciones, descubriendo por sí mismos cómo funcionan y generando así un aprendizaje profundo, significativo y duradero.

2.2.4. Conciencia Ambiental

a) Conciencia Ambiental

Entendemos por conciencia ambiental a la convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en el medio donde vivimos (rainforestalliance.org/tourism.cfm,2019).

La conciencia ambiental son los principios o las ideas éticas (comportamientos sociales desarrollados), que permiten a las personas emitir principios. La intención es lograr que todas las actividades humanas—incluyendo el uso de recursos naturales, procesos industriales y demás acciones— se desarrollen sin representar un riesgo o perjuicio para otros, garantizando así la sostenibilidad de la vida en el futuro. Esto implica tratar a los recursos naturales con respeto, desde su estado original hasta su transformación para el beneficio humano, procurando no generar un daño significativo al ecosistema. En otras palabras, se busca que el impacto ambiental se mantenga dentro de límites aceptables y no represente una amenaza.

Este enfoque promueve actitudes de respeto y valoración hacia el medio ambiente, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida. Se basa en una visión de desarrollo humano que no solo responda a las necesidades de las generaciones actuales, sino que también asegure el

bienestar y la supervivencia de las generaciones venideras (**Quineche, 2019**).

b) Concepto y Tipos de Actitudes

Entendemos Las actitudes son disposiciones aprendidas que reflejan sentimientos, ideas previas, creencias y experiencias personales frente a determinados temas (**Summers, 2017**). Representan un estado mental que influye directamente en cómo una persona reacciona ante situaciones u objetos relacionados (Dawes, 2019). En esencia, son una tendencia organizada a pensar, sentir y actuar de forma particular según las creencias que posee el individuo (**Kerlinger, 2019**).

c) Características de Actitudes

Las actitudes suelen ser estables y no cambian fácilmente. Se adquieren a través de la experiencia y tienen un impacto directo en cómo pensamos y actuamos. Pueden ser positivas o negativas, aunque modificarlas requiere un cambio profundo y reflexivo más allá de la simple voluntad.

Generalmente se manifiestan en lo que decimos y en cómo lo decimos, y actúan como motor de ciertas conductas. Sin embargo, es más difícil cambiar actitudes muy arraigadas o extremas.

Según **Vizarraga (2019)**, se distinguen tres tipos principales de actitudes:

- Positiva: genera una respuesta favorable.
- Pasiva: se caracteriza por la indiferencia o falta de opinión.
- Negativa: se manifiesta mediante una reacción desfavorable.

d) **Medición de Actitudes**

La medición de las actitudes, al igual que otros fenómenos psicológicos, puede realizarse de manera directa o indirecta. Esta se basa en inferencias que permiten interpretar cómo responde una persona frente a ciertos objetos o situaciones, evaluando así sus opiniones, emociones y disposición a actuar (**Summers, 2018**).

Existen tres tipos principales de escalas utilizadas para medir actitudes.

- **Las escalas sumativas**, como la de Likert, consisten en una serie de afirmaciones relacionadas con una actitud. Los participantes expresan su grado de acuerdo o desacuerdo, y sus respuestas se puntúan y luego se suman o promedian para obtener un valor que refleja su actitud.
- **Escala de Thurstone** (de intervalos iguales): asigna un valor específico a cada afirmación, representando la intensidad de la actitud. Los puntajes permiten ubicar al individuo en un rango de actitud.
- **Escala de Guttman** (acumulativa): utiliza un conjunto reducido de afirmaciones que miden una sola dimensión. Si una persona está de acuerdo con un ítem de mayor intensidad, se asume que también lo está con los de menor intensidad.

Los reactivos en uso general los constituyen aquellos en los cuales las respuestas son independientes y aquellos en los que las respuestas no son independientes. Aquí la independencia no significa que la respuesta de una persona a un reactivo no esté relacionada con su respuesta a otro.

Los reactivos verdadero - falso, si - no, de acuerdo \rightarrow desacuerdo y similares, pertenece al tipo independiente. El sujeto responde a cada reactivo en forma libre con un rango de dos o más respuestas posibles a

partir de las cuales él puede elegir una. Para determinar el puntaje de los reactivos en términos generales, pueden utilizarse ciertos sistemas sencillos y asignación de valores numéricos a las diversas elecciones (**Kerlinger, 1994**).

Es urgente la necesidad de desarrollar nuevas actitudes, nuevas conductas que permitan generar una conciencia ambiental, estas conductas deben ser:

- **Actitud de aprovechamiento racional de los recursos** en oposición al despilfarro de la sociedad consumista y a la destrucción de los recursos por el mero afán de lucro.
- **Reconocimiento de la concepción de la naturaleza** entendida como riqueza, se sustituye por la naturaleza entendida como medio ambiente para el hombre.
- **Interés por la reorganización** de las ciudades y de los asentamientos humanos y por la vivienda digna.
- **Creciente conciencia de la unidad continental y planetaria, sentido de solidaridad.** Elección de la vía del reordenamiento geopolítico en vez de la supresión biológica.
- **Adquisición de sentido comunitario.** La naturaleza no tiene dueños iguales (**Dawes, 2018**)

La conciencia ambiental se interiorice en las personas, cualquiera sea su condición social, dará surgimiento y/o reforzara la participación social en los temas ambientales (**Meza y Paucar, 2019**).

2.2.5. Contaminación Ambiental

a) Concepto

La contaminación es toda alteración no deseada en el aire, agua, suelo o alimentos que perjudica la salud y pone en riesgo la vida humana y la de otros seres vivos (Miller, 2019).

b) Causantes de la Contaminación Ambiental

Los contaminantes pueden clasificarse en tres tipos:

- **Físicos:** incluyen perturbaciones como radiación, calor, ruido o impactos mecánicos.
- **Químicos:** provienen de la industria y abarcan sustancias tóxicas como metales pesados (plomo, mercurio), ácidos, solventes, derivados del petróleo, plásticos, pesticidas y fertilizantes sintéticos.
- **Biológicos:** son residuos orgánicos en descomposición, como excrementos, restos de alimentos, sangre, aguas residuales o desechos industriales como el aserrín.

c) Efectos de la Contaminación

La contaminación provoca graves daños en los ecosistemas, incluyendo enfermedades en seres vivos, pérdida de biodiversidad, reducción de la productividad natural y deterioro de la calidad de vida. También afecta recursos esenciales como el aire, el agua y los espacios naturales destinados al bienestar y recreación.

d) Formas de Contaminación

Se manifiesta de diversas formas:

- **La contaminación del aire o atmósfera**

La contaminación del aire ocurre cuando se alteran su calidad y composición debido a elementos ajenos, como gases emitidos por vehículos e industrias, aerosoles, polvo, ruidos, malos olores y radiación.

- **La contaminación del agua**

La contaminación hídrica ocurre por el vertido de aguas negras urbanas e industriales, relaves mineros, derrames de petróleo, fertilizantes, pesticidas, detergentes y otras sustancias químicas nocivas.

- **La contaminación del suelo**

Se debe al uso de pesticidas, fertilizantes químicos, residuos de petróleo y basura, entre otros.

- **La contaminación de los alimentos**

Es un problema que compromete la seguridad de los alimentos, causado por agentes químicos como pesticidas o biológicos como patógenos. Ocurre cuando sustancias peligrosas llegan a los alimentos durante su producción, transporte, procesamiento o consumo.

- **La contaminación agrícola**

Surge de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos generados por la actividad agropecuaria. En este grupo se incluyen los plaguicidas, fertilizantes, restos de establos, erosión del suelo, polvo del arado, estiércol, animales muertos, entre otros.

- **La contaminación electromagnética**

Proviene de la emisión de ondas de radiofrecuencia y microondas generadas por tecnologías modernas como radares, radio, televisión, redes eléctricas de alta tensión y sistemas de telecomunicación. También se le conoce como contaminación electromagnética.

- **La contaminación óptica**

Hace referencia a todo aquello que altera negativamente el entorno visual. Es causada por actividades como la minería a cielo abierto, la deforestación desmedida, la acumulación de basura, carteles publicitarios, cables eléctricos desordenados, edificaciones en mal estado, combinaciones de colores o diseños discordantes, y la presencia excesiva de vendedores informales.

- **La contaminación publicitaria**

Tiene su origen en la publicidad, la cual influye externamente y modifica la percepción y conducta de las personas para incentivar el consumo de ciertos productos o servicios, generando transformaciones en la cultura, la educación, las costumbres, la economía e incluso en las creencias religiosas.

- **La contaminación radiactiva**

Proviene del funcionamiento de centrales nucleares, accidentes atómicos o el empleo de armas nucleares. También llamada contaminación neutrónica, es altamente peligrosa debido al impacto que los neutrones generan en los tejidos de los seres vivos.

- **La contaminación sensorial**

Consiste en la afectación de los sentidos por ruidos, vibraciones, olores desagradables, alteraciones visuales del entorno o la exposición a luces excesivamente brillantes.

- **La contaminación sónica**

Hace alusión a la generación excesiva de ruido en zonas pobladas, lo cual provoca molestias, dificultad para concentrarse y alteraciones en el trabajo, el descanso y el sueño.

- **La contaminación cultural**

Consiste en la incorporación no deseada de prácticas y expresiones externas a una cultura, generalmente impulsadas por personas o medios de comunicación, lo que genera la pérdida de valores culturales. Esto puede llevar al abandono de tradiciones y causar conflictos de identidad en comunidades étnicas.

e) **Educación Ambiental**

- **Fundamentación de Educación Ambiental**

Se reconoce y señala el impacto ambiental que ocurre a nivel local, con una creciente preocupación por la contaminación del aire, el agua, los alimentos, la pérdida de especies y la protección de áreas ecológicas valiosas. Ante esto, la educación ambiental busca fomentar el respeto por la naturaleza. Se promueve como una formación ética, política y social, orientada a afrontar la compleja crisis ambiental. Su objetivo es impulsar acciones individuales y colectivas, formando ciudadanos comprometidos que busquen soluciones tanto locales como globales.

- **Concepto**

La Educación Ambiental es un proceso formativo orientado a desarrollar valores, actitudes y comportamientos responsables con el entorno. Para lograr un verdadero enfoque ambiental, es necesario modificar conductas y adquirir nuevos saberes que atraviesen todas las áreas del conocimiento (**Laguna Cruz, 2019**).

Hoy en día, existe una mayor conciencia social, en la que el ser humano reconoce su impacto sobre el medio ambiente y asume un papel activo en su cuidado y recuperación. (**Sureday Colom, 2019**).

La educación, como parte del desarrollo de la comunidad local, regional y nacional, debe estar orientado con planes y programas educativos concordantes con la realidad, tomando en cuenta aspectos, culturales, sociales, económicos y políticos. En tal sentido, una educación ambiental debe rescatar lo siguiente:

- Inculcar el desarrollo integral de la persona humana.
- Fomentar lo esencial de la cultura.
- Fomentar posibilidades de participación en el desarrollo y superación de vida de la comunidad.
- Contribuir a desarrollar una conciencia ambiental dentro y fuera de la escuela y que le sirva como impulso para generar una nueva sociedad con bienestar.

La educación ambiental debe integrarse como una dimensión esencial dentro de la educación general, ya que permite entender la relación entre naturaleza, ser humano y sociedad. Con el crecimiento de la conciencia social y la percepción de una crisis económica

irreversible, ha surgido una nueva forma de pensar: el razonamiento ecológico. Este enfoque parte del principio de que la materia, la energía y la vida —incluida la humana— están profundamente interconectadas **(Meza y Paucar, 2019)**.

