

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN
SUPERIOR E INVESTIGACIÓN



TESIS

**“Programa Recicole para mejorar la conciencia ambiental en
estudiantes de secundaria de la institución educativa Mario
Vargas Llosa, Pillco Marca - Huánuco 2022”**

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN DOCENCIA
EN EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN

AUTORA: Morales Malpartida, Nelly Isabel

ASESORA: Alvarado Villacorta, Selmira Antonieta

HUÁNUCO – PERÚ
2024

U

D

H

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Desarrollo de competencias y capacidades comunicativas, matemáticas, científica, socioafectivas, psicomotrices y religiosas de los estudiantes.

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias sociales

Sub área: Ciencias De la educación

Disciplina: Educación general (incluye capacitación y pedagogía)

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir:

Maestro(a) en ciencias de la educación, con mención en docencia en educación superior e investigación

Código del Programa: P27

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DE LA AUTORA:

Documento Nacional de Identidad (DNI):22498560

DATOS DE LA ASESORA:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22412919

Grado/Título: Doctor en ciencias de la educación

Código ORCID: 0000-0003-4937-1614

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Aguirre Palacín, Joel Guido	Doctor en ciencias de la educación	42852140	0000-0002-3332-7312
2	Bernardo Soto, Prudencio	Doctor en administración de la educación	80019117	0000-0002-5130-4296
3	Grandes Anapan, Manuel Eliab	Maestro en ciencias de la educación con mención en: docencia y gerencia educativa	22486555	0000-0002-7006-4355



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
Escuela de Posgrado



ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRO (A) EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

En la ciudad de Huánuco, siendo las 4:00 horas del día 20 del mes de diciembre del año 2024, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados de Maestría y Doctorado de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los siguientes docentes:

- Dr. Joel Guido Aguirre Palacin (PRESIDENTE)
- Dr. Prudencio Bernardo Soto (SECRETARIO)
- Mg. Manuel Eliab Grandes Anapan (VOCAL)

Nombrados mediante Resolución N° 770-2024-D-EPG-UDH, para evaluar la sustentación de la tesis intitulada **"PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA - HUÁNUCO 2022"**, presentado por la graduanda **Nelly Isabel MORALES MALPARTIDA** para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Educación, con mención Docencia en Educación Superior e Investigación.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de QUINCE (15) y cualitativo de BUENO.

Siendo las 17:43 p.m. horas del día viernes 20 del mes de diciembre del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTE
Dr. Joel Guido Aguirre Palacin
ORCID: 0000-0002-3332-7312
DNI: 42852140


SECRETARIO
Dr. Prudencio Bernardo Soto
ORCID: 0000-0002-5130-4296
DNI: 80019117


VOCAL
Mg. Manuel Eliab Grandes Anapan
ORCID: 0000-0002-7006-4355
DNI: 22486555



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA, de la investigación titulada "Programa RECICOLE para mejorar la conciencia ambiental en estudiantes de secundaria de la institución educativa Mario Vargas Llosa, Pilco Marca - Huánuco 2022", con asesor(a) SELMIRA ANTONIETA ALVARADO VILLACORTA, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 502-2019-D-EPG-UDH del P. A. de la MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 17 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 11 de noviembre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

Jr. Hermilio Valdizán N° 871 – Jr. Progreso N° 650 – Teléfonos: (062) 511-113
Telefax: (062) 513-154
Huánuco - Perú

1. NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	17%	7%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net	4%
	Fuente de Internet	
2	repositorio.ucv.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.udh.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	docplayer.es	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.undar.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

DEDICATORIA

Al altísimo, por su amor y generosidad, que me ha brindado la fortaleza para alcanzar mis metas.

A mis padres, Clemencia y Augusto, por ser un ejemplo de esfuerzo y paciencia.

A mis hermanos, a mi esposo Esio y a mis hijos Bryan Esio y Claudia Araceli, quienes son la razón de mi existencia.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su constante bendición y guía en mi vida.

A la Universidad de Huánuco, a mi institución formativa y profesores de la Escuela de Posgrado por compartir sus valiosos conocimientos, que me han permitido crecer profesionalmente.

Mi reconocimiento especial a mi asesora, la Dra. Selmira Antonieta Alvarado Villacorta, por su ayuda y orientación durante la realización de esta tesis.

A los alumnos de posgrado de mi alma mater, que formaron parte del grupo de estudio.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE GENERAL	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	16
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	16
1.3. OBJETIVOS	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4. TRASCENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN/ JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	19
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	21

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	23
2.2. BASES TEÓRICAS	24
2.2.1. PROGRAMA RECICOLE	25
2.2.2. CONCIENCIA AMBIENTAL.....	34
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	38
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	39
2.4.1.HIPÓTESIS GENERAL	39
2.4.2.HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	40
2.5. SISTEMA DE VARIABLES	41
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
CAPÍTULO III.....	44
MARCO METODOLÓGICO.....	44
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	44
3.1.1.ENFOQUE.....	44
3.1.2.ALCANCE O NIVEL	44
3.1.3.DISEÑO	45
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.2.1.POBLACIÓN	45
3.2.2.MUESTRA DE ESTUDIO.....	46
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	
47	
CAPÍTULO IV	52
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	52
4.1 RELATOS Y DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD OBSERVADA ..	52
4.2 CONJUNTO DE ARGUMENTOS ORGANIZADOS.....	52
4.3. ESTADÍGRAFOS	75
CAPÍTULO V	81

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	81
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Actividades del programa Recicole	27
Tabla 2.Etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental	37
Tabla 3.Población estudiantil	46
Tabla 4.Muestra de estudio	46
Tabla 5.Baremo para la variable conciencia ambiental y sus dimensiones ..	49
Tabla 6.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - pretest	53
Tabla 7.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - pretest	54
Tabla 8.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - pretest	56
Tabla 9.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - pretest ..	57
Tabla 10.Nivel de conciencia ambiental - pretest.....	59
Tabla 11.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - postest	60
Tabla 12.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - postest	61
Tabla 13.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - postest	63
Tabla 14.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - postest	64
Tabla 15.Nivel de conciencia ambiental - postest.....	66
Tabla 16.Nivel dimensión cognitiva pretest y postest	67
Tabla 17.Nivel dimensión afectiva pretest y postest	69
Tabla 18.Nivel dimensión conativa pretest y postest	70
Tabla 19.Nivel dimensión activa pretest y postet.....	72
Tabla 20.Nivel conciencia ambiental pretest y postest	73
Tabla 21.Distribución comparativa del promedio y la diferencia de la conciencia ambiental y sus dimensiones, según pretest y postest	75
Tabla 22.Prueba de normalidad.....	76
Tabla 23.Estadísticos de prueba de muestras independientes para la variable conciencia ambiental	77

Tabla 24.Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión cognitiva	78
Tabla 25.Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión afectiva	78
Tabla 26.Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión conativa	79
Tabla 27.Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión activa	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - pretest	53
Figura 2.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - pretest.	55
Figura 3.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - pretest	56
Figura 4.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - pretest	58
Figura 5.Nivel de conciencia ambiental - pretest	59
Figura 6.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - posttest	60
Figura 7.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - posttest	62
Figura 8.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - posttest	63
Figura 9.Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - posttest	65
Figura 10.Nivel de conciencia ambiental - posttest.....	66
Figura 11.Nivel dimensión cognitiva pretest y posttest	68
Figura 12.Nivel dimensión afectiva pretest y posttest	69
Figura 13.Nivel dimensión conativa pretest y posttest.....	71
Figura 14.Nivel dimensión activa pretest y posttest	72
Figura 15.Nivel variable conciencia ambiental pretest y posttest.....	74

RESUMEN

El estudio busca evaluar cómo el programa Recicole impacta la conciencia ambiental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, ubicada en Pillco Marca - Huánuco 2022. Se adoptó un enfoque cuantitativo para la medición de variables, utilizando una investigación aplicada con un diseño cuasi-experimental. La población de estudio estuvo conformada por 267 estudiantes, de los cuales se seleccionaron intencionalmente 56. Para el acopio de datos, se empleó una encuesta con un cuestionario que fue validado a través de la evaluación de expertos, cuya confiabilidad fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0,927 para la variable dependiente. Los resultados mostraron que la implementación del programa RECICOLE tiene un impacto significativo en el desarrollo de la conciencia ambiental, con un valor p de 0,000, lo que demuestra su relevancia estadística.

Palabras claves: Programa Recicole, conciencia ambiental, estudiantes de secundaria, diseño cuasiexperimental y educación ambiental.

ABSTRACT

The study seeks to evaluate how the Recicole program impacts the environmental awareness of high school students at the Mario Vargas Llosa Educational Institution, located in Pillco Marca - Huánuco 2022. A quantitative approach was adopted for the measurement of variables, using an applied research with a quasi-experimental design. The study population consisted of 267 students, 56 of whom were purposively selected. For data collection, a survey was used with a questionnaire that was validated through expert evaluation, whose reliability was determined by Cronbach's Alpha coefficient, which yielded a value of 0.927 for the dependent variable. The results showed that the implementation of the Recicole program has a significant impact on the development of environmental awareness, with a p-value of 0,000, which demonstrates its statistical relevance.

Keywords: Recicole program, environmental awareness, high school students, quasi-experimental design and environmental education.

INTRODUCCIÓN

La investigación denominada PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA – HUÁNUCO 2022, busca determinar cómo influye el programa Recicole en el desarrollo de la conciencia ambiental.

El estudio busca que los estudiantes adquieran una mayor conciencia sobre su entorno, lo que les permite realizar cambios en sus valores, conductas y estilos de vida, además de ampliar sus conocimientos para fomentar la conciencia ambiental en el presente como en el futuro.

Para lograr este propósito, se implementó el programa Recicole, diseñado para organizar los aprendizajes de manera que los estudiantes puedan aprender más fácilmente y comprender la importancia de generar un cambio en la gestión ambiental integral.

El trabajo de investigación se ha estructurado en cinco capítulos, con el siguiente contenido:

El capítulo I describe el problema de investigación, formulando tanto el problema general como los específicos. También se presentan los objetivos, la justificación del estudio, las limitaciones y la viabilidad de la investigación.

El capítulo II presenta los antecedentes del estudio y establece el marco teórico. Además, se definen términos clave para facilitar la comprensión, se formulan las hipótesis y se lleva a cabo la operacionalización de las variables.

El capítulo III presenta el tipo, enfoque, alcance y diseño de la indagación. Se describe el universo poblacional y la muestra, así como las técnicas e instrumentos utilizados para el acopio de datos. Además, se explican las metodologías empleadas para el procesamiento y análisis de la información.

El capítulo IV analiza los resultados a través de tablas estadísticas y figuras, interpretando y realizando la contrastación de hipótesis con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

El capítulo V, discute los resultados con su contrastación correspondiente e incluye, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas consultadas y anexos que complementan el estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La inadecuada gestión de residuos sólidos representa un problema latente a nivel internacional, nacional, regional y local, evidenciado por la falta de una cultura ambiental y la escasa aplicación de técnicas de segregación y reciclaje. Esta situación genera un impacto negativo en el ecosistema, agravado por la disposición indiscriminada de desechos en entornos urbanos y naturales.

Según Sánchez (2020), los residuos sólidos son omnipresentes en nuestra realidad urbana. Se definen como aquellos desechos que se encuentran comúnmente en áreas urbanas, como plazas, calles, centros de recreación, instituciones públicas y privadas, así como instituciones educativas, además de residencias y apartamentos. Estos desechos son generados diariamente en diversas circunstancias.

A nivel internacional, la producción de residuos sólidos es alarmante. Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2021), cada año se producen alrededor de 11,2 mil millones de toneladas de basura sólida a nivel mundial. Del total de residuos generados, solo el 9% de los desechos de plástico se ha podido reciclar, mientras que el resto probablemente se encuentre en vertederos, basureros autorizados o dispersos en el medio ambiente.