- **Objetivos de Educación Ambiental**

Los objetivos que pretende educación ambiental son:

- Promover una comprensión del ambiente desde una perspectiva integral, compleja e interdisciplinaria.
- Fomentar valores de respeto hacia toda forma de vida y apoyar una gestión sostenible de los recursos pensando en el futuro.
- Estimular la investigación centrada en reconocer y analizar los problemas ambientales actuales. **(Bermudez Guerrero, Olga, 2019)**

- **Tipos de Educación Ambiental**

Respecto a los tipos de educación ambiental, sostiene:

La sociedad transmite valores y patrones de comportamiento que van educando desde distintos ámbitos.

La educación ambiental formal es la que se imparte dentro del sistema educativo oficial, abarcando desde la educación infantil hasta la universitaria, y se caracteriza por su enfoque intencional y estructurado, orientado principalmente a transformar conductas dentro de contextos institucionales.

Por otro lado, la educación ambiental no formal, aunque también tiene fines formativos, se realiza fuera de los centros educativos tradicionales, a través de organizaciones como ONGs o instituciones

públicas. Su ventaja está en la flexibilidad, permitiendo complementar la labor escolar e influir en comportamientos ciudadanos mediante campañas u otras iniciativas.

Finalmente, algunos hablan de educación informal para referirse al aprendizaje no planificado que se transmite a través de diversos agentes sociales como medios, empresas o religiones, y que también puede contribuir a comprender y enfrentar la crisis ambiental actual. (www.omvivere.com.ar, 2007).

- **Algunos ejemplos de participación**

Asociaciones vecinales: Han impulsado múltiples acciones para mejorar espacios comunes como calles, barrios o plazas, a menudo mediante procesos participativos espontáneos. Estas iniciativas demuestran que, cuando la comunidad está comprometida, es posible resolver problemas locales. Su labor destaca en la concienciación ciudadana.

Campañas para cambiar hábitos de consumo: Diversos actores, como instituciones, sindicatos y ONGs, promueven estas campañas con el fin de concientizar sobre la necesidad de modificar los patrones de consumo y enfrentar el deterioro ambiental. Buscan generar reflexión y promover actitudes más responsables frente al entorno.

Voluntariado en áreas naturales: Coordinados por especialistas en educación ambiental, estos programas involucran tareas como limpieza, señalización, restauración ecológica y acciones de sensibilización a visitantes. Participan grupos ecologistas,

consumidores y miembros de la sociedad civil, formando espacios crecientes de participación ciudadana.

2.3. Definición de términos básicos

a. Actitud

Es una disposición emocional o mental, positiva o negativa, que una persona adopta frente a objetos, ideas o personas, influyendo en cómo los valora o reacciona ante ellos.

b. Aprovechamiento sostenible

Es el uso de los recursos biológicos de forma responsable y a un ritmo que asegure su disponibilidad en el tiempo, garantizando su conservación para las generaciones presentes y futuras.

c. Aprendizaje

Es el proceso en el que los estudiantes realizan actividades apoyados en sus capacidades y experiencias previas, con el fin de lograr cambios en su comportamiento intelectual, emocional o físico.

d. Cambio de actitud

Se refiere a la transformación de una postura emocional o mental, ya sea pasando de positiva a negativa o al revés, o simplemente cambiando su intensidad.

e. Conservación

Implica proteger y restaurar poblaciones de especies en sus hábitats naturales, o en el caso de las domesticadas, en los entornos donde desarrollaron sus características únicas. También incluye preservar la biodiversidad fuera de su ambiente original.

f. Contaminación

Es la alteración no deseada de las condiciones naturales del entorno, que pone en riesgo la vida de los seres vivos y rompe el equilibrio entre los elementos bióticos y abióticos.

g. Diversidad biológica

Es la variedad de formas de vida existentes, abarcando desde los organismos individuales hasta los ecosistemas terrestres, marinos y acuáticos, así como la diversidad genética dentro de cada especie y entre ellas.

h. Educación ambiental

Es un proceso educativo que busca comprender y valorar la relación entre los fenómenos naturales y humanos con el entorno, sus efectos sobre el equilibrio ecológico y su importancia para la vida.

i. Experiencia de aprendizaje

Son actividades diseñadas para observar o simular fenómenos naturales de manera directa, permitiendo un aprendizaje vivencial y significativo.

j. Experimentación

Consiste en verificar una hipótesis mediante la reproducción controlada de fenómenos en un entorno de laboratorio, donde se observan y registran datos bajo condiciones específicas.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación entre el Programa Educativo Aprender a Emprender y la Conciencia Ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Existe una relación entre el Programa Educativo Aprender a Emprender y Conciencia Ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022
- b. No existe una relación entre el Programa Educativo Aprender a Emprender y Conciencia Ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente

El Programa Educativo Aprender a Emprender.

2.5.2. Variable dependiente

Conciencia Ambiental

2.5.3. Variables intervinientes

- Grado de estudio.
- Medios de comunicación
- Habilidades.
- Factor socio - económico.
- Factor socio cultural.

2.5.4. Indicadores

- Realización de acciones que permiten cuidar la sobre vivencia de organismos vivos en medios contaminados.
- Búsqueda de lugares apropiados para depositar los desechos del consumo de los alimentos.
- Utilización en adecuadas proporciones de los productos susceptibles a contaminar el medio ambiente.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

2.6.1. Variable Independiente: Trabalenguas

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	ITMS
El programa Educativo aprender a emprender	Conocimiento	I ₁ Realiza acciones que permiten cuidar la sobre vivencia de organismos vivos.	- T. de A. - D.A. - NA y NED - E. D.	10
	- Habilidad	I ₂ Busca lugares apropiados para depositar los desechos del consumo de los alimentos.	- T en D.	
	- Destreza	I ₃ Soluciona problemas de los productos susceptibles a contaminar el medio ambiente.		
Conciencia ambiental	Actitud positiva Actitud pasiva Actitud negativa	I ₁ Cuida la vida.	- T. de A. - D.A.	3
		I ₂ Elimine desechos adecuadamente.	- NA y NED - E. D.	
		I ₃ Utiliza productos contaminantes adecuadamente.	- T en D.	

Fuente: Las autoras

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El trabajo realizado se caracteriza por ser una investigación del tipo Básica.

3.2. Nivel de investigación

Explicativa.

3.3. Método de investigación

En el desarrollo de la investigación se utiliza el método científico, auxiliado por el método cuasi - experimental, porque se está trabajando con grupos de sujetos que no fueron asignados de manera aleatorio, así mismo el método permite determinar la influencia de la enseñanza experimental de contaminación del agua y suelo en el cambio de actitud hacia una conciencia ambiental en los sujetos en estudio.

3.4. Diseño de investigación

Para el planeamiento de las condiciones experimentales de la presente investigación se aplicó el diseño experimental con Pre (Test, Ficha de Observación), Post (Test y Ficha de Observación), Actividades de Aprendizajes, con grupos Control e Experimental y Experiencias de Aprendizaje. En primera instancia a ambos grupos se

les aplicara el Pre -Test, luego una Actividad de Aprendizaje y seguido con su Pre - Ficha de Observación, solo al grupo experimental se le suministrara las Experiencias de Aprendizaje al término de un tiempo se la aplicara el Post - Test seguido de una Actividad de Aprendizaje, con su Post - Ficha de Observación El diseño puede diagramarse de la siguiente manera:

RG1	O1	A1	F1	X	O2	A2	F2
RG2	O3	A3	F3	-----	O4	A4	F4

Donde:

RG₁, RG₂ = Son los grupos de sujeto Experimental y Control, formando grupos intactos.

O₁ O₂ = Vienen a ser la aplicación del Pre -Test

X = Implica la aplicación de las experiencias educativas, propuestas sobre contaminación.

O₂ O₄ = Vienen a ser la aplicación del Post - Test, utilizando los mismos instrumentos en cada caso.

A₁ A₃ = Vienen a ser la aplicación de las Actividades de Aprendizaje, utilizando los mismos instrumentos en cada caso.

A₂ A₄ = Vienen a ser la aplicación del Pre - Ficha de Observación.

F₂ F₄ = Vienen a ser la aplicación del Post - Ficha de Observación, utilizando los mismos instrumentos en cada caso.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de estudio lo conforman los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022.

3.5.2. Muestra

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico, asignando códigos a todas las instituciones educativas. Mediante un sorteo, se eligió una ubicada en zona urbana. Dentro de esta, se escogió el cuarto año de secundaria y se dividió en un grupo control y otro experimental. Sin embargo, la asignación de estos grupos no fue aleatoria.

El tamaño de la muestra, se desarrolla con grupos intactos conformados por los alumnos de cuarto grado de Educación secundaria de la Institución Educativa, los que se muestra cuantitativamente; en el siguiente cuadro:

ESTUDIANTES DE LA MUESTRA EN ESTUDIO			
GRUPOS	I.E.	I.E.	SUB TOTAL
	Institución Educativa Nuevo Porvenir	Institución Educativa N.º 34350 Los Libertadores	
RG ₁	40	40	80
RG ₂	40	40	80
	TOTAL		160

Fuente: Las autoras

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas para la recolección de datos

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha empleado diferentes técnicas para recabar información, sobre las actitudes de los estudiantes de la muestra de estudio, antes y después de la aplicación del programa educativo.

a. La Observación

La técnica de la observación, se realizó para ver su comportamiento y registro de información de actitudes de la población muestral.

b. El Fichaje

El fichaje fue ejecutado para recoger información del director, docentes y alumnos, en la institución educativa donde se desarrolló el programa educativo aprender a emprender.

c. Test

El Test fue aplicado a la muestra seleccionada, empleando instrumentos preparados para ver su efectividad del programa.

d. La Entrevista

La entrevista fue empleada al director, docentes y a los mismos alumnos para ver sus actitudes sobre el amor que tienen para vivir en armonía con la naturaleza.

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

3.7.1. Validez

Los instrumentos usados son válidos porque permiten sacar conclusiones basadas en resultados que se ajustan a los parámetros establecidos por ellos mismos.

3.7.2. Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos se verifica al evidenciar resultados consistentes en cada análisis realizado.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para cada una de las técnicas seleccionadas se determinaron sus correspondientes instrumentos de investigación, entre los cuales se tiene:

3.8.1. Instrumentos de Investigación

a. Cuestionario del Test de actitudes

El cuestionario de actitudes sobre conservación del medio ambiente se elaboró teniendo en cuenta los indicadores, las experiencias de contaminación validadas, la edad y las características académicas en el área

de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del cuarto grado; para la elaboración del Test se tomó en cuenta la técnica de medición de actitudes de Likert; el número de ítems fue de 10, y presenta 5 criterios de ocurrencia de comportamientos que se muestran en el siguiente cuadro, con sus respectivas valoraciones:

Criterios	Escala valorativa
- Totalmente de acuerdo	5
- De acuerdo	4
- Ni en desacuerdo ni de acuerdo	3
- En desacuerdo	2
- Totalmente en desacuerdo	1

Con la finalidad de realizar la interpretación estadística para cada estudiante, se sumaron las escalas valorativas respondidas en el test; los puntajes de actitud obtenidas presentan un rango de 10 hasta 50.

El instrumento elaborado se aplicó a los 2 grupos: experimental y de control en la institución educativa, para determinar las diferencias de actitud de los grupos Control y Experimental, asimismo los grados de influencia que ocasiona la aplicación del programa educativo en los cambios de actitud hacia la conciencia ambiental en los estudiantes de cuarto grado de secundaria de los grupos.

b. Ficha de observación

La ficha de observación fue elaborada para el registro de las observaciones de comportamiento de actitud ambiental durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje, incluye los indicadores:

- Cuida la Vida.
- Elimina desechos adecuadamente.
- Utiliza productos contaminantes adecuadamente.

La ficha de observación elaborada para la presente investigación se muestra en el Anexo.

Para determinar el criterio de actitud ambiental de cada estudiante, sobre la base de los comportamientos observados en cada una de las 3 actividades; se utilizó el cuadro de equivalencias consideradas en el cuadro siguiente:

Comportamiento Observado	Escala valorativa	Criterio establecido
S	4	Siempre
C	3	Casi Siempre
A	2	A veces
N	1	Nunca

Este instrumento se aplica para determinar los criterios de actitud sobre la base de los comportamientos observados de los estudiantes de la muestra en estudio del grupo experimental y control, antes y después de la aplicación del programa educativo, para poder determinar la actitud mostrada en el momento de la aplicación.

3.8.2. Validación de los Instrumentos de Investigación

Cada uno de los instrumentos diseñados y elaborados se llevó a un proceso de validación, a través de dos técnicas: validación por juicio de expertos y validación por prueba piloto.

a. Cuestionario del Test de actitudes ambientales y ficha de observación

Se validaron por juicio de expertos, para lo cual se procedió del siguiente modo:

- Se eligió a 3 expertos entre ellos a: Un docente de Biología y Química, asimismo otro docente de la Escuela de Formación Profesional de Educación secundaria y un Psicólogo.
- Luego se llevó a consulta los instrumentos elaborados a los expertos, para que puedan dar sus apreciaciones profesionales desde la perspectiva de su especialidad y enumerar los experimentos de 1 a 6 teniendo en cuenta la prioridad de su aplicación en la investigación.

b. Cuestionario

El cuestionario de escala de actitudes se complementó con la prueba piloto, bajo el siguiente procedimiento:

- Se eligió a los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022, con el grado y la sección de cuarto grado, constituida por 80 estudiantes.
- Se aplicó el cuestionario para que puedan contestar.
- Durante el proceso de desarrollo del cuestionario se tuvo muy en cuenta sobre las dificultades de los estudiantes referentes a los ítems.
- Las observaciones y dudas que presentaron los estudiantes se corrigieron, a través de su reestructuración; se hizo teniendo en cuenta la orientación con la variable estudiada y el nivel de abstracción para el grado.

3.8.3. Instrumentos de apoyo en la Investigación

Los instrumentos de apoyo que sirvieron al recojo de información a nivel de campo fueron los siguientes: Cuestionarios de las experiencias sobre contaminación de

agua y suelo en número de 6 y las actividades que permiten medir el cambio de actitud hacia la conservación de ambiente en número de 3.

a. Experiencias de Aprendizaje sobre contaminación de agua y suelo

- Los detergentes sobre la vida de las peces de río.
- Los ácidos y la lejía en el desarrollo de las plantaciones.
- Los agentes contaminantes del río porvenir.
- Los agentes contaminantes de los alrededores del mercado de la zona.
- Los insecticidas como contaminantes en la vida de los peces.
- El humo expulsado por el parque automotor en la zona.

b. Actividades de Aprendizaje para medir el cambio de actitud

El Se diseño y elaboró 3 actividades complementarias para poder medir el cambio de actitud hacia una conciencia ambiental antes y después de la aplicación de las experiencias, esto teniendo en cuenta los tres indicadores (comportamientos observables) consideradas para medir la variable dependiente de la investigación; las actividades elaboradas son:

- Eliminación de desechos.
- Observación de animales en un medio contaminado.
- Uso de detergente durante el lavado:

3.9. Tratamiento estadístico

3.9.1. Procesamiento Manual

Los datos obtenidos en el desarrollo del trabajo de investigación fueron elaborados primeramente en forma manual, luego fueron corregidos de acuerdo con el propósito al cual persigue.

3.9.2. Procesamiento Electrónico

Los datos manuales fueron procesados en documentos electrónicos desde su etapa inicial hasta su acabado final del trabajo.

3.9.3. Técnicas Estadísticas

Los datos estadísticos fueron procesados estadísticamente (descriptiva, inferencial). Para obtener resultados y conclusiones fiables.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Esta tesis incorpora contenido actualizado y significativo, respaldado por diversos autores y teorías científicas citadas en los antecedentes del estudio, los nombres citados de los autores, sus títulos, páginas, ediciones, correspondientes, a sí mismo se han tomado en consideración los autores referidos a la estadística descriptiva.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo se desarrolló, en la Región Pasco, Provincia Oxapampa. En las Instituciones Educativas del nivel secundaria, para lo cual se seleccionaron de zona urbana a los estudiantes de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir –Constitución 2022, con los grados y secciones del cuarto grado, en zona urbana. Los trabajos de campo se desarrollaron en zona urbana a fin de trabajar con las zonas que presenta la provincia. Por eso tomando en cuenta el siguiente procedimiento:

- a)** Diseño de 6 experiencias y 3 actividades de aprendizaje sobre contaminación del suelo y agua en base a contenidos del capítulo de ecología y medio ambiente de la Programación Curricular de cuarto de educación secundaria.
- b)** Elaboración y validación del Test de Actitudes, Actividades de Aprendizaje, Ficha de Observación y las Experiencias de Aprendizaje.
- c)** Aplicación del Pre: Test, Ficha de Observación y Actividades de Aprendizaje que permiten determinar la actitud de conciencia ambiental en los grupos experimental y control.

- d) Aplicación de las Experiencias de Aprendizaje, cuyo desarrollo fue diseñada para dos horas pedagógicas.
- e) Aplicación del Post: Test, Ficha de Observación y Actividades de Aprendizaje que permiten observar actitudes a los grupos experimental y control.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Resultados de los test de actitudes de conciencia ambiental

Se presentan los resultados de los Pre - Test y Pos - Test aplicados a los grupos experimental y de control. En cada caso se analiza la frecuencia y su correspondiente porcentaje. En ambos grupos se cuenta con 80 observaciones, 40 de cada institución educativa que participa en el programa.

a) Resultados del Pre - Test en el Grupo Experimental.

Tabla N° 1 *Frecuencias y porcentajes del pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental.*

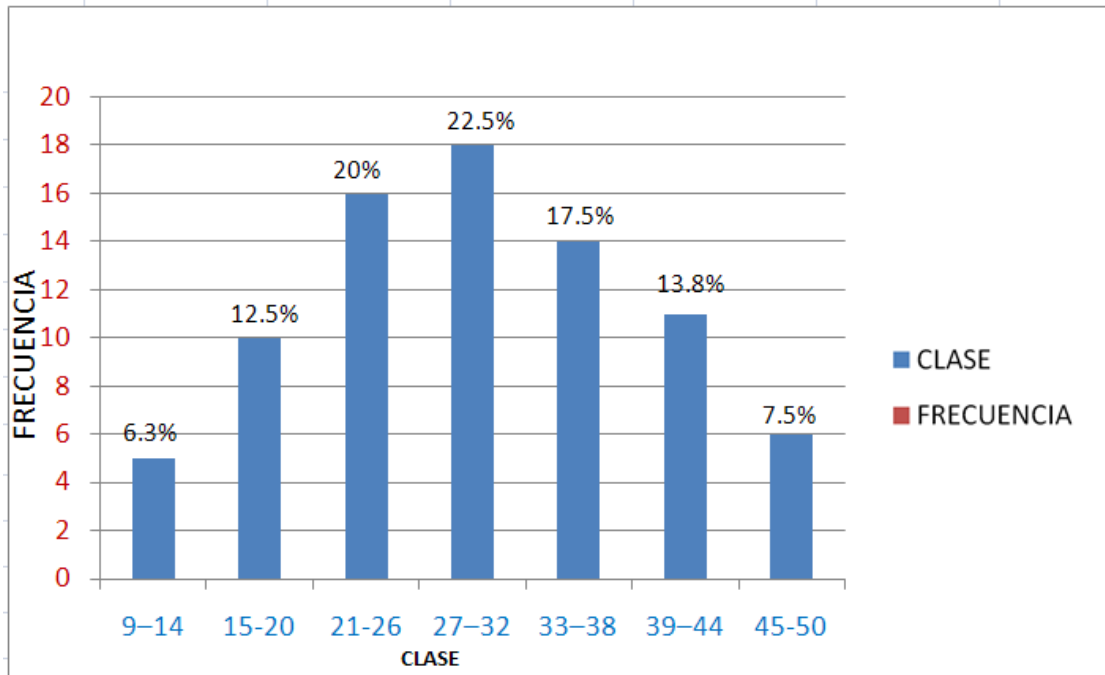
CLASE	FRECUENCIA	%
9 – 14	5	6.3
15 -- 20	10	12.5
21 -- 26	16	20.0
27 – 32	18	22.5
33 – 38	14	17.5
39 – 44	11	13.8
45 -- 50	6	7.5
TOTAL	80	100.0

Media: 29.400

Desviación estándar: 9.822

Fuente: Test grupo experimental

Figura Nro. 1. Porcentajes del pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental.



Fuente: Cuadro n°. 1

Interpretación:

Los resultados del Cuadro 1 y que se muestran en el gráfico 1 del Pre – Test del grupo experimental, permiten apreciar que las frecuencias se distribuyen en forma normal, con una media relativamente mayor a la mediana, lo que nos permite afirmar que la mayor parte de los estudiantes de este grupo tiene una regular actitud frente a una conciencia ambiental.

b) Resultados del Pre - Test en el Grupo Control

Tabla No 2. Frecuencias y porcentajes del pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control

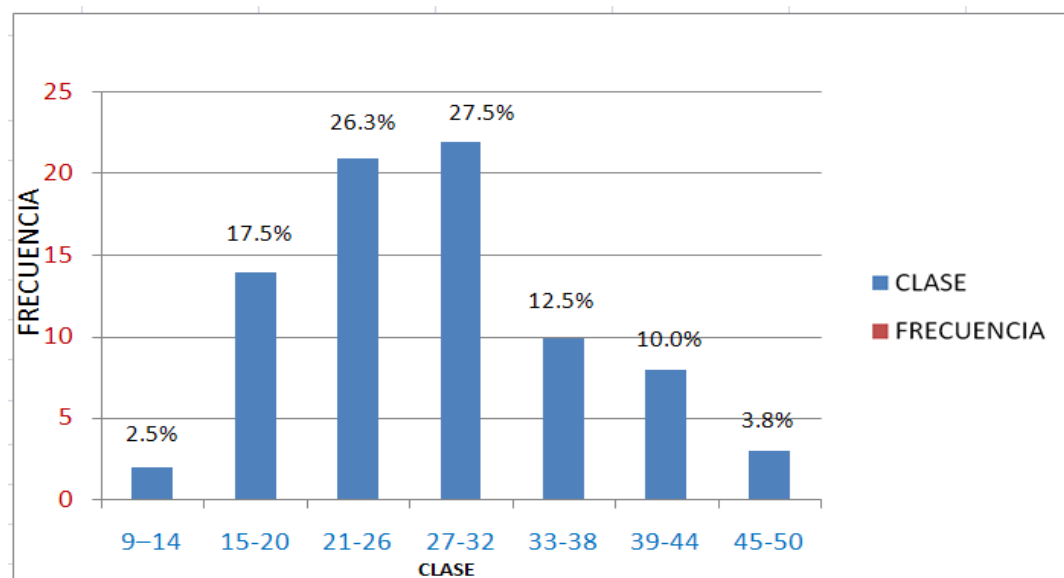
CLASE	FRECUENCIA	%
9 – 14	2	2.5
15 -- 20	14	17.5
21 -- 26	21	26.3
27 – 32	22	27.5
33 – 38	10	12.5
39 – 44	8	10.0
45 -- 50	3	3.8
TOTAL	80	100.0