Los desechos sólidos generados por los humanos diariamente son aquellos que se presentan en estado sólido no biodegradable. Estos son clasificados como basura, cuya disposición final se realiza fuera del domicilio sin tener en consideración su clasificación y las técnicas adecuadas de gestión de desechos sólidos.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019), en Perú se produjeron 14,924.2 toneladas de basura sólida al día, de ellas 217.5 toneladas corresponden a la región Huánuco (Carhuavilca, 2020). Las acciones humanas, como la inadecuada gestión de la basura, deterioran el

medio ambiente. Esta mala gestión consiste en la escasa preocupación de las autoridades por monitorear la producción, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y eliminación de desechos sólidos, ya que, en numerosas ocasiones, esta se deposita al aire libre sin control, lo que ocasiona graves daños al medio ambiente (Castillo, 2017).

Según la información proporcionada por el INEI (2019), en el año 2019, el 41.5% de los peruanos disponen adecuadamente de los desechos sólidos producidos en sus casas. De este porcentaje, el 54% corresponde a la costa, el 14.9 a la sierra y el 18% a la selva lo que revela una brecha significativa en la gestión de residuos entre estas regiones.

Además, el INEI (2019) indica que el 58.7% de los hogares cuenta con al menos una persona que separa adecuadamente los residuos sólidos. Sin embargo, a nivel nacional, solo el 5.3% de la población ha recibido capacitación para separar correctamente los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y tóxicos, lo que evidencia una falta de educación ambiental.

Este déficit es notable en las tres regiones naturales del Perú, con un 3.5% en la costa, sierra 8.3% y 10.9% en la selva. Esta falta de formación se traduce en una escasa conciencia ambiental, lo que perpetúa la mala gestión de residuos en la comunidad.

Finalmente, el INEI también sostiene que, en el 2019, las entidades que brindaron capacitación para la separación adecuada de residuos sólidos fueron principalmente las municipalidades, con un 87.6%, seguidas por ONG con un 9.4%, empresas comercializadoras de residuos sólidos con un 2.3% y recicladores formalizados y acreditados con un 1%. Esta información evidencia que la ciudadanía, desde los más jóvenes hasta los adultos mayores, carece del conocimiento necesario para reciclar adecuadamente los RS producidos en el hogar.

La región Huánuco, incluyendo sus provincias y distritos, enfrenta el problema de la segregación adecuada de residuos sólidos. Según el INEI (2019), en el distrito de Pillco Marca, solo el 16.7% de los hogares aplica correctamente la disposición final de residuos sólidos domiciliarios lo que refleja una falta de conciencia ambiental. Esta problemática también se

evidencia en la I.E. Mario Vargas Llosa de Potracancha, ya que los estudiantes no aplican prácticas de segregación.

Para abordar esta problemática, se diseñó el programa Recicole, una intervención educativa orientada a fomentar la conciencia ambiental en escolares de secundaria. Este programa no solo busca fortalecer la educación ambiental en el ámbito escolar, sino también promover un efecto multiplicador en sus familias, asumiendo un rol activo en la gestión adecuada de los residuos sólidos dentro de sus comunidades.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a. ¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?
- b. ¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?
- c. ¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?
- d. ¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca – Huánuco 2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.
- b. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.
- c. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.
- d. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.

1.4. TRASCENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN/ JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La falta de conciencia ambiental en la población estudiantil y en la comunidad en general es un problema significativo que afecta la sostenibilidad y el entorno natural. El programa Recicole se planteó como una alternativa para fortalecer la conciencia ambiental y promover prácticas sostenibles entre los estudiantes.

Los beneficios de este estudio fueron múltiples. En primer lugar, el programa Recicole contribuyó a aumentar de manera significativa la conciencia ecológica de los escolares, lo que a su vez influyó en su

comportamiento y actitudes hacia el medio ambiente. En segundo lugar, el programa Recicole ayudó a disminuir el volumen de residuos producidos en la institución y en la comunidad, lo que a su vez contribuyó a optimizar la contaminación atmosférica y el agua. Además, el programa Recicole promovió el involucramiento proactivo de los estudiantes durante el proceso decisional y en la implementación de soluciones para problemas ambientales.

Los beneficiarios directos de este estudio fueron los estudiantes de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca – Huánuco, 2022, y los beneficiarios indirectos, la comunidad en general y el entorno natural. El programa Recicole tuvo un impacto positivo en la conciencia medioambiental y la conducta de los alumnos, lo que a su vez influyó en la comunidad y en el entorno natural.

Trascendencia teórica

Este estudio aporta evidencia empírica sobre la efectividad del programa Recicole en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes, enriqueciendo el marco teórico de la educación ambiental. Los resultados demostraron que la intervención no solo fortaleció los conocimientos y actitudes proambientales en los escolares, alineándose con teorías de aprendizaje significativo, sino que también los capacitó como agentes de cambio, replicando estas prácticas en sus familias y comunidades.

Trascendencia práctica

La investigación actual respondió a la necesidad urgente de fomentar competencias en gestión sostenible de residuos en estudiantes de secundaria. A través del programa Recicole, se logró que los educandos desarrollaran habilidades prácticas en segregación y reciclaje, conocimientos que trascienden el ámbito escolar al ser replicados en sus hogares y comunidad.

Trascendencia metodológica

La implementación y ejecución del programa Recicole se basaron en la metodología de la investigación científica, abordando situaciones específicas que se presentaron durante el proceso. Esta metodología permitió demostrar su eficacia y viabilidad del programa, estableciendo un modelo que puede ser replicado en otros estudios y en diversas Instituciones Educativas,

constituyendo un aporte significativo para la educación ambiental en contextos educativos.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación enfrentó dos limitaciones principales: primero, la prolongada gestión para obtener autorización de la institución educativa, que retrasó la aplicación de encuestas a estudiantes de primer grado A y B. Segundo, factores temporales imprevistos como suspensiones de clases y actividades académicas afectaron la ejecución del cronograma original. Estas contingencias exigieron adaptaciones metodológicas durante el proceso, aunque sin comprometer la validez de los resultados. La experiencia evidenció la necesidad de incorporar mayores márgenes de flexibilidad en estudios aplicados en contextos escolares, donde los imprevistos académicos y administrativos son frecuentes.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de esta investigación fue viable debido a varios factores favorables. En primer lugar, se contó con acceso a recursos materiales de bajo costo, como papel para la encuesta y otros artículos de oficina, lo que facilitó la ejecución del proyecto sin incurrir en gastos excesivos.

Además, el acceso a la información es otro factor que respaldó la viabilidad del estudio, ya que existen numerosos repositorios de tesis y artículos tanto regionales, nacionales e internacionales que abordan el manejo de los residuos sólidos y la conciencia ambiental, lo que proporcionó una base sólida para la investigación.

Finalmente, la institución donde se llevó a cabo la investigación ofreció un entorno favorable, ya que fue el centro laboral de la investigadora, lo que permitió una coordinación propicia y un acceso directo a los participantes y recursos necesarios.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

León y Casas (2024), en su estudio titulado Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental, busca desarrollar estrategias que ayuden a mitigar la contaminación por plásticos en la Universidad de Cundinamarca. La investigación, de carácter descriptivo, utilizó encuestas que revelaron que el 52% de los encuestados reconoció un uso excesivo de plásticos. Además, el 52% apoyó alternativas biodegradables y el 74% se mostró a favor del reciclaje. Estos hallazgos destacan la necesidad de implementar medidas efectivas para reducir el impacto ambiental del plástico en el campus, promoviendo así una mayor conciencia ambiental entre la comunidad universitaria.

Fernández (2023), en su artículo titulado: Conciencia Ambiental y Reciclaje en la Unidad Educativa Francisco Aristeguieta Badarracco, busca interpretar la situación de la conciencia ambiental y el reciclaje en la unidad educativa para fortalecer el desarrollo sustentable en educación secundaria. La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cualitativo y un método etnográfico, que incluyó entrevistas en profundidad y observación participante. Tres docentes fueron seleccionados como informantes clave, y se aplicaron técnicas de categorización y triangulación para el análisis de datos. Los hallazgos revelaron que la degradación ambiental es consecuencia de acciones irresponsables por parte del ser humano, lo que pone de manifiesto la necesidad de establecer una asignatura específica en Educación Ambiental. En conclusión, es imperativo que el Ministerio de Educación implemente programas de formación ecológica que fomenten el reciclaje y la reducción de residuos desde la escuela hasta la comunidad, promoviendo así actitudes sostenibles desde la escuela hacia la comunidad.

Arévalo et al. (2022) en su estudio sobre la gestión de desechos sólidos municipales, utilizaron un enfoque cualitativo y un diseño de acción participación. La muestra fue un grupo de 40 estudiantes y 20 padres de familia. Los hallazgos mostraron un notable interés por mejorar los procesos de formación ecológica, incluyendo la separación de materiales y la reutilización de desechos tanto en las escuelas como en la comunidad. La investigación enfatiza la necesidad de desarrollar una educación ambiental integral, destacando las cuatro dimensiones que componen la conciencia ambiental.

Para que las iniciativas ambientales sean efectivas, es fundamental que los imaginarios sobre el medio ambiente se formen en el entorno familiar, ya que este contexto proporciona ideas claves sobre el reciclaje y la administración de desechos. Además, la promoción de la dimensión ambiental no solo busca entender la salud del planeta, sino también fomentar una conciencia crítica en los estudiantes, permitiéndoles reflexionar sobre sus acciones individuales y colectivas. Conclusiones:

- La educación debe iniciar transformaciones desde las escuelas, estableciendo vínculos con las familias y la comunidad para promover un entorno sostenible. La formación en temas ambientales resulta ideal, ya que, al adoptar prácticas ecológicas, los estudiantes se convierten en agentes de cambio.

- Es fundamental llevar a cabo acciones de formación ecológica que la comunidad educativa considere apropiadas para fomentar una cultura de separación de desechos. La estrategia de educación ecológica no solo aumenta la recolección de materiales reutilizables, sino que también aborda problemas de salud relacionados con una inadecuada gestión de residuos, resaltando los riesgos asociados a la presión en los rellenos sanitarios.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Aguilar et al. (2022) realizaron una investigación para comprender los programas de concientización ambiental en la comprensión y uso adecuado de los desechos sólidos. Este estudio utilizó un diseño preexperimental y una muestra representativa de 30 docentes. Se

utilizaron encuestas y cuestionarios como técnicas e instrumentos de recolección de datos. Los resultados de la preprueba indican que el 87% de los profesores tenía un nivel deficiente de conocimientos sobre residuos sólidos, mientras que el 13% estaba en un nivel normal y 0% en un nivel bueno. Tras la implementación del programa de conciencia ambiental, el nivel deficiente bajó al 43%, el nivel normal aumento al 40% y el nivel bueno aumento al 17%. Conclusiones:

- El programa de concientización ambiental mostró una mejora significativa en la comprensión acerca de la gestión adecuada de desechos sólidos ($p < 0.05$). Este hallazgo respalda la afirmación de que, al proporcionar capacitación continua a los maestros de la Universidad Cesar Vallejo (UCV), filial Chepén, se logró un aumento significativo en la comprensión sobre este tema.
- El Programa de Conciencia Ambiental tuvo un efecto significativo ($p < 0,05$) en el manejo de desechos sólidos, indicando que la capacitación sensibilizó a los docentes de la UCV – Chepén, quienes ahora manejan adecuadamente los residuos.
- Es importante que las instituciones privadas puedan realizar encuestas similares, ya que esto les permitirá comprender los beneficios del uso correcto de los residuos sólidos. Al poner esto en acción, podrán reducir la contaminación y ahorrar recursos naturales y económicos.

Estrada (2020) investigó la efectividad del programa Cuidemos el Ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación primaria. Utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño experimental en su modalidad preexperimental, se evaluó a 125 estudiantes mediante un cuestionario tras 12 actividades formativas sobre sostenibilidad, uso responsable de la energía, conservación del agua y manejo de desechos sólidos. Los hallazgos indicaron un aumento significativo en el nivel de conciencia ambiental: el nivel regular (40,8%) se transformó en alto (52,8%) después del programa. La conclusión a la que llega el estudio es:

- El programa resultó efectivo en la formación de la conciencia ambiental, impactando positivamente las áreas afectiva, cognitiva, conativa y activa entre los educandos.

Malca (2020) realizó una investigación cuyo objetivo principal fue aplicar un programa para mejorar la conciencia de protección ambiental en estudiantes de quinto grado. Los hallazgos de su estudio incluyen:

- La gran parte de los estudiantes de quinto grado tenían emociones negativas sobre la conciencia ambiental, mostrando actitudes que atacaban, agravaban y entorpecían la conciencia ambiental.

- Los escolares rara vez se involucraban en tareas de sensibilización ambiental, ya que no se involucraban activamente en la protección, limpieza y restauración del medio ambiente. Llegó a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes de secundaria tienen baja conciencia sobre la protección del medio ambiente, manifestándose en la gestión inadecuada de los residuos sólidos que se generan en el entorno donde se ubican los edificios y planteles escolares, afectando negativamente la protección del medio ambiente.

- Se logró aumentar significativamente la sensibilidad ecológica de los alumnos de la I.E. N° 16 194, ubicado en la ciudad de Bagua.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Justiniano (2021), investigó la eficacia del programa de gestión de residuos sólidos en la formación de la conciencia ambiental. La metodología fue cuantitativa, con un diseño preexperimental y una muestra de 34 estudiantes. Se empleó la encuesta y el cuestionario como técnica e instrumento respectivamente para la recolección de datos. Los hallazgos del pretest revelaron que el 53% de los alumnos expresaron estar muy en desacuerdo con la aplicación del programa, considerándolo una pérdida de tiempo. Sin embargo, tras 20 sesiones de intervención en un periodo de 4 meses, el posttest mostró un cambio significativo: el 62% de los participantes reconoció la relevancia del programa para reducir desechos sólidos y fomentar la sensibilización ecológica. Los análisis estadísticos respaldaron la validez del programa, evidenciando una diferencia notable entre el antes y después de la prueba. Conclusión: el programa de manejo de desechos sólidos

demostró ser efectivo en el fomento de la sensibilización ecológica en las áreas cognitiva, afectiva, conativa y activa.

Espinoza et al. (2021) realizaron un estudio para explorar la relación entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en alumnos de secundaria. Utilizando un enfoque cuantitativo y diseño correlacional transversal, se seleccionó una muestra de 474 estudiantes de primero a quinto de secundaria mediante muestreo probabilístico. El cuestionario fue validado por expertos, con una confiabilidad de 0,906. Los resultados destacan una correlación relevante entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos, con un valor de significancia de 0,000 ($p \leq 0,05$). No se encontró relación entre las dimensiones cognitiva y afectiva de la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos ($p > 0,05$), mientras que la dimensión activa mostró una relación significativa ($p \leq 0,05$). En resumen, existe una correlación significativa entre las variables en los estudiantes evaluados.

Bermúdez y Chuquilín (2019) llevaron a cabo un estudio sobre la influencia de la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos en una institución educativa pública de secundaria. El programa se implementó en tres fases: recolección y almacenamiento, separación e incorporación mediante talleres. La muestra incluyó 291 participantes, y los resultados mostraron que el 47% de los miembros tenía una actitud indiferente antes del programa, mientras que el 77% adoptó una actitud positiva después. Además, la generación per cápita de residuos sólidos disminuyó de 0.0923 kg/hab/día a 0.0595 kg/hab/día, y la densidad de residuos sin compactar pasó de 489.40 kg/m³ a 331.19 kg/m³. En conclusión, la educación ambiental tuvo un impacto positivo en el manejo de desechos sólidos, mejorando actitudes y reduciendo la generación y densidad de residuos.

2.2. BASES TEÓRICAS

TEORÍA COGNITIVA SOCIAL DE A. BANDURA

Esta teoría se centra en el aprendizaje mediante la observación y la imitación.

Los estudiantes aprenden sobre el comportamiento ambiental observando modelos positivos, como maestros, padres de familia y compañeros de clase que se comportan de forma responsable con el entorno (Leyva y Fernández, 2022).

TEORÍA ECOLÓGICA DE BRONFENBRENNER

Esta teoría, desarrollada por Urie Bronfenbrenner, se centra en la comprensión de cómo los sistemas ecológicos interactúan y se influyen mutuamente. En el contexto de la conciencia ambiental, esta teoría puede ser aplicada para analizar cómo los factores ambientales, sociales y culturales afectan la percepción y el comportamiento ambiental de los alumnos. Según Bronfenbrenner, la conciencia ambiental se forma a partir de la interacción entre los individuos y su entorno, siendo influenciada por elementos como la educación, la familia y la comunidad (Calle, 2016).

2.2.1. PROGRAMA RECICOLE

¿Qué es un programa educativo?

Según Martínez et al. (2010), un programa educativo se caracteriza por la incorporación de diversos elementos que van más allá de la mera transmisión de contenidos. En este enfoque, la creatividad, las habilidades sociales y la competencia emocional son aspectos fundamentales que deben ser considerados en el diseño y desarrollo del programa educativo. La creatividad se destaca como un componente esencial, subrayando la importancia de fomentar la capacidad de los alumnos para pensar de manera innovadora y resolver problemas de forma creativa.

En ese entender un programa educativo según Santiago (2013), tiene como objetivo principal la adquisición de conocimientos y habilidades en diversas temáticas y enfoques profesionales. La calidad de la preparación obtenida dependerá del nivel de exigencia aplicado durante su implementación. Estos programas están diseñados con la finalidad de estimular procesos de autogestión, participación y formación democrática, aspectos que los estudiantes incorporan para enriquecer y potenciar sus propios conocimientos.

Entonces un programa educativo se configura como el canal a través del cual se estructuran los elementos que lo componen, dirigiendo

y asegurando el proceso de aprendizaje del participante. Esto se logra mediante acciones sistemáticas cuidadosamente planificadas, con el objetivo de alcanzar las metas previamente establecidas.

Programa Recicole

El programa Recicole es un recurso educativo que dinamiza el aprendizaje de los estudiantes, ya que les permite construir y generar conocimiento a partir de la experiencia práctica y la convivencia. A través de este programa, los estudiantes trabajan en equipo, cooperando para realizar tareas o proyectos relacionados con el reciclaje de residuos sólidos, en coordinación con su grupo.

Mediante el programa Recicole, el estudiante, en un proceso gradual, va descubriendo la realidad y desafíos relacionados con el manejo de desechos. A través de la práctica, y la reflexión, inmediata o diferida los estudiantes toman conciencia sobre la importancia de reciclar y proteger el entorno.

Tal como sostiene Pérez (2021), los programas educativos vienen en una variedad de formas y tamaños, adaptados a tiempos, contextos y objetivos específicos. Su alcance puede ir desde la educación primaria hasta iniciativas de aprendizaje avanzado. El programa Recicole surge del diagnóstico de la necesidad de incidir en los estudiantes; para que reconozcan, clasifiquen y reciclen los residuos sólidos que se generan en diferentes escenarios, tanto públicos como privados.

Descripción

El programa Recicole consta de 16 sesiones diseñadas estratégicamente para lograr un cambio significativo en la actitud de los estudiantes al concluir el programa. A lo largo de la ejecución de Recicole, se observaron transformaciones palpables. El enfoque del programa se centra en inculcar la conciencia ecológica entre los educandos, utilizando métodos y técnicas para el reciclaje de residuos sólidos. Esto implica la reutilización y reducción de desechos mediante la realización de manualidades creativas por parte de los estudiantes. Previamente, se les capacitó con sesiones de aprendizaje específicas para evitar y minimizar el deterioro ambiental. El propósito es que los alumnos desarrollen conciencia y compromiso hacia su entorno.

El programa Recicole busca evitar la contaminación por residuos sólidos, reduciéndola progresivamente, con múltiples beneficios para los estudiantes. Mejora el entorno académico, promoviendo la limpieza y elevando la calidad de vida, sirviendo como ejemplo para otros. Además, fomenta el aprendizaje del reciclaje a través de la elaboración materiales educativos, permitiendo a los estudiantes transformar residuos en objetos útiles, impulsando su creatividad. En última instancia, todas las actividades buscan generar conciencia ambiental, cultivando una cultura sostenible para toda la vida del estudiante.

Tabla 1

Actividades del programa Recicole

Actividades	Responsable	Recursos
Aplicación del pretest	Investigadora	Ficha de aplicación
1era sesión: ¿Por qué se genera el desequilibrio en el medio ambiente?	Investigadora	Alumnos, plumones copias lupas, texto y ficha de trabajo.
2da sesión: ¿Realmente soy un problema?	Investigadora	Alumnos, plumones, texto y ficha de trabajo y cañón multimedia
3ra sesión: Clasifiquemos los residuos sólidos.	Investigadora	Alumnos, plumones y ficha de trabajo y cañón multimedia.
4ta sesión: Cada basura tiene su lugar.	Investigadora	Alumnos, plumones, copias, lápices de colores, contenedores, cartulina, USB y cañón multimedia.
5ta sesión: Seleccionamos los residuos sólidos.	Investigadora	Alumnos, plumones, ficha de aplicación y colores.
6ta sesión: La importancia de la reutilización de materiales para evitar la lluvia ácida y la destrucción de la capa de ozono.	Investigadora	Alumnos, papelotes y ficha de trabajo, plumones y lápices de colores.
7ma sesión: Si reutilizamos los residuos sólidos evitamos el calentamiento global.	Investigadora	Alumnos, papelotes y ficha de trabajo, plumones y lápices de colores.
8va sesión: Los materiales reciclables se transforman en materiales reutilizables.	Investigadora	Alumnos, plumones, papelotes y ficha de trabajo
9na sesión: Trabajo valorando los residuos de papel y cartón.	Investigadora	Alumnos, plumones y papelotes

10ma sesión: Implementamos y validamos la solución tecnológica con residuos de papel y cartón.	Investigadora	Alumnos, papeles, cartón, plumones, colores y ficha de trabajo.
11ava sesión: Elaboramos afiches sobre la toxicidad de las botellas plásticas.	Investigadora	Alumnos, papeles y ficha de aplicación
12ava sesión: ¿Qué haremos con las botellas plásticas para la sostenibilidad de nuestro ecosistema?	Investigadora	Alumnos, plumones, ficha de trabajo
13ava sesión: Le damos utilidad a las botellas plásticas.	Investigadora	Alumnos, plumones, papelotes y ficha de trabajo.
14va sesión: Representamos nuestra alternativa de solución tecnológica.	Investigadora	Alumnos, botellas plásticas recicladas, Lápiz y colores.
15ava sesión: Implementamos y validamos la solución tecnológica reciclando botellas plásticas y bolsas.	Investigadora	Alumnos, papelote, plumones, botellas, cartones, témperas, acrílex y ficha de aplicación.
16ava sesión: Asumamos roles para seguir cuidando el medio ambiente	Investigadora	Alumnos, papelotes y plumones
Aplicación del posttest	Investigadora	Ficha de aplicación.

Nota. Actividades que se desarrollaron con los estudiantes respecto al programa RECICOLE.

¿Qué son los Residuos sólidos?

Según la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA, 2009), los desechos sólidos se definen como materiales sólidos que han dejado de ser útiles, aunque pueden ser reutilizados. De acuerdo con Márquez (2011), se puede definir a los residuos sólidos como desechos producidos por individuos en diversos entornos, como el hogar, lugares de trabajo, centros de recreación, centros comerciales, instituciones públicas y privadas, así como en espacios públicos; estos desechos se presentan en forma sólida. La persona o entidad que genera el residuo sólido lo hace en relación con la actividad que realiza. El término residuo sólido es también empleado de manera intercambiable con el concepto de basura. Por último, Rondón et al. (2016) argumentan que se trata de sustancias originadas por la utilización o creación de objetos, careciendo de valor económico debido a la falta de la tecnología requerida para manejar eficientemente grandes cantidades de desechos con el propósito de su reutilización. Además, señalan que el mercado destinado

a esta actividad aún presenta limitaciones para aquellos que se dedican a este tipo de prácticas.