Media: 27.560

Desviación estándar: 8.726

Fuente: Test grupo control

Figura Nro. 2 Porcentaje de pre – test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control



Fuente: Cuadro n°. 2

Interpretación:

Los resultados del cuadro 2 mostrados en el gráfico 2 del Pre - Test del grupo de control, demuestran una media ligeramente mayor que la mediana, lo cual nos

hace ver que más de la mitad de los estudiantes presentan actitudes esporádicas orientadas hacia una conciencia ambiental.

c) Resultados del Post - Test en el Grupo Experimental

Tabla No 3. *Frecuencias y porcentajes del Post - Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental*

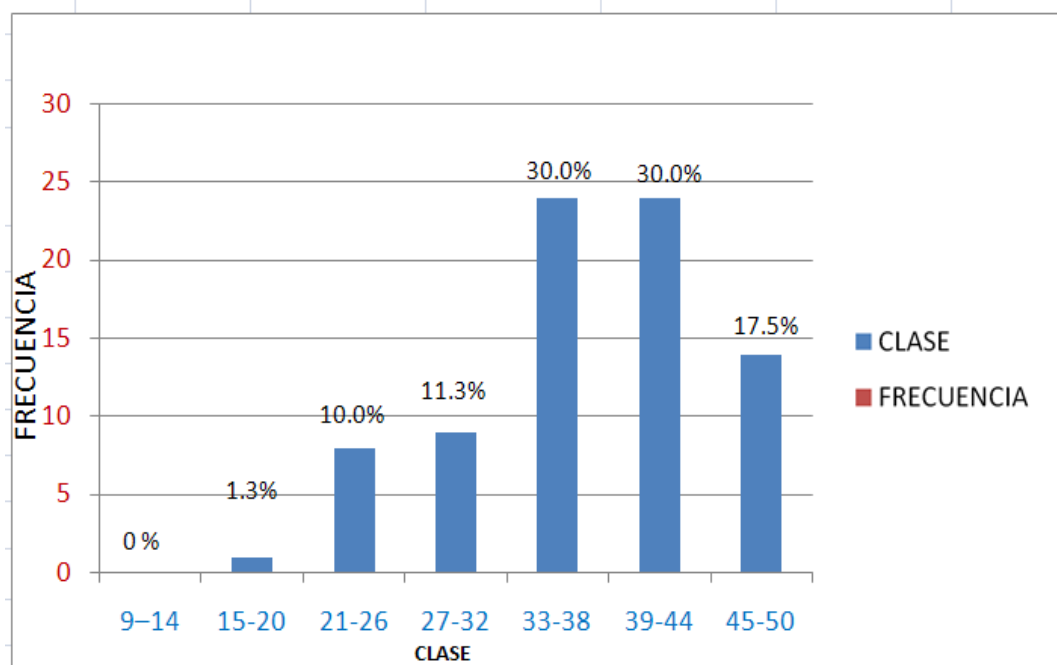
CLASE	FRECUENCIA	%
9 – 14	5	0.0
15 -- 20	1	1.3
21 -- 26	8	10.0
27 – 32	9	11.3
33 – 38	24	30.0
39 – 44	24	30.0
45 -- 50	14	17.5
TOTAL	80	100.0

Media: 37.560

Desviación estándar: 7.571

Fuente: Test grupo experimental

Figura Nro. 3 *Porcentaje de Post – Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo experimental*



Fuente: Cuadro n°. 3

Interpretación:

Los resultados del cuadro nro. 3, expuestos en el gráfico nro. 3 del Post - Test del grupo Experimental, con una media muy superior a la mediana demuestran que los estudiantes presentan una actitud positiva de conciencia ambiental; la comparación de estos resultados con los resultados del Pre – Test de este mismo grupo nos muestra que hubo un cambio de actitud en el grupo experimental.

d) Resultados del Post - Test en el Grupo Control

Tabla No 4 .Frecuencias y porcentajes del Post - Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control

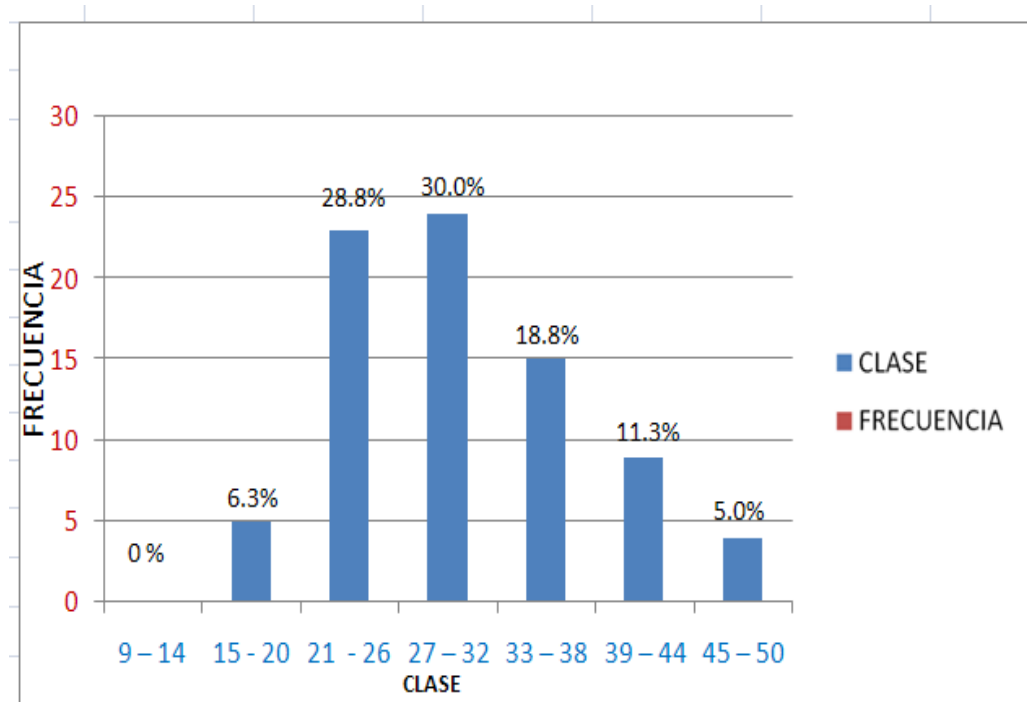
CLASE	FRECUENCIA	%
9 – 14	0	0.0
15 -- 20	5	6.3
21 -- 26	23	28.8
27 – 32	24	30.0
33 – 38	15	18.8
39 – 44	9	11.3
45 -- 50	4	5.0
TOTAL	80	100.0

Media: 29.980

Desviación estándar: 7.443

Fuente: Test grupo control

Figura Nro. 4 *Porcentaje de Post – Test de actitud de conciencia ambiental en el grupo control*



Fuente: Cuadro n°. 4

Interpretación:

En el cuadro 4 y gráfico 4 de Post - Test del grupo Control muestran una media ligeramente superior a la mediana, esto permite decir que los estudiantes muestran una actitud regular hacia una conciencia ambiental, lo cual comparado con los resultados del Pre - Test de este grupo nos indica solo un ligero desplazamiento hacia puntuaciones mayores, pero sin manifestar un cambio de actitud.

4.3. Prueba de hipótesis

El tratamiento estadístico se aplicó para determinar si se concibe conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022, como efecto de la aplicación del programa educativo aprender a emprender, del grupo Control y Experimental, se realizó la prueba Z de Desviación Normalizada, con la finalidad de comprobar si existen diferencias entre los grupos control y experimental, con los resultados de las medias y

varianzas del Pos – Test, de ambos grupos, se planteó la siguiente prueba de hipótesis bicondicional para cada caso:

Ho: $X1 = X2$

H1: $X1 \neq X2$

4.3.1. Prueba de Hipótesis Bicondicional sobre los Resultados del Post - Test de Actitudes de Conservación Ambiental

Para verificar si la aplicación del programa educativo ha concebido conciencia ambiental de los estudiantes, se realizó la prueba “z “de la Desviación Normalizada.

a) Prueba de hipótesis bicondicional del post - test de grupos experimental y control

Tabla No 5 .Prueba de hipótesis bicondicional del post- test de grupos experimental y control

Prueba Z de Desviación Normalizada					
Zc	Z₀	Media del Grupo Experimental	Media del Grupo Control	Varianza del Grupo Experimental	Varianza del Grupo Control
6.39	1.96	37.56	29.98	57.32	55.39

Fuente: prueba z

Interpretación:

El valor “Zc” calculado es de 6.39 a un nivel de significación de 0.05 para prueba de hipótesis bicondicional. En la tabla de valores de Distribución “Z” para el nivel de significación indicados, corresponden un valor de 1.96, que es menor al valor de “Zc” calculado (6.39), por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna lo que podemos decir que existe una diferencia entre los grupos Control y Experimental al final de la aplicación del programa educativo.

4.3.2. Resultados de la ficha de observación de actitudes hacia una conciencia ambiental en grupos experimental y control

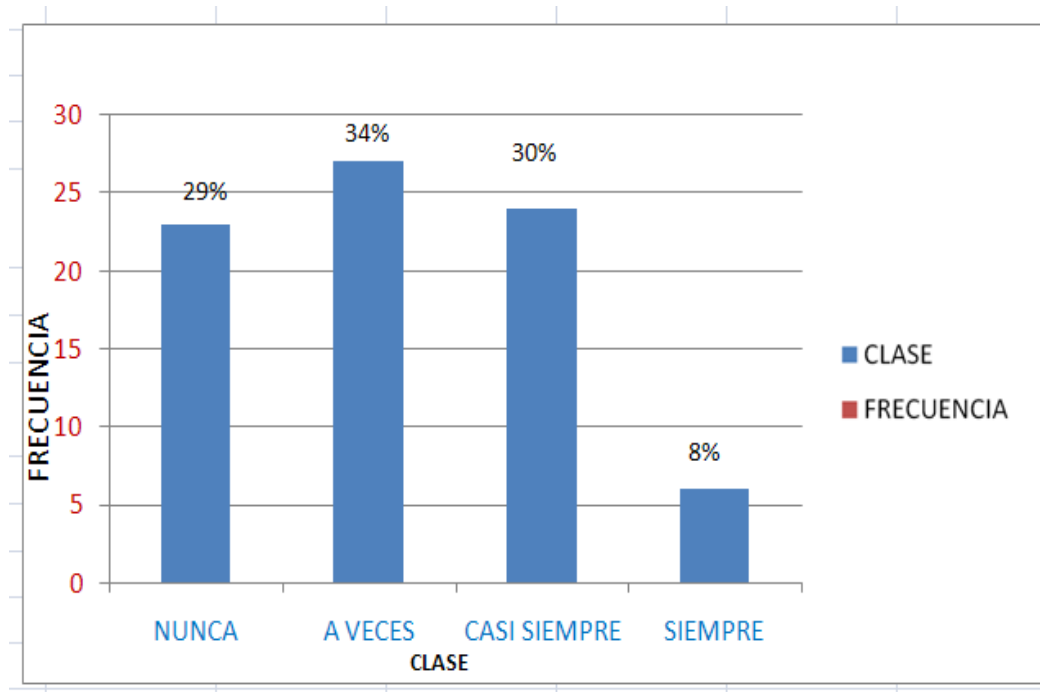
a) Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental

Tabla No 6 .Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental

CLASE	FRECUENCIA	%
NUNCA	23	29
A VECES	27	34
CASI SIEMPRE	24	30
SIEMPRE	6	8
TOTAL	80	100

Fuente: Actitud de conciencia ambiental del grupo

Figura Nro. 6 *Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental*



Fuente: Cuadro n°. 6

Interpretación:

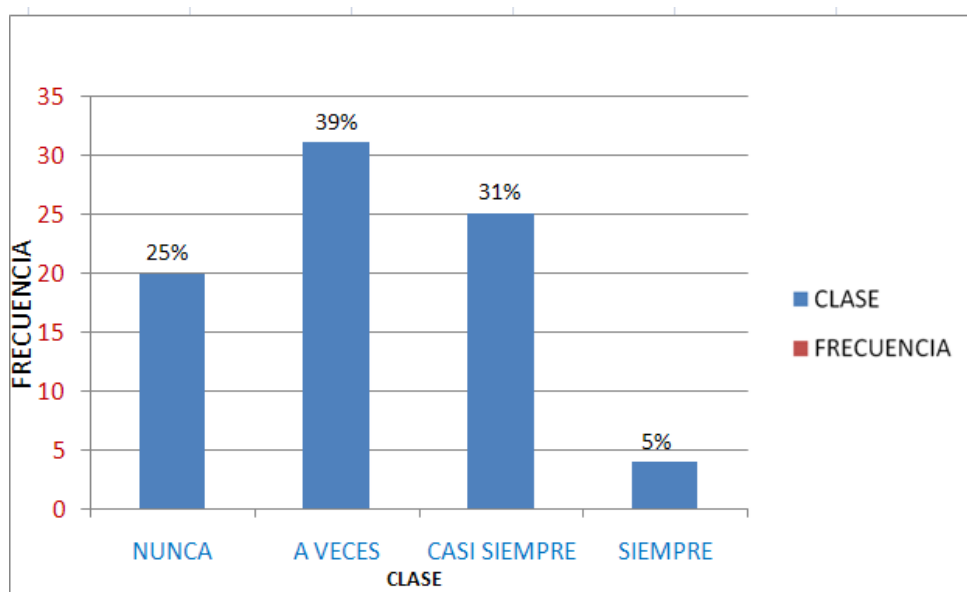
Los resultados del cuadro 6 y gráfico 6, nos muestra que, en más del 50% de los casos, los estudiantes expresan calificaciones de una actitud pasiva y esporádica hacia una conciencia ambiental antes de la aplicación del programa educativo Aprender a Emprender; esto nos permite inferir que la mayor parte de los estudiantes carecen de una actitud positiva a una conciencia ambiental.

b) Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control

Tabla No 7 .Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control

CLASE	FRECUENCIA	%
NUNCA	20	25
A VECES	31	39
CASI SIEMPRE	25	31
SIEMPRE	4	5
TOTAL	80	100

Figura Nro. 7 Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control



Fuente: Cuadro n°. 7

Interpretación:

Los resultados del cuadro 7 y gráfico 7, nos muestran que en más del 50% de los estudiantes se obtiene calificaciones de una actitud pasiva y esporádica hacia una conciencia ambiental, esto nos permite inferir que la mayor parte de los estudiantes no poseen una actitud positiva hacia una conciencia ambiental.

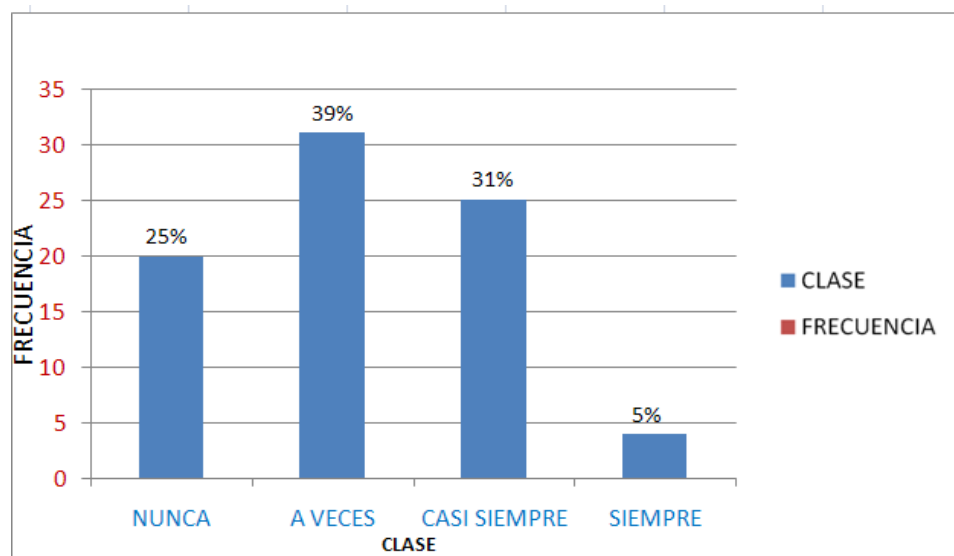
c) Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental

Tabla No 8 .Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental

CLASE	FRECUENCIA	%
NUNCA	3	4
A VECES	16	20
CASI SIEMPRE	34	43
SIEMPRE	27	34
TOTAL	80	100

Fuente: elaboración propia

Figura Nro. 8 Pre – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo experimental



Fuente: Cuadro nº. 8

Interpretación:

En el cuadro 8 y gráfico 8, de los resultados de Post – Observación se observa que hubo un 34% de una actitud positiva y un 43% de actitud pasiva pero esporádica, que frente a los resultados de Pre – Observación muestra una considerable diferencia, lo que indica que hubo influencia del programa educativo Aprender a Emprender para concebir conciencia ambiental.

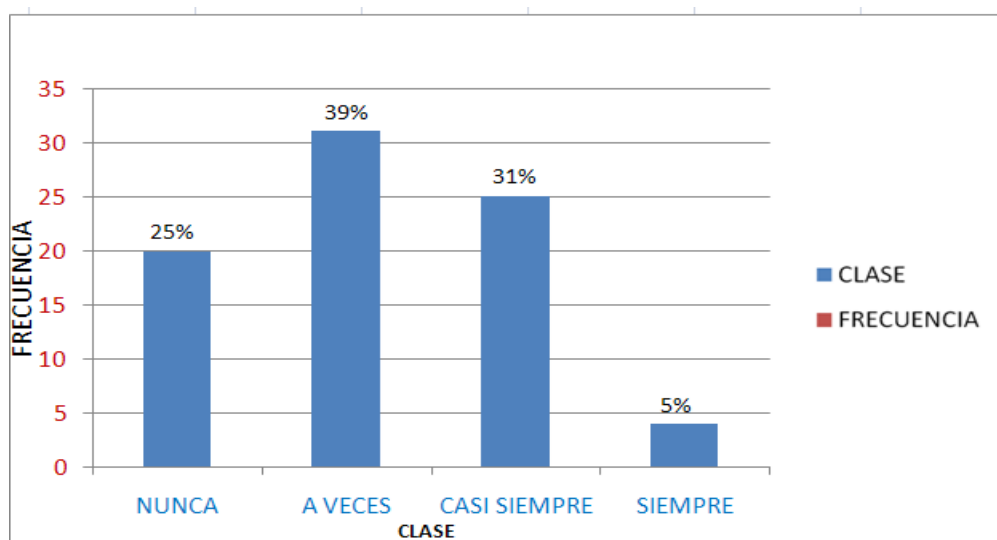
d) Post – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control

Tabla No 9 .*Post – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control*

CLASE	FRECUENCIA	%
NUNCA	11	14
A VECES	33	41
CASI SIEMPRE	29	36
SIEMPRE	7	9
TOTAL	80	100

Fuente: elaboración propia

Figura Nro. 9 *Post – ficha de observación de actitud de conciencia ambiental del grupo control*



Fuente: Cuadro nº. 9

Interpretación:

En el cuadro 9 y gráfico 9 de los resultados de la Post – Observación se percibe que en el 41% de los casos, los estudiantes muestran una actitud pasiva frente a una conciencia ambiental, mientras que solamente en el 36% de ellos se da una actitud positiva de mayor regularidad; esto hace ver que hubo un ligero desplazamiento con referencia a los estudiantes con referencia a los resultados de la Pre – Observación, aunque no es suficiente para indicar una mejora en la actitud del grupo en estudio hacia una conciencia ambiental.

4.4. Discusión de resultados

El resultado del cálculo estadístico muestra que para el Post – Test en el grupo Experimental se obtuvo una media de 37.56; mientras que para el grupo Control se alcanzó una media de 29.98, estos resultados permiten observar una variación en las medias de 7.58 lo que indica que el tratamiento ha generado Conciencia Ambiental en los estudiantes hacia la conservación de su medio.

Para determinar, si los resultados del Post - Test se deben a la aplicación del programa educativo, se aplicó la prueba de hipótesis bicondicional, para aceptar o rechazar la hipótesis nula a través del cálculo de la prueba “z” de Desviación Normalizada.

Los resultados del presente trabajo de investigación ratifican las afirmaciones quienes sustentan que la metodología activa es fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje del área, porque permite a los educandos sus propios descubrimientos desarrollando aptitudes de observación, imaginación y razonamiento, es decir con aprendizajes vivenciales como las experiencias de aprendizaje aplicadas en esta investigación, que pueden permitir el logro de aprendizajes de contenidos, habilidades y actitudes.

Las conclusiones formuladas en el que sustentan que el aprendizaje del Área debe realizarse en contacto directo con la realidad, utilizando los elementos del entorno como material didáctico, desarrollándose así su capacidad de observación y análisis del educando (Quispe y Quispe, 2019). La enseñanza del Área en forma teórica y memorística no contribuye en forma completa a la formación de conciencia ambiental, son concordantes con los resultados del presente trabajo, lo cual permite ratificar tales conclusiones. (Flores, 2018).

Las experiencias de aprendizaje sobre contaminación se diseñaron y aplicaron sobre la base de los medios y materiales existentes en la zona y que demandan un presupuesto razonable; además, estos resultados son compartidas también por experiencias anteriores, tales como el curso de implementación para el manejo de módulos de laboratorio del Convenio Perú – Hungría, organizado por PRONAMEC – INIDE(1977) y el proyecto educativo biohuertos desarrollado en el asiento minero (Ministerio de Energía y Minas, 2016), en dichas experiencias de aprendizaje se utilizaron para su desarrollo, en lo posible, materiales existentes en el medio las experiencias anteriormente descritas permiten reafirmar los resultados obtenidos en este trabajo.