Clasificación

Según (OEFA, 2016) se clasifican por:

a. Su origen

- Residuos domiciliarios. Incluyen restos orgánicos como cáscaras de frutas y verduras, excrementos de animales menores, papel, cartón y varios tipos de plásticos.
- Residuos comerciales. Se generan durante actividades comerciales e incluyen papel, plásticos, envases, restos de higiene y latas. Según la Ley N° 27314, abarcan los desechos generados en establecimientos que ofrecen bienes y servicios, como mercados, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos y oficinas.
- Residuos de limpieza de espacios públicos. Se generan durante la limpieza de calles, aceras, plazas públicas, parques y otras áreas comunes. Estos residuos provienen de servicios de limpieza, ya sean realizados de forma manual o con equipamiento, y se refieren a los desechos resultantes de la limpieza de estas áreas comunes.
- Los residuos generados en hospitales y clínicas, incluyen desechos contaminados con agentes infecciosos. Según la Ley N° 27314, estos pueden contener microorganismos peligrosos. Ejemplos son agujas hipodérmicas, gasas, algodones y material de laboratorio.
- Residuos industriales. Industrias como la manufactura, la minería, la energía y la pesca son algunas de las que generan residuos peligrosos o no peligrosos durante la producción. Estos materiales de desecho generalmente contienen sustancias ácidas o alcalinas, aceites y metales pesados, por nombrar algunos, y a menudo se clasifican como desechos peligrosos.
- Residuos de las actividades de construcción. Los residuos sólidos que resultan de la infraestructura y los procesos de construcción como la edificación, restauración, reforma, rehabilitación y demolición se denominan residuos de construcción y demolición. Ejemplos de estos trabajos incluyen puentes, represas, canales, edificios y carreteras.

- Residuos agropecuarios. Estos residuos incluyen contenedores de fertilizantes, pesticidas, diversos agroquímicos y más. Es obligación del municipio gestionar los residuos una vez que hayan sido entregados a un punto de recolección autorizado o al operador responsable de los servicios respectivos.

b. Su peligrosidad

- Residuos peligrosos y no peligrosos. Se consideran peligrosas las sustancias explosivas, pirofóricas, corrosivas, reactivas, tóxicas, radiactivas o patógenas. Salvo prueba en contrario, los lodos o aguas residuales de los sistemas de agua potable son desechos sólidos peligrosos. Por el contrario, los residuos que no representan un daño significativo para el entorno o la salud pública se consideran no peligrosos.

c. Su función de gestión

- De gestión municipal. Los municipios son responsables de la gestión de residuos domésticos y comerciales. La disposición de estos residuos es competencia del municipio, a partir del momento en que el generador los entrega a la entidad encargada de prestar el servicio de gestión de desechos o los deposita en un sitio de acopio reconocido.

- No municipal. Son los desechos producidos durante los procedimientos o acciones fuera del ámbito de gestión municipal. De acuerdo a la Ley N° 27314 se puede dividir en dos tipos. Un vertedero seguro para residuos peligrosos que también puede disponer de residuos no peligrosos. Vertedero seguro de residuos no tóxicos

d. Su naturaleza.

- Orgánicas. Son residuos de procedencia biológica, ya sea vegetal o animal, los cuales se transforman de manera natural y forman gases como el anhídrido carbónico, metano, etc.

- Inorgánicas. Residuos de origen mineral no degradable o de producción industrial. Se pueden reutilizar a través del proceso de reciclaje.

Los residuos sólidos en la salud y el medio ambiente

Según Montes (2020) la gestión inapropiada de los residuos puede acarrear graves consecuencias tanto para la salud humana como para el medio ambiente, generando efectos negativos en cadena. Por lo tanto,

la eliminación adecuada y la gestión segura de dichos desechos son cruciales para que los planes de respuesta a emergencias sean efectivos. Por otro lado, Lijasz (2018) afirma que la mala gestión de los desechos está contaminando los océanos del mundo, obstruyendo alcantarillas.

Por otra parte, también el efecto que se da en el medio ambiente es atroz dado que tal como sostiene Nuria (2017) el quid de la cuestión radica en la eliminación responsable de los desechos sanitarios y la clasificación de los residuos para garantizar el máximo reciclaje antes de que lleguen a los vertederos. Sin embargo, la mezcla de diferentes tipos de desechos en los vertederos conduce al deterioro del ambiente, particularmente en áreas densamente pobladas cercanas a ellos. Los gases que surgen de la descomposición de la basura contaminan el aire, mientras que la mezcla de la basura con el suelo provoca la contaminación. Cuando se vierten directamente en ríos u océanos, las sustancias tóxicas transportadas por la lluvia también contaminan el agua. Estos contaminantes reaccionan químicamente con la atmósfera y otros materiales, exacerbando el cambio climático al atrapar el calor de los rayos del sol.

Implicancias medioambientales por residuos sólidos

Según Salas y Quesada (2006), el manejo de desechos comunes en comunidades rurales no requiere un estudio de impacto ambiental, ya que no genera impactos negativos significativos en el medio ambiente. Sin embargo, se identifican varias implicaciones ambientales relevantes, entre ellas el peligro de incendios durante el almacenamiento de desechos recuperables, la presencia de desechos sólidos dispersos en todas las actividades del programa (requiriendo correctivas), la concentración de desechos en los puntos de acumulación, debido a problemas en la recolección y la escasa renovación de los materiales, y la proliferación de vectores de contagio debido a la acumulación de desechos, la degradación estética durante la clasificación y almacenamiento inadecuado, y el descontento de la población debido a la percepción de los desechos sólidos, como basura, lo que afecta la imagen de los centros de acopio.

Por lo tanto, es necesario implementar acciones tanto preventivas como correctivas para disminuir o eliminar las consecuencias negativas derivadas de la actividad de recuperación o aprovechamiento de los desechos sólidos (Ibarrarán et al., 2003).

Residuos sólidos y cambio climático

Si bien el cambio climático constituye un desafío que impacta a toda la humanidad, sus ramificaciones las sienten de manera desproporcionada los segmentos empobrecidos y vulnerables de la sociedad. Quienes habitan áreas rurales y asentamientos precarios ubicados a lo largo de ríos, laderas propensas a deslizamientos, suelos contaminados, tierras desertificadas y zonas costeras son particularmente susceptibles a sus impactos.

Boris (2022) señala que, en el contexto del cambio climático, la mala gestión de residuos sólidos no solo aumenta los focos de infección, sino que también eleva los riesgos de enfermedades y la proliferación de plagas como mosquitos y ratas. Además, esto conlleva un mayor uso de recursos hídricos, insecticidas y productos tóxicos, lo que resulta en costos adicionales para los hogares. La generación excesiva de desechos, impulsada por las actividades humanas, se convierte en un factor determinante para la contaminación y las alteraciones en los entornos ambientales. Este fenómeno incrementa la liberación de gases de efecto Invernadero, que desempeñan un papel fundamental en el aumento de la temperatura global y variaciones climáticas.

Recolección y disposición de residuos sólidos

De La Cruz et al. (2020), la gestión final de desechos sólidos mayormente ocurre en áreas designadas, como rellenos sanitarios y vertederos regulados. La normativa establece requisitos para quienes llevan a cabo esta actividad, como la ubicación de rellenos sanitarios a más de 600 metros de fuentes de agua y 60 metros de cursos de agua. Además, se requiere un cerco perimetral, autorizaciones sanitarias, análisis de los efectos ambientales y cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental. Estas medidas preventivas tienen en cuenta el impacto ambiental de cada proyecto, permitiendo mitigar, reparar o compensar los impactos ambientales significativos que puedan ocurrir.

A pesar de los esfuerzos regulatorios para garantizar prácticas adecuadas de disposición de residuos, la presencia continuada de vertederos ilegales subraya la necesidad de fortalecer la aplicación y supervisión de las normativas existentes. Además, se destaca la importancia de concientizar a la sociedad acerca de la gestión adecuada de los desechos.

Reciclaje y aprovechamiento de los residuos sólidos

Al respecto Hurtado y Bartioja (2022) para promover el reciclaje, se deben lanzar campañas publicitarias con vallas publicitarias, diagramas, periódicos murales y letreros, entre otros. Las instituciones educativas, por su parte, deben diseñar un plan que permita la adecuada identificación, separación, clasificación y disposición de los residuos sólidos. En la rutina diaria, es fundamental mantener los contenedores de desechos tapados y alejados de los animales. También es importante separar los residuos orgánicos e inorgánicos para maximizar su capacidad para ser reutilizado y reciclado. De esta manera, se puede fomentar la conciencia ambiental y se puede establecer un sistema de manejo de desechos eficaz.

Participación y educación del educando sobre residuos sólidos

Según Rondón et al. (2016), la participación y educación de la población son elementos clave en cualquier plan de gestión de residuos sólidos, desempeñando un papel fundamental tanto antes como durante su implementación. La educación busca crear una ciudadanía informada capaz de abordar activamente las cuestiones ambientales, especialmente en el ámbito de los desechos sólidos.

Los términos sensibilización del público y compromiso comunitaria abarcan diversas actividades y técnicas destinadas a recopilar información sobre las preocupaciones de las personas, elevar la conciencia pública, fomentar el involucramiento en iniciativas y obtener resoluciones que mejoren la eficacia del servicio.

Un plan efectivo de enseñanza y participación en el manejo de desechos sólidos busca involucrar a diversos grupos sociales, como cívicos, comerciales, académicos, religiosos y medios de comunicación.

Esto se consigue a través de reuniones, eventos especiales, conferencias, materiales promocionales y diversas actividades.

Es esencial que quienes toman decisiones involucren a la población en todas las etapas del planeamiento en el tratamiento de desechos sólidos municipales, trabajando de cerca con la colectividad desde el inicio del proceso de planificación.

2.2.2. CONCIENCIA AMBIENTAL

El Portal Web del Gobierno Federal de México (2020) señala que la conciencia ambiental implica la creencia de que debemos preservar y utilizar los recursos ecológicos de forma consciente para el mejoramiento de las generaciones presentes y futuras. Este principio rector, basado en valores ecológicos, influye en el comportamiento de individuos, organizaciones e incluso sociedades enteras hacia la adopción de prácticas positivas y respetuosas con la naturaleza. En cambio, Tonello & Valladares (2015) señalan que la conciencia ecológica abarca varias dimensiones y es esencialmente una actitud que impulsa el comportamiento proambiental. También para Badillo (2021) la esencia de la conciencia ambiental es comprender las repercusiones de nuestras acciones en el planeta y educar a otros sobre la protección y preservación de los ecosistemas. Finalmente, Prada (2013) nos dice que la evolución del comportamiento social y los procesos de interrelación para construir el propio ser está supeditada a la conciencia ambiental. Este proceso está indisolublemente ligado al contexto que configura la subjetividad del individuo hacia su entorno. En consecuencia, el comportamiento y la respuesta de uno al entorno son un reflejo de las influencias internas.

Principios de educación ambiental

Para Cese (2022), es un proceso continuo donde individuos y comunidades desarrollan conciencia ambiental y adquieren conocimientos, valores, habilidades, experiencias y determinación para abordar situaciones ambientales presentes y futuras. Los principios fundamentales incluyen el conocimiento interdisciplinario, la participación para la acción individual o colectiva, la capacidad de

evaluación de medidas y programas ambientales, la formación de actitudes y aptitudes proambientales y la concienciación.