CONCLUSIONES

1. Sobre el efecto del Programa Educativo "Aprender a Emprender":

Se determinó que la aplicación del programa educativo tuvo un impacto positivo y estadísticamente significativo en la formación de conciencia ambiental en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución. Según la prueba de hipótesis aplicada ($Z_c = 6.39 > Z_t = 1.96$), se rechazó la hipótesis nula con un 95% de confianza, evidenciando que el grupo experimental alcanzó una media de 37.56 puntos en la escala de actitud, en contraste con los 29.98 puntos obtenidos por el grupo de control, lo que demuestra que el cambio de actitud no fue casualidad, sino consecuencia directa de la intervención pedagógica.

2. Sobre el cambio de actitud y nivel de conciencia ambiental:

Antes de la intervención, el 63% de los estudiantes del grupo experimental presentaban una actitud pasiva o esporádica frente al cuidado del ambiente, manifestando indiferencia ante problemas como la acumulación de residuos o la contaminación del agua. Posterior a la aplicación de las 6 experiencias de aprendizaje, se observó que el 73% de los estudiantes manifestó una actitud positiva y activa, demostrando conocimientos sólidos sobre la conservación de recursos, la eliminación adecuada de desechos y el manejo responsable de sustancias contaminantes, pasando de una concepción teórica a una práctica y vivencial del cuidado ambiental.

3. Sobre la metodología activa empleada:

Se concluye que la metodología activa basada en "Aprender Haciendo", fundamentada en el enfoque de John Dewey y los pilares de la educación de la UNESCO, resultó ser la estrategia más efectiva para el logro de los objetivos propuestos. El uso de experiencias prácticas desarrolladas con materiales del entorno (detergentes, insecticidas, residuos sólidos, humo vehicular) permitió que los estudiantes relacionaran directamente los

contenidos teóricos con su realidad inmediata, desarrollando capacidades de observación, análisis crítico y razonamiento científico, aspectos que no se logran con la enseñanza tradicional meramente expositiva.

4. Sobre la pertinencia de los recursos y estrategias:

Se evidenció que los recursos y medios educativos utilizados, extraídos de la misma comunidad de Constitución (río Porvenir, mercado local, parque automotor), fueron altamente pertinentes y accesibles. Las estrategias implementadas, tales como la observación directa, la experimentación controlada y la resolución de problemas locales, permitieron interiorizar en los estudiantes la idea de que la protección ambiental no es una tarea ajena, sino una responsabilidad cotidiana y cercana, validando que la educación ambiental debe ser contextualizada para ser efectiva.

5. Sobre la relación entre emprendimiento y conservación:

El programa permitió vincular exitosamente la cultura emprendedora con la protección del medio ambiente, demostrando que "Aprender a Emprender" también implica generar iniciativas sostenibles. Los estudiantes comprendieron que el aprovechamiento racional de los recursos naturales es la base de cualquier proyecto productivo viable a largo plazo, logrando integrar competencias empresariales con valores ecológicos, lo cual es fundamental para el desarrollo local de la zona de Constitución.

RECOMENDACIONES

1. Para la Institución Educativa Nuevo Porvenir:

Incorporar de manera permanente el Programa Educativo "Aprender a Emprender" en la programación curricular anual del área de Ciencia y Tecnología, no solo como una unidad temática, sino como eje transversal. Se sugiere replicar las 6 experiencias de aprendizaje validadas en este estudio, adaptándolas progresivamente a los demás grados de educación secundaria (1° a 5°), para consolidar una cultura ambiental desde el ingreso hasta la salida de la educación básica.

Implementar el **Club Ecológico "Nuevo Porvenir"**, integrado por estudiantes capacitados bajo este programa, encargado de monitorear el manejo de residuos sólidos dentro de la institución, el cuidado de las áreas verdes y la realización de campañas de sensibilización mensuales dirigidas a la comunidad educativa.

2. Para los docentes del área de Ciencias y afines:

Capacitarse y aplicar la metodología activa y experimental utilizada en esta investigación, priorizando el uso de materiales de la zona y bajo costo. Se recomienda dejar de lado la enseñanza exclusivamente teórica y fomentar la investigación escolar, utilizando el entorno natural (río, suelos, aire) como el principal laboratorio de aprendizaje, tal como se demostró en los resultados positivos de este estudio.

Diseñar instrumentos de evaluación cualitativa y cuantitativa similares a los utilizados (test de actitudes, fichas de observación) para medir no solo el conocimiento, sino el cambio de conducta real de los estudiantes frente al ambiente.

3. Para las autoridades educativas y municipales:

Extender la aplicación de este programa educativo a otras instituciones educativas de la provincia de Oxapampa y la región Pasco, dado que la problemática ambiental y los recursos disponibles son similares en la zona. Esto permitirá estandarizar una propuesta

pedagógica probada y efectiva para la formación de conciencia ambiental en el nivel secundario.

Coordinar con la municipalidad de Constitución para incluir a los estudiantes formados en proyectos reales de mejora ambiental, tales como el saneamiento del río Porvenir, la gestión de residuos sólidos urbanos y la reforestación, convirtiendo a la escuela en un agente activo de desarrollo local.

4. Para la familia y comunidad:

Promover la participación de los padres de familia en las actividades del programa, extendiendo las tareas escolares al hogar (ej. separación de residuos, ahorro de agua). Se recomienda realizar al menos una feria ambiental anual donde los estudiantes expongan a la comunidad los proyectos emprendedores sostenibles que han ideado, logrando así un efecto multiplicador de la conciencia ambiental en el ámbito familiar.

5. Para futuros investigadores:

Se sugiere ampliar el tiempo de intervención del programa educativo a todo un año escolar, para evaluar si los cambios de actitud se mantienen en el tiempo. Asimismo, se recomienda investigar la relación entre la conciencia ambiental y el rendimiento académico en otras áreas, así como la viabilidad económica de los emprendimientos ecológicos escolares generados a partir de estas experiencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Altamirano Delgado, Patricia. (1993). Educación y Medio Ambiente. Lima Editorial Lumen.
- Acosta, J. (1996). Ecología y Problemas Ambientales. Lima. Universidad San Martín de Porras. 185 pags.
- Alcantara, J. (1998) Como Educar las Actitudes. España. Grupo Editorial Ceac.
- Brack, A. (1976). El Ambiente en que Vivimos. Lima. Editorial Salesiana. 395 pags.
- Crespo, P. 1989. Educación ambiental en América Latina. Genesis Ediciones. Quito.215 pags.
- Calero Perez, Mavilo. (2002). Educación Ecológica. Lima. Ediciones: Abedul EIRL.
- Capella Riera, Jorge. y otros. (1999) Aprendizaje y Constructivismo. Lima. Ediciones Massey Vanier.
- Cerutti Fiorela. (1999) Dimensión Ambiental y Proceso Educativo Consideraciones para el diseño e implementación de la educación ambiental en escuelas primarias. Lima-Perú SPDA.
- Cooperación Internacional Para El Desarrollo. (2000) .Educación para el futuro: Medio Ambiente y desarrollo sustentable en el Perú.
- Dewey, John,. (1978) Democracia y Educación. Buenos Aires. Ed. Losada.
- Dewey. John. Mi Credo Pedagógico. Vd. Losada Buenos Aires 1967.
- Dawes, R. (1983). Fundamentos y técnicas de medición de actitudes. Mexico Segundo Edicion. Editorial Limusa.
- Espinoza, L. (1996). Valoremos nuestra maravillosa tierra, a través de la Ciencias, las artes y las letras. Proyecto Educativo (Escuela Particular # 931 de Santiago de Chile).

- Flores, E. (1995). Enseñanza de Educación Ambiental en estudiantes de primer grado de secundaria de Canchis. Trabajo desarrollado en la UNSAAC-Cusco.
- García Carrasco, Colom y otros. (1995). Educación Ambiental: Sujeto, Entorno y sistema. Amaru ediciones Salamanca-España
- Instituto De Desarrollo Y Medio Ambiente (Idma). (1995). Programa Huanuco.
- Instituto De Promoción De La Economía Social-Ipes. (1998). Reciclaje del papel en centros educativos: Guía del Docente, Lima
- Instituto De Promoción De La Economía Social-Ipes. (1996). Reciclaje de residuos en las fuentes de generación. Lima.
- Instituto Nacional De Protección Del Medio Ambiente Para La Salud- Inapmas. (1997). Estrategias locales de un docente promotor en educación ambiental, Lima.
- Junior Achivement. (2001). Programa para maestros emprendedores. Aprender haciendo. Asunción, Paraguay.
- Meseldzic, Z. (1977). Contaminación ambiental. Segunda Edición. Editora Lima. 255 pags.
- Meza, K. Y Paucar, M. (1977). Formación actitudinal y Conservación del Medio Ambiente en estudiantes del C.E. 754 de Yucay-Cusco. Trabajo desarrollado en la UNSAAC - Cusco.
- Miller, T. (1994). Ecología y Medio Ambiente. Séptima Edición. Editorial Iberoamericana. México 867 pags.
- Pardo Alberto. (1995). La Educación Ambiental como Proyecto Horsori Barcelona.
- Rivera Muños Jorge,. (1999). Educación Ecológica y desarrollo Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú

Sanchez Infantes Edgar,. (2002). Guía de Evaluación del impacto Ambiental Avanzando
Universidad Nacional Agraria la Molina. Escuela de Post Grado. Lima

Torres Carrasco M. (1996). La Dimensión Ambiental: Un Reto para la educación de la Nueva
Sociedad, Ministerio de Educación Nacional, Educación Ambiental. Bogotá –
Colombia .

Unesco. (1980). La Educación Ambiental, Las grandes orientaciones de la Conferencia de
Tbilisi,.París.

Universidad Marcelino Champagnat. (2000). I Congreso Nacional de Educación Ambiental.
Clima.

Vargas Cairo, Carlos y otros. (2000).Educación Ambiental, Manual Básico. Lima. Editorial:
Edune.

ANEXOS

ANEXO 01

CUESTIONARIO DEL TEST DE ACTITUDES

Suplicamos estimado estudiante contestar a los siguientes enunciados, teniendo en cuenta la siguiente indicación:

Coloca un aspa o una cruz en la alternativa que mejor refleje lo que sientes sobre la frase; el cuestionario es anónimo, por lo que rogamos pongas mucha atención a los enunciados y respondas con sinceridad.

1. Cuando caminas por la calle te molesta la basura y los olores desagradables.

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- d) En Desacuerdo.
- e) Totalmente en Desacuerdo.

2. Te preocupan los animales salvajes.

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- d) En Desacuerdo.
- e) Totalmente en desacuerdo.

3. La basura molesta a las personas solo en grandes cantidades.

- a) Totalmente de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
- d) En desacuerdo.
- e) Totalmente en desacuerdo.

4. Es necesario hacer la limpieza en casa de forma semanal que hacerlo a diario para no perder tiempo.
- a) Totalmente de acuerdo.
 - b) De acuerdo.
 - c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d) En desacuerdo.
 - e) Totalmente en desacuerdo.
5. Solo las personas con una educación están con el compromiso de evitar la contaminación del agua.
- a). Totalmente de acuerdo.
 - b). De acuerdo.
 - c). Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d). En desacuerdo.
 - e). Totalmente en desacuerdo.
6. El desarrollo óptimo de las plantas no se logra utilizando bastante fertilizante.
- a). Totalmente de acuerdo.
 - b). De acuerdo.
 - c). Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d). En desacuerdo.
 - e). Totalmente en desacuerdo.
7. Cuando se compra gaseosa es necesario hacerlo en envase descartable que en envase de vidrio por la comodidad.
- a). Totalmente de acuerdo.
 - b). De acuerdo.
 - c). Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d). En desacuerdo.
 - e). Totalmente en desacuerdo.

8. Es importante en un país que haya alimento gracias a que los productores no deban utilizar grandes cantidades de pesticidas.
- a). Totalmente de acuerdo.
 - b). De acuerdo.
 - c). Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d). En desacuerdo.
 - e). Totalmente en desacuerdo.
9. Si no utilizamos bastante detergente en el lavado, lograremos buena limpieza de nuestra ropa.
- a). Totalmente de acuerdo.
 - b). De acuerdo.
 - c). Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d). En desacuerdo.
 - e). Totalmente en desacuerdo.
10. El humo desprendido por los vehículos perjudica el crecimiento de las plantas, pero es posible evitar con el lavado de las hojas durante el riego.
- a). Totalmente de acuerdo.
 - b). De acuerdo.
 - c). Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.
 - d). En desacuerdo.
 - e). Totalmente en desacuerdo.

EXPERIENCIA N. 1

LOS DETERGENTES SOBRE LA VIDA DE LOS BUJURQUIS

– OBJETIVO:

- a. Demostrar el efecto y las consecuencias que ocasionan los detergentes como agente contaminante del agua y su acción sobre los Bujurquis.

– INTRODUCCIÓN:

- b. Los detergentes son compuestos orgánicos sintéticos, que tienen la propiedad de dispersarse en agua, formar espuma y solubilizar las grasas. Son utilizados por su acción limpiadora.
- c. El uso excesivo de detergentes hace que estas sean eliminadas en concentraciones altas al medio ambiente a través de las aguas residuales, llegando a formar espuma en la superficie de las lagunas, lagos y mares dificultando de esta manera la solubilidad del oxígeno, lo que perjudica la respiración de los organismos acuáticos; al estar suspendidos en el agua solubiliza la grasa que los cubre y daña el sistema digestivo de los animales acuáticos.

– MATERIALES Y REACTIVOS:

- Vasos de vidrio de 100 ml.
- Cucharas.
- Cronómetros.
- Balanza.
- Detergente: Ace y Ariel.
- Agua.
- Alga.
- Bujurquis.

– PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO:

d. A cinco vasos de vidrio, utilizados como acuario agregar las cantidades de agua y detergente indicados en el siguiente cuadro.

e. CUADRO N.º 1

Vasos	1	2	3	4	5
Agua (ml)	50	50	5	50	5
Ace (g)	0,5	2			
Ariel (g)			0	2	

- El contenido de cada vaso, agitar con la cuchara hasta formar espuma.
- A cada uno de los vasos agregar una pequeña porción de alga.
- Colocar a cada vaso 2 Bujurquis y controlar el tiempo con el cronómetro.

– DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

1) ¿Cómo afectan los detergentes utilizados a la vida acuática de los Bujurquis?

.....

.....

.....

.....

2) ¿Existe diferencias en el comportamiento de los Bujurquis de los diferentes vasos?

.....

.....

.....

.....

3) ¿Cuándo serían tóxicos los detergentes para los Peces?

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

4) Los detergentes disueltos en el agua ¿Afectarán a la vida de los otros organismos vivos acuáticos?

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

5) En la vida cotidiana ¿De dónde provienen los detergentes contaminantes del agua?

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

6) ¿Qué debemos hacer para no contaminar las aguas con detergentes?

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

EXPERIENCIA N. 2

LOS ÁCIDOS Y LA LEJÍA EN EL DESARROLLO DE LAS PLANTACIONES DE CACAO

– OBJETIVO:

- a. Observar los cambios externos de vitalidad en las plantaciones de cacao bajo la acción del ácido sulfúrico y la lejía como contaminantes del suelo.

– INTRODUCCIÓN:

- b. La calidad del suelo en muchas regiones de nuestro país se está deteriorando, debido a que se está agregando en ella componentes sólidos y líquidos no adecuados para el suelo, como subproductos de desechos domésticos e industriales que alteran su composición, lo que hace que los suelos sean menos fértiles.
- c. Los ácidos como el ácido sulfúrico y los álcalis como la lejía como agentes contaminantes de los suelos, afectan al desarrollo de las plantas, provocando un crecimiento inadecuado, como la caída de las hojas, bajo rendimiento en frutos, marchitamiento, etc.
- d. Las fuentes más comunes de los que proviene la contaminación con ácidos (sustancias agrias) y álcalis (sustancias amargas), son de desechos industriales y domésticos, así como: el bióxido de azufre atmosférico eliminado por el parque automotor y la industria que al combinarse con el agua producen el ácido sulfúrico.

– MATERIALES Y REACTIVOS:

- Tubos de ensayos.
- Gradilla.
- Esponja.
- Pipeta.

- Plantación de cacao en almacigo.
- Lejía.
- Ácido sulfúrico al 10%.
- agua.
- PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

A cinco tubos de ensayo enumerados, agregar los reactivos indicados en el cuadro N.º 2

CUADRO N.º 2

Tubo Reactivo	1	2	3	4	5
Aqua (ml)	7		7	7	
Lejia (ml)	0,5		-	-	
Acido (ml)	-		0	2	

- A cada uno de los tubos colocar una planta de cacao recién extraído del almacigo, sostenido por un trozo de esponja de manera que la raíz quede sumergida en la parte líquida.
- Observar Durante 30 minutos la vitalidad de las plantas, en comparación con el tubo cinco que equivale a un suelo no contaminado.
- Anotar las manifestaciones externas de vitalidad de las plantas durante el tiempo de observación.
- DATOS DE LAS OBSERVACIONES:

Anotar en el cuadro N.º 3, que se les proporciona, cualquier cambio en la vitalidad de las plantas con relación al tiempo de observación, los que pueden ser: inclinación del ápice, decaimiento de las hojas, apariencia de las hojas, alteración de la raíz, etc.

e. CUADRO N.º 3

Tiempo	5						
Nº 1 Acido							
Nº 2 Acido							
Nº 3 Lejia							
Nº 4 Lejia							
Nº 5 Agua							

DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

1- ¿Qué ocurre con las plantas colocadas en medio de ácidos y lejía?

.....

.....

2- El efecto del ácido sulfúrico y lejía es igual en cada uno de los tubos, ¿Por qué?

.....

.....

3- Todas las plantas reaccionaron de la misma manera frente a los ácidos y álcalis, ¿Por qué?

.....

.....

4- ¿Qué debemos hacer para que las plantas crezcan vigorosas?

.....

.....

EXPERIENCIA N.º 3

LOS AGENTES CONTAMINANTES DEL RÍO PORVENIR

– OBJETIVO:

- f.** Evaluar los agentes contaminantes del río Porvenir y sus alrededores, en un determinado lugar de su recorrido.

– INTRODUCCIÓN:

- g.** En las zonas rurales la contaminación de los ríos es mínima, pero en ríos que recorren cerca o por las zonas urbana y/o industrial existe generalmente un alto grado de contaminación, pues los ríos sirven como vehículos de desagües y lugar de eliminación de desperdicios domésticos e industriales. En zonas urbanas no solo se contaminan las aguas del río, también por lo general está contaminado sus alrededores tanto terrestre como aérea.
- h.** La contaminación de los ríos modifica la composición de sus aguas, favoreciendo al desarrollo de microorganismos que provocan una serie de enfermedades en el hombre, animales y plantas, lo que afecta enormemente al desarrollo de la fauna y la flora acuática, así como de sus alrededores.

– MATERIALES:

- Listón de madera
- Guante de Goma
- Jabón
- Agua

– PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL:

- Dirigirse en grupos de trabajo al lugar predeterminado.

- Delimitar el área de evaluación y observar la presencia de contaminantes.
- En grupos de dos, evaluar la contaminación del río y sus alrededores utilizando la ficha de observación N.º 1.
- Para identificar detalladamente los contaminantes, utilizar guantes de goma y apoyarse con un listón de madera.
- Una vez finalizada la revisión, lavarse bien las manos con agua y jabón.

– DATOS DE LA OBSERVACIÓN:

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO PORVENIR.

Coloque una "X" en el casillero correspondiente según identifique la presencia o ausencia de cada contaminante observado de acuerdo a los que se considera en la ficha N° 1:

FICHA N° 1

Cantidad			Pequeño	Ninguno
Sólidos en suspensión				
Sólidos de mayor				
Materia orgánica fecal				
Animales muertos				
Animales acuáticos				
Olores desagradables				

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO PORVENIR.

Marque con una equis en el recuadro que considere para la presencia o ausencia de cada agente contaminante observado, de acuerdo a la ficha N° 2.

FICHA N° 2

Cantidad	Abundante	Regular		
Plástico				
Desechos vegetales				
Papel cartón				
Vidrio				
Metales				
Materia en				
Animales muertos				
Aguas servidas				
Olores desagradables				

– DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

1 ¿Cuáles son los agentes contaminantes mayoritarios que contaminan el río palcazu?

.....

.....

2 ¿Cuáles de los materiales sólidos observados no muestran principios de descomposición?

.....

.....

.....

3 ¿Afecta a los animales acuáticos la contaminación observada?

.....

.....

.....

4 ¿Afecta a los pobladores la contaminación observada?

.....

.....

.....

EXPERIENCIA Nro. 4

LOS AGENTES CONTAMINANTES DE LOS ALREDEDORES DEL MERCADO DE LA ZONA

– **OBJETIVO:**

- i.** Realizar la evaluación de los agentes contaminantes de los alrededores del mercado de la zona.

– **INTRODUCCIÓN:**

Los mercados en las ciudades son lugares de bastante concurrencia de personas, por ser centros donde se encuentra concentrada el comercio de artículos de primera necesidad y otros, razón por la cual los alrededores de un mercado por lo general están contaminados por residuos sólidos, evitarlo No solo influye cómo se organiza la recolección, sino también los hábitos de higiene de la población, lo que refleja su nivel de educación en salud.

- j.** Los lugares con desperdicios sólidos producen polvo, cuando estos al secarse se descomponen, originan gases mal olientes y la proliferación de insectos, microorganismos y parásitos dañinos para la salud.

– **MATERIALES:**

- Listón de Madera.
- Guante de goma.
- Jabón.
- Agua.

– **PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL:**

- Acudir en grupo a uno de los mercados locales.

- Definir el área a inspeccionar alrededor del mercado y observar con atención posibles focos de contaminación.
- En parejas, registrar la presencia o ausencia de contaminantes usando la ficha de observación N.º 1.
- Para una revisión detallada, utilizar guantes de goma y apoyarse con un listón de madera.

Al finalizar, lavar bien las manos con abundante agua y jabón.

– DATOS DE LA OBSERVACIÓN:

**FICHA DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS ALREDEDORES DEL
MERCADO.**

Señale con una "X" en el recuadro correspondiente, según detecte la presencia o ausencia de cada contaminante indicado en el cuadro N.º 1.

CUADRO N° 1

Cantidad	Abundante			
Plásticos				
Desechos vegetales				
Papel cartón				
Vidrio				
Metales				
Montículos de basura				
Materia en descomposición				
Aguas negras				
Presencia de insectos				
Animales vagabundos				
Olores desagradables				

– DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

1) ¿Cuáles son los agentes contaminantes mayoritarios que contaminan los alrededores del mercado?