Educación ambiental en el Perú

Al respecto Estrada et al. (2020) para potenciar la educación ambiental, es crucial desarrollar la competencia didáctica y metodológica de los instructores. El cuerpo directivo del colegio debe liderar la conceptualización e implementación de esquemas integrales de educación ambiental que fomenten el manejo efectivo de los residuos. Por otra parte, Villanueva et al. (2020) argumenta que las actividades del aula no deben girar únicamente en torno a conceptos que son ajenos a los estudiantes. En cambio, deben estar arraigados en sus conocimientos y experiencias previas con la naturaleza. Tal enfoque puede permitirles cuestionar las prácticas predominantes y adoptar formas más sostenibles de interactuar con el medio ambiente.

La formación integral está en el corazón de la educación ambiental, ya que requiere conocimientos interdisciplinarios que capaciten a los estudiantes para aplicar las herramientas adquiridas en diversos escenarios tanto dentro como fuera de los espacios académicos formales. Este enfoque de la educación subraya su papel en la configuración del desarrollo holístico de los estudiantes al ofrecer un plan de estudios flexible que fomenta el razonamiento crítico, la formación de valores y mejora de competencia, lo que a su vez promueve el compromiso activo con el entorno. En la educación básica, la formación ecológica fomenta proyectos educativos que fomentan el trabajo colaborativo, el pensamiento complejo y la formación de compromisos implícitos con la preservación del medio ambiente. Este enfoque forma ciudadanos que responden a las necesidades de la sociedad y que están comprometidos a actuar para preservar la vida en el planeta.

Política nacional de educación ambiental

El MINAM (2021) en la Política Nacional Ambiental (PNA) se ha fijado como objetivo preservar el medio ambiente a través de prácticas sostenibles y éticas. El agotamiento de los servicios de los ecosistemas, incluidos, entre otros, el aire, el agua, los paisajes y los suelos limpios, se atribuye a una serie de factores, como la pérdida de biodiversidad, la

deforestación. Inevitablemente, esto afecta la salud de la población peruana y la hace más susceptible a las calamidades, al mismo tiempo que daña los recursos naturales del país que son cruciales para la supervivencia de muchos lugareños.

La Política Ambiental Nacional propuesta por Perú se esfuerza por fortalecer sus ecosistemas y promover la conservación de la biodiversidad para el 2030, con el objetivo final de mejorar el nivel de vida de su población a través de mayores servicios ecosistémicos.

La educación ambiental en el DCN del Perú

Al respecto Rodríguez y Pozo (2020) manifiesta que el Currículo Escolar Peruano prioriza la formación de ciudadanos responsables, que exhiban cualidades sustentables y que cuiden el medio ambiente. Para lograr este objetivo, el plan de estudios enfatiza la importancia de un tema y actitudes ambientales transversales. De esta manera, se alienta a los maestros a integrar los problemas ambientales en todas las áreas de estudio, incluida la programación, el contenido textual y la visión educativa. El plan de estudios enfatiza la adquisición de conocimientos en el campo y la promoción de la transversalidad. Por otra parte, Marcelo (2022) señala que actualmente las distintas áreas de aprendizaje no consideran los temas ambientales por lo que deben integrarse en el plan de estudios para abordar los problemas que enfrenta el medio ambiente local. Esto puede cubrirse inicialmente en el currículo de ciencias, según los requisitos nacionales. Es responsabilidad del docente trabajar con los estudiantes para identificar los problemas ambientales y desarrollar acciones en el aula. La competencia 18 implica la gestión responsable del espacio y el ambiente, y se logra aplicando las estrategias del ministerio y el Plan Nacional de Educación Ambiental al 2022, formando ciudadanos comprometidos con una sociedad colaborativa, democrática y sostenible. Para abordar las cuestiones ecológicas locales, es necesario realizar proyectos y acciones sostenibles en el entorno diario de los estudiantes.

Etapas y acciones para el fomento de la conciencia ambiental

Bravo (2012) propone etapas y acciones para fomentar la conciencia ambiental.

Tabla 2*Etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental*

Etapas	Acciones
Concientización y motivación. Una disposición favorable hacia el entorno es esencial para el proceso de aprendizaje.	Observar el entorno y participar en actividades comunitarias despierta la curiosidad y emociones, lo que facilita la conexión con sus características y necesidades.
Conocimiento – información. Recopila información sobre los eventos en el entorno.	Comprender lo que sucede en el ámbito inmediato y, luego, en contextos más distantes y complicados.
Experimentación. Interacción. Viven experiencias significativas en entornos diversos.	Realizar tareas prácticas, de forma individual o grupal, en el entorno, para resolver problemas y aplicar diversas metodologías.
Capacidades desarrolladas. Fomentar formas de aprender, actuar y vivir.	Desarrollar habilidades, recopilar información, formular hipótesis, adquirir destrezas al aire libre y apreciar la existencia y la variedad cultural, entre otros aspectos.
Valoración – compromiso. Fomenta una actitud crítica y responsable hacia el compromiso con el cuidado del medio ambiente	Establecer compromisos para valorar y transformar el lugar observado.
Acción voluntaria – participación. Se llevan a cabo iniciativas ambientales de manera autónoma.	Acciones prácticas en su ambiente

Dimensiones

Según Corraliza (2004), citado por Farfán (2018), la conciencia ambiental se puede entender a través de cuatro dimensiones distintas, las cuales ofrecen una comprensión integral del concepto.

La dimensión cognitiva, según Corraliza et al. (2002), se refiere al ámbito del conocimiento. Este conocimiento se acumula a través del aprendizaje y la experiencia, como señala Aquino (2016). En esta dimensión se engloba la posesión de conocimientos fundamentales, la habilidad para buscar información relevante sobre fenómenos

ambientales y la capacidad de valorar el diálogo analítico, lo cual es fundamental para tomar decisiones informadas. Esto implica considerar tanto lo local como lo global, estableciendo conexiones entre el pasado, el presente y el futuro, y ejerciendo un juicio moral.

La dimensión afectiva, según Corraliza et al. (2002), aborda una variedad de emociones que expresan actitudes y sentimientos hacia las preocupaciones ambientales. En lugar de centrarse únicamente en la identificación de problemas ambientales, se destaca la importancia de adoptar un estilo de vida ecológico, promover un sentido de responsabilidad y proponer soluciones para la mejora del medio ambiente.

La dimensión conativa, según Corraliza et al. (2002), se centra en el desarrollo de actitudes positivas que fomentan modelos de conducta, resaltan incentivos y promueven una actitud positiva hacia la realización de tareas que, en última instancia, conduce al progreso. Estos intereses están estrechamente vinculados con el entorno circundante (Serna, 2017).

Además de estar influenciados por las normas sociales, también se tiene en cuenta la conducta intencional y éticamente fundamentada. Esto implica abordar problemas reales, participar en iniciativas ambientales y perfeccionar habilidades que fomenten el empoderamiento, integrando reflexión y acción. Esta dimensión se denomina faceta volitiva o conductas morales.

La dimensión activa, según Corraliza et al. (2002), alude a las acciones que promueven prácticas ambientales responsables a nivel individual y colectivo, inclusive en condiciones desafiantes. Implica un estilo de vida ético, una conciencia crítica y fomenta la colaboración, el diálogo y la negociación para lograr una acción ambiental efectiva, además de desarrollar habilidades de autocontrol y fortaleza moral.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

a. ACTIVA: hace referencia a la adopción de acciones y actitudes ecológicas, individualmente o en grupo, incluso en situaciones desafiantes o fuerzas externas, es lo que se entiende por

responsabilidad ambiental. Esto se refiere a la conducta que está alineada con los principios ecológicos (Aquino, 2016).

- b. **AFFECTIVO:** se relaciona con las emociones, creencias y sentimientos que influyen en cómo las personas interactúan con el medio ambiente (Corraliza et al., 2002).
- c. **COGNITIVO:** hace alusión a la percepción y comprensión de los problemas ecológicos, así como a la capacidad de análisis y reflexión sobre estos fenómenos (Corraliza et al., 2002).
- d. **CONATIVO:** se refiere a las actitudes y comportamientos que motivan la acción ambiental responsable, basados en la reflexión crítica y la ética personal (Corraliza et al., 2002).
- e. **CONCIENCIA AMBIENTAL:** se refiere a la conciencia y la percepción que tiene la comunidad sobre los problemas ecológicos. Esta incluye una variedad de emociones, como preocupación, interés y cuidado, así como miedo, las están influenciadas por el nivel de comprensión del entorno. (Quispe, 2015).
- f. **PROGRAMA RECICOLE:** El objetivo de una secuencia estructurada de eventos es promulgar una transformación positiva en un grupo objetivo. Al adherirse a los principios psicopedagógicos, este enfoque garantiza la máxima eficacia. En última instancia, una implementación exitosa implica tres pasos clave: planificación, ejecución y evaluación (Fajardo 2017).
- g. **RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS.** – implica un sistema de gestión que abarca un enfoque integral de métodos para el procesamiento y la disposición de los materiales existentes en los desechos (Fajardo, 2017).
- h. **RESIDUOS SÓLIDOS.** – son sustancias descartadas que no tienen forma líquida ni gaseosa. Pueden abarcar diversos tipos de desechos generados por actividades humanas (Ferronato y Torretta, 2019).

2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: El programa Recicole influye positivamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la

Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022

H₀: El programa Recicole no influye positivamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H_{i1}: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H₀₁: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H_{i2}: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H₀₂: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H_{i3}: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H₀₃: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H_{i4}: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

H₀₄: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

PROGRAMA RECICOLE.

Según Pérez (2021) El programa Recicole es un recurso educativo que dinamiza el aprendizaje del estudiante construye o genera conocimiento a partir de la convivencia, haciendo que los estudiantes trabajen en equipo, cooperando para realizar alguna tarea o reparar algo en coordinación con su grupo.

Dimensiones:

- D1: sensibilización
- D2: conocimiento e información
- D3: practica activa
- D4: Habilidades desarrolladas
- D5: Responsabilidad colectiva
- D6: Involucramiento comunitario

VARIABLE DEPENDIENTE

CONCIENCIA AMBIENTAL

Según Badillo (2021) la conciencia ambiental se define como el entendimiento preciso del impacto de nuestras acciones en el planeta y el agotamiento de sus recursos. Además, involucra la responsabilidad de educar a otros acerca del cuidado del entorno natural y la relevancia de conservar los ecosistemas.

Dimensiones: La variable de la conciencia ambiental tiene cuatros dimensiones: la primera **cognitiva**, se refiere a la adquisición y comprensión del conocimiento. La segunda **afectiva**, se centra en las emociones y sentimientos. La tercera **conativa**, se refiere al desarrollo de actitudes positivas y a la motivación para llevar a cabo acciones específicas. La cuarta **activa**, se refiere a la implementación de acciones que promueven medio ambiente prácticas ambientales (Corraliza et al. 2002).

Variable interviniente

- Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Programa Recicle	Sensibilización	Variable independiente	Porcentaje de población que han sido concientizados sobre los problemas ambientales (basura).	Escala dicotómica (si/no)	Lista de cotejo (sesión de aprendizaje)
	Conocimiento e información		Socialización con estudiantes a través de fichas, separatas y carteles		
	Experimentación		Números de talleres de reutilización de residuos sólidos.		
	Capacidades		Recopilación de información.		
	Valoración–compromiso		Desarrolla habilidades para la vida		
	Acción voluntaria - Participación		Actitud crítica y compromiso		

Conciencia ambiental	Cognitiva	Variable dependiente	-Se informa sobre la contaminación ambiental	Escala de Likert -Muy en desacuerdo (1) -En desacuerdo (2) -Indeciso (3) -De acuerdo (4) -Muy de acuerdo (5)	Cuestionario
			-Comprensión de la problemática ambiental		
			-Comprende las características del medio ambiente		
	Afectiva		-Actitud y responsabilidad ambiental		
			-Sentimientos al medio ambiente		
			-Valora al medio ambiente		
	Conativa		-Habilidades pro ambientales		
			-Practica actividades ambientales		
			-Colabora en bien del medio ambiente		
	Activa		-Aporta a la mejora del medio ambiente		
			-Asume responsabilidades		
			-Asume roles		

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada

La investigación aplicada según Tobar (2019), genera conocimiento práctico para la humanidad. Este estudio buscó fortalecer la conciencia ecológica mediante el programa Recicole, realizando actividades en 16 sesiones para fomentar la sensibilización ambiental entre los educandos de secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca – Huánuco 2022.

3.1.1. ENFOQUE

Cuantitativo

Según Hernández y Mendoza (2018), consiste en la recolección y análisis de datos numéricos mediante técnicas estadísticas. Ñaupas et al. (2013) señalan que este enfoque es útil para analizar y contrastar hipótesis en contextos específicos. En este caso facilitó la evaluación de la efectividad del programa RECICOLE en la sensibilización ambiental de los educandos.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Explicativo

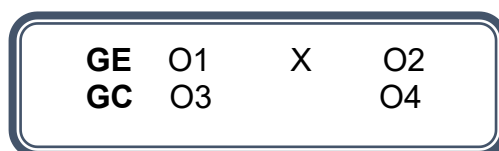
De acuerdo con Niño (2019), el nivel explicativo consiste en establecer hipótesis, supuestos o presunciones teóricas que luego son verificadas de una manera directa o indirecta, de acuerdo con la concepción teórica previa a las mediciones. Por su parte Hernández et al. (2014) argumentan que los estudios explicativos trascienden la mera descripción de conceptos y fenómenos, centrándose en determinar las causas de eventos físicos y sociales. Su objetivo es esclarecer por qué suceden determinados fenómenos y en qué condiciones se relacionan dos o más variables.

La investigación adoptó el nivel explicativo, ya que se centró en explicar las causas y efecto de las variables: el programa Recicole y la conciencia ambiental.

3.1.3. DISEÑO

El diseño del presente estudio es experimental en su modalidad cuasiexperimental, el cual se adapta a las necesidades de la investigación. Según Rodríguez (2020), este tipo de diseño se utiliza para determinar el posible impacto de una causa que se modifica. En este contexto se realizó un pretest a los grupos experimental (1° A) y control (1° B), para evaluar su nivel de conciencia ambiental utilizando un cuestionario para la recolección de datos.

A continuación, se aplicaron sesiones de aprendizaje exclusivamente en el grupo experimental, y su efectividad se analizó a través del posttest administrado a ambos grupos. Esto permitió medir los resultados y determinar si el programa Recicole tuvo un efecto considerable en la mejora de la conciencia ambiental de los educandos. El diseño cuasiexperimental tiene el siguiente esquema.



Donde:

GE = Grupo experimental.

O1 = Pretest del grupo experimental, prueba de conciencia ambiental.

X = Variable experimental, Programa Recicole.

O2 = Posttest del grupo de experimental, prueba de conciencia ambiental.

GC = Grupo control.

O3 = Pretest del grupo de control, prueba de conciencia ambiental

O4 = Posttest del grupo de control, prueba de conciencia ambiental

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Westreicher (2020) sostiene que la población es un conjunto de individuos, animales o elementos con características comunes. En este

estudio, la población está conformado por 267 estudiantes tal como se señala en la tabla 3.

Tabla 3

Población estudiantil

Grado	Sección		Total
	A	B	
1°	28	28	56
2°	27	27	54
3°	28	22	50
4°	30	25	55
5°	27	25	52
	Total		267

Nota: Nómina de estudiantes 2023

3.2.2. MUESTRA DE ESTUDIO

Según Amón (1993) la muestra es un parte de un todo que tienen características en común. El muestreo se llevó a cabo utilizando un muestro no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los estudiantes del primer grado A y B. Respecto al muestreo por conveniencia, Arias (2012) señala que en este caso los participantes del estudio son elegidos con base en ciertos criterios.

Este estudio se desarrolló con dos grupos paralelos: uno control y otro experimental, ambos pertenecientes a la Institución Educativa Mario Vargas Llosa. La muestra estuvo compuesta por 56 educandos del primer grado A y B. Esta estructura permitió una comparación entre los grupos para evaluar los resultados del programa implementado.

Tabla 4

Muestra de estudio

Grupos	Grado	Total de estudiantes
Experimental	Primer grado A	28
Control	Primer grado B	28
	Total	56

Nota. Nómina de estudiantes de la I.E. Mario Vargas Llosa, 2023

Criterios de selección

La muestra es heterogénea y se ha establecido según los siguientes criterios:

a. Criterios de inclusión:

- ✓ Estudiantes regulares que cumplen con las particularidades definidas para la muestra.
- ✓ Estudiantes que responden al 100% de las preguntas del cuestionario.
- ✓ Alumnos que dieron su asentimiento informado.

b. Criterios de exclusión:

- ✓ Educandos irregulares.
- ✓ Estudiantes que no contestan el 100% del cuestionario
- ✓ Alumnos que no dieron su asentimiento informado.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. Técnicas

La encuesta según Casas et. al (2002) refiere que es una técnica que hace uso de una serie de métodos predefinidos de indagación mediante el cual se realiza el acopio de la información para posterior analizarlo una serie de elementos en estudio de una muestra representativa con el fin de describir, predecir y/o explicar ciertas características. En la ejecución del presente proyecto de investigación se utilizó la técnica de la encuesta aplicada y estuvo dirigido a estudiantes del primer grado A y B.

Para la investigación de escritorio, la técnica del fichaje se utilizó de la siguiente manera:

- Fichas bibliográficas: Para recopilar datos de los libros y otros materiales bibliográficos.
- Fichas hemerográficas: Para registrar datos de revistas y periódicos.
- Fichas textuales: Para consignar información específica y relevante de los textos analizados.

B. Instrumentos

El instrumento en el presente estudio fue el cuestionario, al respecto García (2003) sostiene que el cuestionario consiste en diversas preguntas diseñadas para abordar aspectos significativos para la investigación. El

cuestionario puede ser administrado de diversas formas, incluyendo correo electrónico, formato físico, Google formularios, teléfono, WhatsApp, etc.

C. Validación del instrumento

La validez, según Hernández, et. al (1998), es la efectividad de un instrumento para medir la variable deseada. En este estudio, se priorizó la validez de contenido, evaluada por expertos calificados, que analizaron la pertinencia de los ítems. Este proceso asegura resultados objetivos y verificables científicamente, facilitando su comparación con la realidad de los datos.

Antes de su aplicación, el instrumento, fue revisado y validado por 3 expertos, quienes realizaron correcciones y ofrecieron sugerencias sobre el contenido, la relevancia de las preguntas, la redacción, garantizando que cada ítem adecuadamente lo que se buscaba evaluar.

D. Confiabilidad del instrumento

Se aplicó el instrumento a 12 estudiantes del 2° B y se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach que resultó en ,927, indicando alta consistencia.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,927	29

Procedimiento para la implementación del instrumento:

- Se diseñaron y prepararon los instrumentos necesarios para recopilar los datos.
- Se coordinó con las autoridades de la I.E. para asegurar la aplicación del instrumento.
- Se validó y verificó la confiabilidad del instrumento.
- Se administró el cuestionario a los dos grupos (pretest).
- Se impartieron 16 clases en 4 sesiones por dimensión a los estudiantes del grupo experimental.
- Se administró el cuestionario a ambos grupos (postest)
- Se organizó, codificó y elaboró la base de datos.
- Se procesó, sistematizó y analizó los datos.

Tabla 5*Baremo para la variable conciencia ambiental y sus dimensiones*

Nivel	C.A inadecuada	C.A regular	C.A adecuada
Variable. Conciencia ambiental	29-67	68-106	107-145
D1. Cognitiva	8-18	19-29	30-40
D2. Afectiva	7-16	17-26	27-35
D3. Conativa	8-18	19-29	30-40
D4. Activa	6-14	15-22	23-30

Nota: Base de datos de la investigación

TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO, ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y PLAN DE ACTIVIDADES

Se realizó utilizando el programa estadístico SPSS 22. A continuación se detallan los pasos y métodos empleados para el análisis:

Descripción de las variables

Se calcularon porcentajes y frecuencias para analizar las variables, cuyos resultados se organizaron en tablas y se visualizaron mediante diagrama de barras.

Prueba U de Mann-Withney,

-Se aplicó esta prueba estadística no paramétrica para evaluar si existen diferencias significativas entre las medianas de dos grupos. A diferencia de la prueba T de Student, que compara las medias, la U de Mann-Whitney compara las sumas de rangos.

Significancia estadística

La significación estadística se estableció así: si $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula, lo que indica que existen diferencias significativas entre los grupos comparados.

Plan de actividades

N	Titulo sesión	Indicador	Fecha
sesión			
	Aplicación del pretest		31/05/2023

01	¿Por qué se genera el desequilibrio en el medio ambiente?	Información sobre la contaminación ambiental	07/06/2023
02	¿Realmente soy un problema?	Comprende sobre el problema ambiental a causa de los residuos sólidos.	09/06/2023
03	Clasifiquemos los residuos sólidos.	Comprensión de la información respecto a los tipos de residuos sólidos que se genera.	14/06/2023
04	Cada basura tiene su lugar.	Comprende las características del medio ambiente y el uso adecuado de los contenedores	21/06/2023
05	Seleccionamos los residuos sólidos.	Demuestra una actitud y responsabilidad ambiental al seleccionar los residuos sólidos	23/06/2023
06	La importancia de la reutilización de materiales para evitar la lluvia ácida y la destrucción de la capa de ozono.	Sustenta y fundamenta la importancia de reutilizar para cuidar el medio ambiente	29/06/2023
07	Si reutilizamos los residuos sólidos evitamos el calentamiento global.	Valora el medio ambiente fomentando la reutilización de residuos sólidos para reducir la emisión de CO ₂	07/07/2023

08	Los materiales reciclables se transforman en materiales reutilizables.	Habilidades pro ambientales	12/07/2023
09	Trabajo valorando los residuos de papel y cartón.	Habilidades pro ambientales	21/07/2023
10	Implementamos y validamos la solución tecnológica con residuos de papel y cartón.	Habilidades pro ambientales	09/08/2023
11	Elaboramos afiches sobre la toxicidad de las botellas plásticas.	Practica actividades ambientales	16/08/2023
12	¿Qué haremos con las botellas plásticas para la sostenibilidad de nuestro ecosistema?	Colabora en bien del medio ambiente	17/08/2023
13	Le damos utilidad a las botellas plásticas.	Aporta a la mejora del medio ambiente al indicar la causa del problema y la posible solución.	24/08/2023
14	Representamos nuestra alternativa de solución tecnológica.	Aporta a la mejora del medio ambiente representando su alternativa de solución.	31/08/2023
15	Implementamos y validamos la solución tecnológica reciclando botellas plásticas.	Asume responsabilidades	07/09/2023
16	Asumamos roles para seguir cuidando el medio ambiente	Asume roles	13/09/2023
	Aplicación del postest		20/09/2023

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 RELATOS Y DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD OBSERVADA

Se llevó a cabo con dos grupos de estudiantes de primer año de secundaria del área de Ciencia y Tecnología. El grupo experimental constó de 28 alumnos de la sección A, mientras que el grupo control tuvo 28 estudiantes de la sección B de la misma institución educativa. Las clases se realizaron en el horario vespertino y se documentaron con fotografías. Ambos grupos completaron un cuestionario de 29 preguntas, distribuidas en cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa adaptadas de la investigación de Fajardo (2017).

El grupo experimental recibió clases en vivo, utilizando la metodología de Clase Invertida. Esta metodología consiste en que los estudiantes aprenden los conceptos básicos de una asignatura a través de recursos digitales, y luego aplican sus conocimientos en clases presenciales.

Los estudiantes de ambos grupos se mostraron colaborativos, disciplinados y respetuosos de las normas de convivencia. Respondieron a las evaluaciones y al plan propuesto, confirmando su participación mediante el asentimiento y consentimiento informado.