.....

.....

.....

.....

2) ¿Qué agentes contaminantes son los que generan olores desagradables?

.....

.....

.....

.....

3) ¿Por qué se observa la excesiva contaminación de esta zona?

.....

.....

.....

.....

4) ¿Qué se debería hacer para evitar esta contaminación?

.....

.....

.....

.....

EXPERIENCIA N. 5

LOS INSECTICIDAS COMO CONTAMINANTES EN LA VIDA DE LOS BUJURQUIS

– OBJETIVO:

- k.** Demostrar el efecto que ocasionan los insecticidas, como contaminantes del agua en la vida de los Bujurquis.

– INTRODUCCIÓN:

- l.** Los insecticidas son sustancias químicas muy utilizadas para prevenir y combatir la acción perjudicial de los insectos nocivos que, con su propagación ponen en peligro la salud de los hombres y de los animales, así como de la seguridad de las cosechas y las materias almacenadas.

Se debe tener en cuenta que, Solo una minoría de insectos resulta perjudicial. La mayoría cumple funciones beneficiosas o esenciales dentro de los ecosistemas, lo que los hace útiles de forma directa o indirecta. Sin embargo, muchos de los venenos utilizados son tóxicos para los seres humanos y otros animales.

- m.** El uso inadecuado de insecticidas es dañino para el hombre, plantas o animales, provocando molestias, enfermedades o muerte.

– MATERIALES Y REACTIVOS:

- Vasos precipitados de 100ml.
- Cronómetro.
- Bujurquis.
- Aldrín (insecticida)
- Varillas de vidrio.
- Probetas de 100ml.
- Gamezan.

- Agua.

– PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL:

- n. En cinco vasos precipitados que servirán de acuario, agregar las cantidades de agua e insecticidas indicados en el cuadro N.º 1.

CUADRO N.º 1

Vasos \ Reactivo	1	2	3	4	5
Agua(ml)	50	50	50	50	50
Gamezan(mg)	1	2	-	-	-
Aldrín(mg)	-	-	1	2	-

- En cada uno de los vasos colocar una pequeña porción de agua.
- Con la varilla de vidrio agitar con movimientos circulares el agua de los vasos para que se mezclen los insecticidas con el agua de los vasos.1, 2,3 y 4.
- Introducir a cada uno de los vasos dos Bujurquis, luego controlar el tiempo con el cronometro.
- Observar durante 30 minutos, el comportamiento de los Bujurquis en cada uno de los vasos comparando con el vaso 5 cuyas aguas no se encuentran contaminados

– DATOS DE LA OBSERVACIÓN:

- o. Anotar las observaciones de cualquier cambio de comportamiento de los Bujurquis, conforme transcurre el tiempo; los que pueden ser: estado normal, movimiento excesivo, el ascender y descender en el agua, movimiento excesivo de aletas y branquias, el abrir y cerrar boca, apariencia de muerte y la muerte, etc.

CUADRO N.º 2

Tiempo \	5"	10"	15"	20"	25"	30"
1 Agua y						
2 Agua y						
3 Agua y Aldrin 1						
4 Agua y Aldrin 2						
5 Solo agua						

– DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. ¿Cuál de los insecticidas es más tóxico para la supervivencia de los Bagres?, y, ¿Por qué?

.....
.....

2. ¿Para quiénes son venenos los insecticidas?

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

3. ¿De dónde provienen los insecticidas contaminantes de las aguas de ríos?

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

4. ¿Qué se debe hacer para evitar la contaminación de las aguas de ríos por Insecticidas?

.....
.....

EXPERIENCIA N.º 6

EL HUMO EXPULSADO POR EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ZONA

– OBJETIVO:

Evaluar la contaminación por el humo expulsado de los vehículos que circulan por un determinado lugar de la comunidad

– INTRODUCCIÓN:

El tránsito de vehículos es una fuente muy importante de la contaminación, en las grandes ciudades es el problema número uno.

Los contaminantes provenientes del tránsito son el polvo y los productos de la combustión (gasolina evaporada, gases SO₂, CO₂, CO, NO₂, carbón, compuestos de plomo, etc.).

En los vehículos con motores deteriorados por lo general la combustión es incompleta por lo que expulsan grandes cantidades de humo y uno de los componentes del humo es el carbón que se deposita en la superficie de materiales sólidos, perjudica la respiración de las personas, tizna las hojas de las plantas perjudicando su crecimiento, etc.

– MATERIALES:

- Hojas.
- Lapicero.
- Reloj.

– PROCEDIMIENTO:

Dirigirse en grupo al lugar contaminado y delimitar el punto de evaluación.

En grupos de tres personas observar detenidamente el humo desprendido por los diferentes vehículos que pasan por el punto de evaluación durante 30 minutos.

Anotar los resultados en la ficha de evaluación adjunta la presencia o ausencia del desprendimiento de humo en relación al número de vehículos.

– DATOS DE LA OBSERVACIÓN:

FICHA DE EVALUACIÓN DEL LUGAR CONTAMINADO POR HUMO

Registre con un aspa la observación de la eliminación de humo para cada vehículo que pasa por el punto de evaluación y al finalizar contabilice el número total de aspadas registradas.

Lugar de evaluación: Salida de Constitución

HUMO				
AUTOS				
COMBIS				
OMNIBU				
OTROS				

– DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1) ¿Qué otros agentes contaminantes acompañaran al humo?

.....
.....

2) ¿Qué tipo de vehículos contaminan más con el humo el lugar evaluado?

.....
.....

3) ¿Cómo afecta al humo y a los seres humanos?

.....
.....

4) ¿Qué se debería hacer para evitar esta contaminación?

FICHA DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTO DE ACTITUD AMBIENTAL

ACTIVIDADES QUE PERMITEN OBSERVAR COMPORTAMIENTOS FRENTE A UNA CONCIENCIA AMBIENTAL

El objetivo de las actividades desarrolladas es el de observar y registrar la actitud de los estudiantes a través de sus conocimientos frente a una conciencia ambiental de la naturaleza.

ACTIVIDAD N.1

ELIMINACIÓN DE DESECHOS



La actividad de recreación fue desarrollada en el salón de clase, en la cual se ubicaron con anticipación 2 basureros en lugares predeterminados.

- Al momento de ingreso al salón de una sesión de aprendizaje de programación cotidiana, se distribuye en orden de lista a cada estudiante un caramelo con envoltura previamente codificada y se les indica que deben consumir inmediatamente. Se prosigue con el desarrollo de la sesión y una vez concluidas los estudiantes desocupan el salón de clase.
- Se verifican la presencia de envolturas del caramelo consumido en los basureros, en el piso, dentro de las carpetas y los faltantes; luego se realiza la concordancia de la codificación de las envolturas con la lista de los alumnos.
- Las envolturas en los basureros y faltantes son considerados como una forma de eliminación adecuada con actitud positiva y las envolturas encontradas en el piso y dentro de las carpetas son consideradas como una forma de eliminación inadecuada con una actitud negativa.

ACTIVIDAD N. 2

OBSERVACIÓN DE ANIMALES EN UN MEDIO CONTAMINADO

La actividad se realizó en el salón utilizando como acuario vasos descartables transparentes y Bujurquis como animales vivos.

- Al momento de ingresar al laboratorio se distribuye a cada estudiante en orden de lista, en doble vaso descartable transparente, un Bujurqui en 50ml. De agua cubierta toda la superficie con kerosene y se les indica que dibujen el pez.
- Al finalizar la actividad, se les indica que entregue el dibujo y todos sus materiales en orden de lista.
- Durante la entrega, se verifica y se registra la entrega de Bujurquis vivos o muertos.
- Se consideran como actitud positiva a la conservación de animales vivos y como actitud negativa a la eliminación de los animales por muerte.

ACTIVIDAD N. 3

USO DE DETERGENTE DURANTE EL LAVADO

La actividad de recreación se desarrolló en el salón y lavadero del baño para que los estudiantes realicen el lavado de la actividad sugerida.

- Luego de concluir una sesión de aprendizaje en el salón, a cada estudiante se les distribuye un vaso de gaseosa, con la indicación que al finalizar su consumo deben entregar el vaso lavado con el detergente que se les proporcionará.
- Se le entregará a cada estudiante tres bolsitas de detergente, para que utilicen en el lavado. Inmediatamente se les indica que después del lavado entreguen el vaso y las bolsitas de detergente sobrantes.
- Se recogen los materiales en orden de lista y se registra la cantidad de bolsitas de detergente utilizado.
- Se considera actitud positiva al uso de una bolsita de detergente y actitud negativa al uso de tres bolsitas de detergente.

**PROGRAMA EDUCATIVO APRENDER A EMPRENDER PARA CONCEBIR
CONCIENCIA AMBIENTAL**



APLICANDO LOS INSTRUMENTOS



Matriz de consistencia

Programa educativo Aprender a Emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa de nivel secundaria Nuevo Porvenir – Constitución, 2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUM.
<p>Problema General:</p> <p>¿Qué se concibe de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022, como efecto de la aplicación del programa educativo aprender a emprender?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>a. ¿Cuál es el tipo de actitud de conciencia ambiental, que</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar si concibe la conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022, como efecto de la aplicación del programa educativo aprender a emprender.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>a. Diagnosticar el tipo de actitud de conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Existe una relación entre el Programa Educativo Aprender a Emprender y la Conciencia Ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a. Existe una relación entre el Programa Educativo Aprender a Emprender y</p>	<p>Variable X:</p> <p>El Programa Educativo Aprender a Emprender.</p>	<p>- conocimiento</p> <p>- Habilidad</p> <p>- Destreza</p>	<p>-I₁ Desarrolla prácticas que favorecen la conservación de los seres vivos.</p> <p>- I₂: Identifica sitios adecuados para desechar los residuos generados por el consumo de alimentos.</p> <p>- I₃: Propone soluciones ante problemas relacionados con productos perecederos.</p> <p>a contaminar el medio ambiente.</p>	<p>-</p> <p>Cuestionario de Test de actitudes</p> <p>- Ficha de observación</p>

<p>presentan los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022; después de la aplicación del programa educativo aprender a emprender?</p> <p>b. ¿Qué metodología de enseñanza, puede aplicarse en el programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022?</p> <p>c. ¿Qué estrategias de aprendizajes, debe</p>	<p>grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022.</p> <p>b. Aplicar una metodología de enseñanza adecuada en la elaboración de experiencias de aprendizajes prácticas para la aplicación del programa educativo aprender a emprender.</p> <p>c. Promover la utilización de medios y recursos de la zona para apoyar las acciones de difusión y formación en conciencia ambiental en la aplicación del programa educativo aprender a emprender.</p>	<p>Conciencia Ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022.</p> <p>b. No existe una relación entre el Programa Educativo Aprender a Emprender y Conciencia Ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir - Constitución 2022.</p>	<p>Variable Y:</p> <p>Conciencia Ambiental.</p>	<p>- Actitud positiva</p> <p>- Actitud pasiva</p> <p>- Actitud negativa</p>	<p>- I1: Promueve la protección de los seres vivos.</p> <p>- I2: Dispone correctamente de los residuos.</p> <p>- I3: Maneja de forma responsable los productos contaminantes</p>	
--	--	--	---	---	--	--

tener el programa educativo aprender a emprender para concebir conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Nivel Secundaria Nuevo Porvenir – Constitución 2022?						
--	--	--	--	--	--	--