4.2 CONJUNTO DE ARGUMENTOS ORGANIZADOS

En este apartado se presentan los hallazgos de la encuesta mediante tablas y gráficos, lo que facilita el análisis e interpretación de las variables estudiadas. Los datos se organizan según el esquema de la investigación, comparando los resultados del pre y posttest de los dos grupos: experimental y control.

Presentación de los resultados pretest

Tabla 6

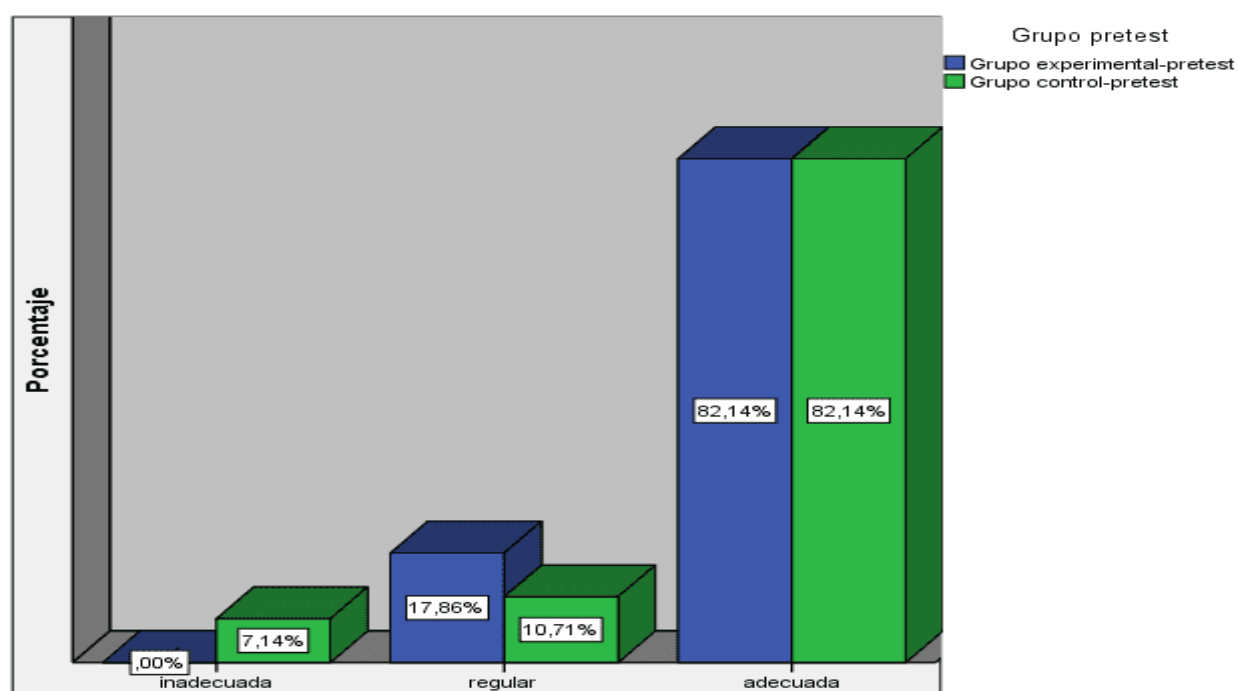
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - pretest

Dimensión cognitiva - pretest*Grupo pretest tabulación cruzada					
		Grupo pretest			
		G.			
		experimental-	G. control-		
		pretest	pretest		Total
Dimensión cognitiva - pretest	inadecuada	Recuento	0	2	2
		% dentro de Grupo pretest	0,0%	7,1%	3,6%
	regular	Recuento	5	3	8
		% dentro de Grupo pretest	17,9%	10,7%	14,3%
	adecuada	Recuento	23	23	46
		% dentro de Grupo pretest	82,1%	82,1%	82,1%
Total		Recuento	28	28	56
		% dentro de Grupo pretest	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: Cuestionario pretest

Figura 1

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - pretest



Nota. Tabla 6

Interpretación

Según la tabla 6 y la figura 1, los resultados del pretest muestran que el 82,1% (23) de los alumnos del grupo experimental tiene un nivel adecuado en la dimensión cognitiva de la variable conciencia ambiental, mientras que el 17,9% (5) está en nivel regular. En el grupo control, el 82,1% (23) también está en nivel adecuado, con un 10,7% (3) en nivel regular y un 7,1% (2) en nivel inadecuado.

Tabla 7

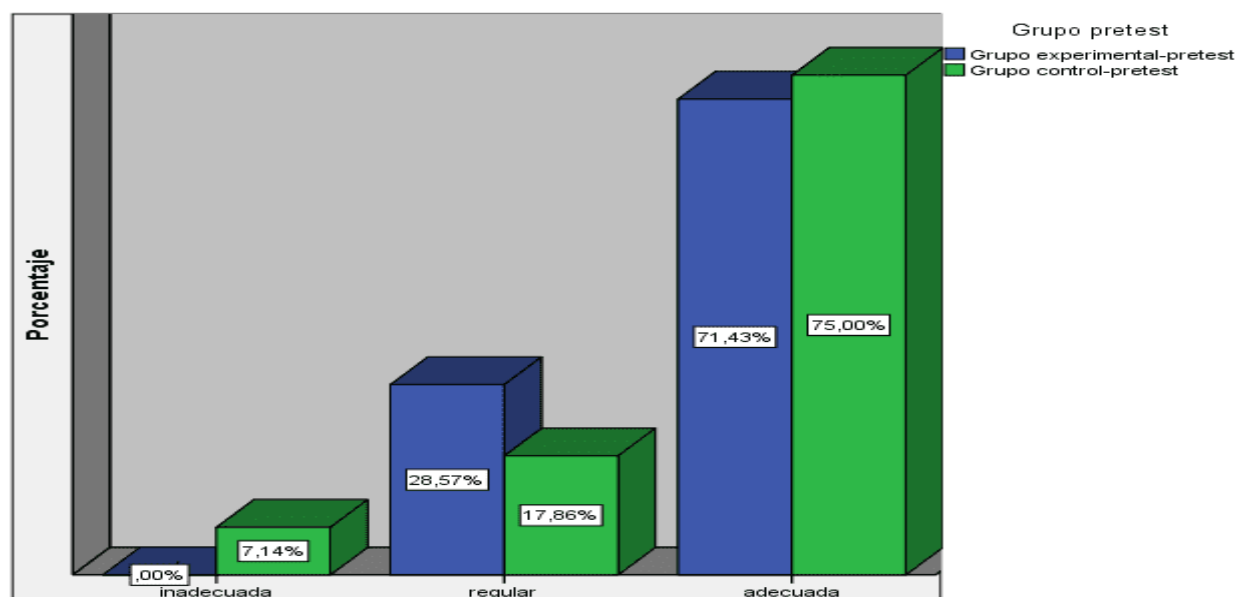
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - pretest

Dimensión afectiva - pretest*Grupo pretest tabulación cruzada					
			Grupo pretest		
			Grupo experimental- pretest	Grupo control- pretest	Total
Dimensión afectiva - pretest	inadecuada	Recuento	0	2	2
		% dentro de Grupo pretest	0,0%	7,1%	3,6%
	regular	Recuento	8	5	13
		% dentro de Grupo pretest	28,6%	17,9%	23,2%
	adecuada	Recuento	20	21	41
		% dentro de Grupo pretest	71,4%	75,0%	73,2%
Total	Recuento	28	28	56	
	% dentro de Grupo pretest	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Cuestionario pretest

Figura 2

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - pretest.



Nota. Tabla 7

Interpretación

Según la tabla 7 y la figura 2, los resultados del pretest indican que el 71,4% (20) de los alumnos del grupo experimental tiene un nivel adecuado en la dimensión afectiva de la variable conciencia ambiental, mientras que el 28,6% (8) está en el nivel regular. En el grupo control, el 75% (21) está en el nivel adecuado, con un 17,9% (5) en el nivel regular y un 7,1% (2) en nivel inadecuado.

Tabla 8

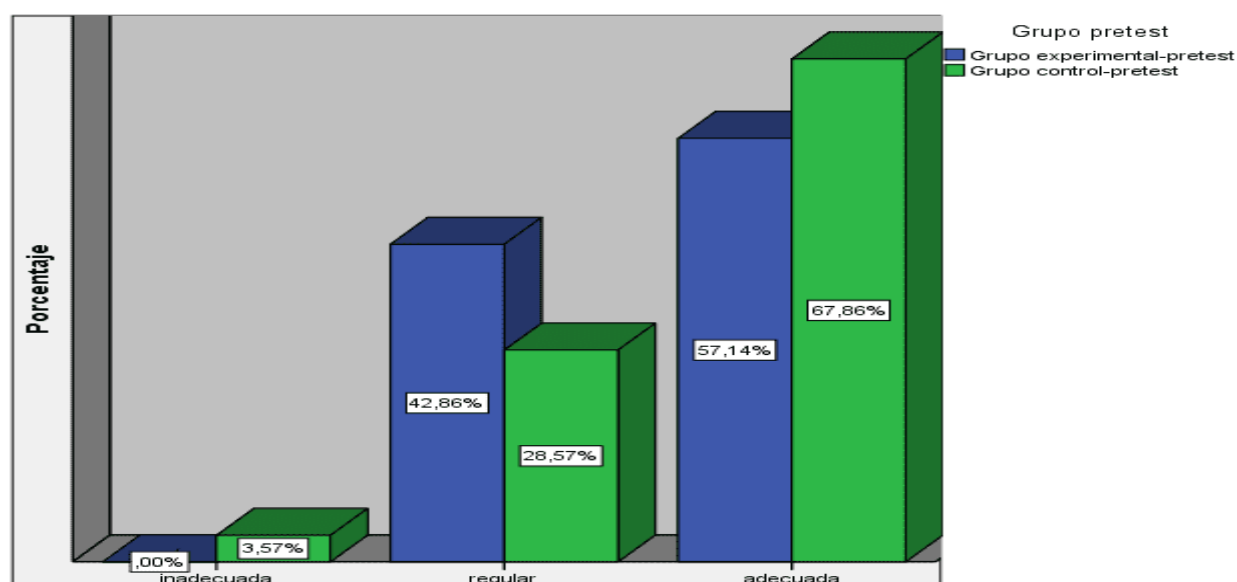
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - pretest

Dimensión conativa - pretest*Grupo pretest tabulación cruzada					
		Grupo pretest			
		Grupo experimental-pretest	Grupo control-pretest	Total	
Dimensión conativa - pretest	inadecuada	Recuento	0	1	1
		% dentro de Grupo pretest	0,0%	3,6%	1,8%
	regular	Recuento	12	8	20
		% dentro de Grupo pretest	42,9%	28,6%	35,7%
	adecuada	Recuento	16	19	35
		% dentro de Grupo pretest	57,1%	67,9%	62,5%
Total	Recuento		28	28	56
	% dentro de Grupo pretest		100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Cuestionario pretest

Figura 3

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - pretest



Nota. Tabla 8

Interpretación

En concordancia con la tabla 8 y la figura 3, los resultados del pretest muestran que el 57,1% (16) de los educandos tiene un nivel adecuado en la

dimensión conativa de la variable conciencia ambiental, mientras que el 42,9% (12) se encuentra en el nivel regular. En el grupo control, el 67,9% (19) está en nivel adecuado, 28,6% (8) en el nivel regular y 3,6% (1) en el nivel inadecuado.

Tabla 9

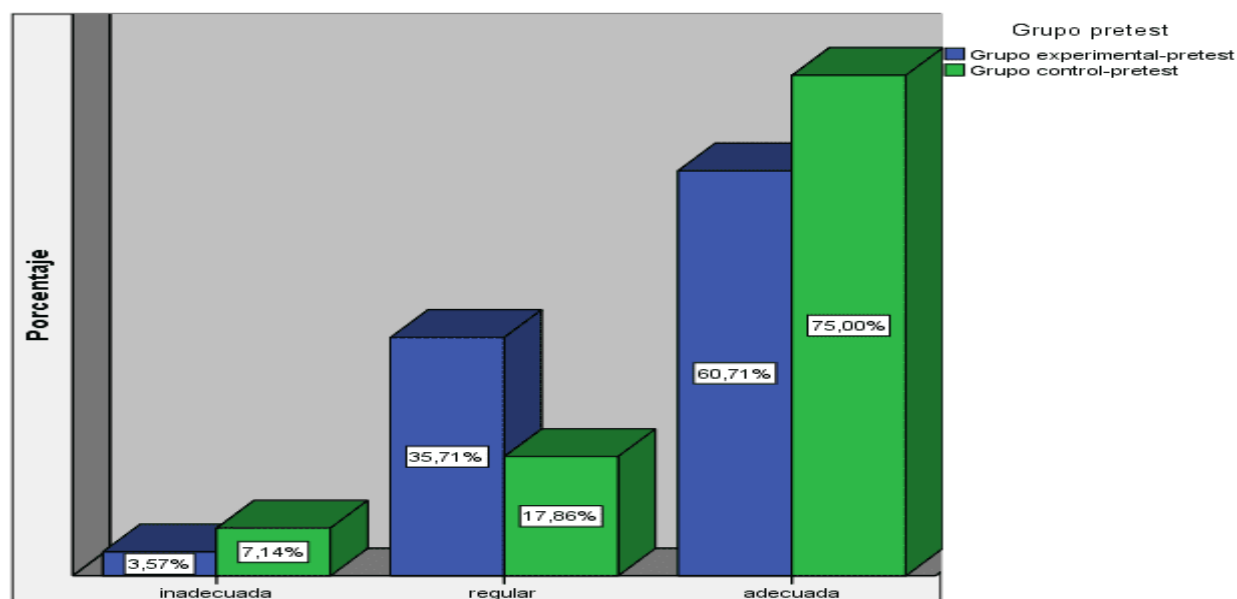
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - pretest

Dimensión activa - pretest*Grupo pretest tabulación cruzada					
		Grupo pretest			
		Grupo experimental- pretest	Grupo control- pretest	Total	
Dimensión activa - pretest	inadecuada	Recuento	1	2	3
		% dentro de Grupo pretest	3,6%	7,1%	5,4%
	regular	Recuento	10	5	15
		% dentro de Grupo pretest	35,7%	17,9%	26,8%
	adecuada	Recuento	17	21	38
		% dentro de Grupo pretest	60,7%	75,0%	67,9%
	Total	Recuento	28	28	56
		% dentro de Grupo pretest	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Cuestionario pretest

Figura 4.

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - pretest



Nota. Tabla 9

Interpretación

La tabla 9 y figura 4 muestran los resultados de la aplicación de la prueba del pretest. En grupo experimental el 60,7% (17) de los educandos alcanzó un nivel adecuado en la dimensión activa de la variable conciencia ambiental, mientras que el 35,7% (10) se ubica en un nivel regular y el 3,6% (1) en inadecuado. En el grupo control el 75% (21) estuvo en nivel adecuado, con un 17,9% (5) en regular y un 7,1% (1) en inadecuado.

Tabla 10

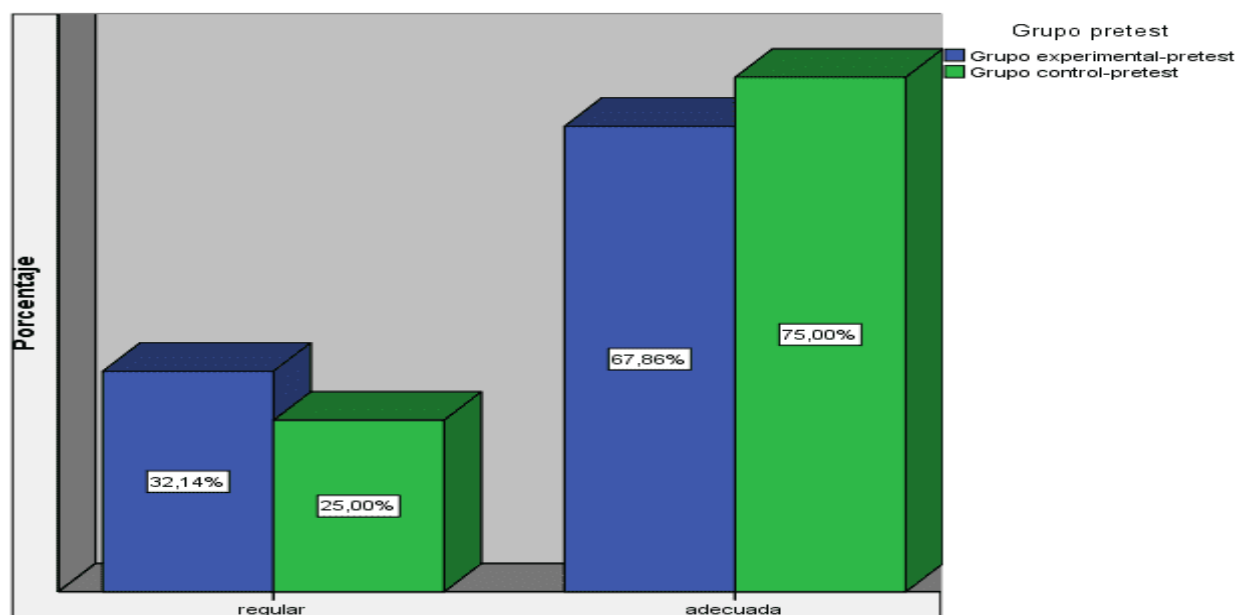
Nivel de conciencia ambiental - pretest

Conciencia ambiental - pretest*Grupo pretest tabulación cruzada					
		Grupo pretest			
			Grupo experimental-pretest	Grupo control-pretest	Total
Conciencia ambiental - pretest	regular	Recuento	9	7	16
		% dentro de Grupo pretest	32,1%	25,0%	28,6%
	adecuada	Recuento	19	21	40
		% dentro de Grupo pretest	67,9%	75,0%	71,4%
Total	Recuento		28	28	56
	% dentro de Grupo pretest		100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Cuestionario pretest

Figura 5

Nivel de conciencia ambiental - pretest



Nota. Tabla 10

Interpretación

La tabla 10 y figura 5, presentan los resultados del pretest. En el grupo experimental, el 67,9% (19) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado, en la variable conciencia ambiental, mientras 32,1% (9) se ubicó en el nivel

regular. En el grupo control, el 75% (21) estuvo en un nivel adecuado y el 25% (7) en nivel regular.

Presentación de los resultados posttest

Tabla 11

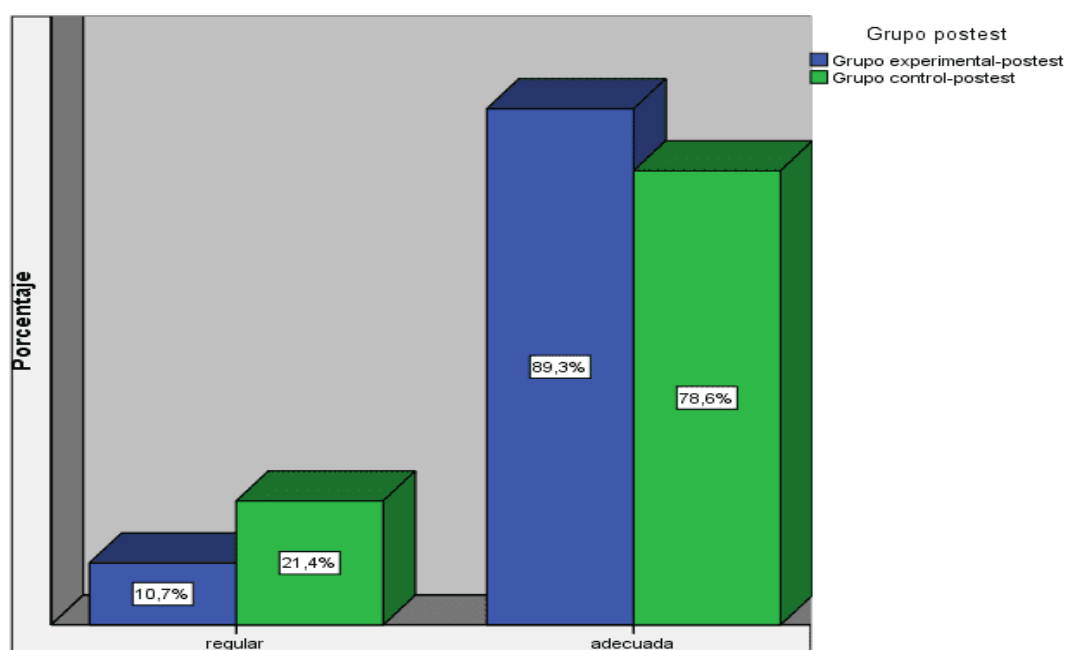
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - posttest

Dimensión cognitiva - posttest*Grupo posttest tabulación cruzada					
		Grupo posttest			
		Grupo experimental-posttest	Grupo control-posttest	Total	
Dimensión cognitiva - posttest	regular	Recuento	3	6	9
		% dentro de Grupo posttest	10,7%	21,4%	16,1%
	adecuada	Recuento	25	22	47
		% dentro de Grupo posttest	89,3%	78,6%	83,9%
Total		Recuento	28	28	56
		% dentro de Grupo posttest	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Cuestionario posttest

Figura 6

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión cognitiva - posttest



Nota. Tabla 11

Interpretación

La tabla 11 y figura 6, muestran los resultados del postest. En el grupo experimental, el 89,3% (25) de los alumnos alcanzó un nivel adecuado en la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental y 10,7% (3) en el nivel regular. En el grupo control, 78,6% (22) estuvo en nivel adecuado mientras que el 21,4% (6) en nivel regular.

Tabla 12

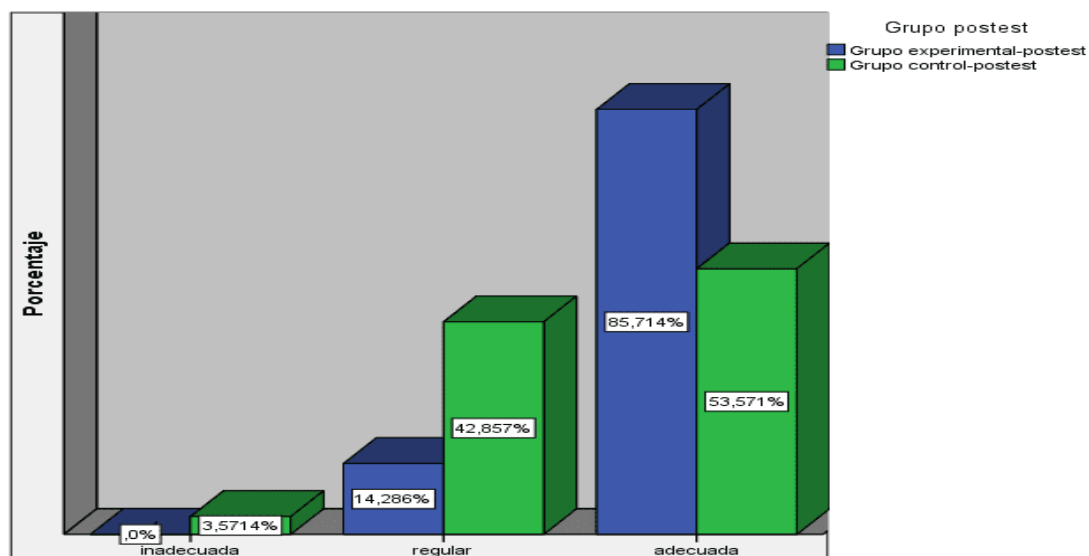
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - postest

Dimensión afectiva - postest*Grupo postest tabulación cruzada					
			Grupo postest		
			Grupo experimental- postest	Grupo control- postest	Total
Dimensión afectiva - postest	inadecuada	Recuento	0	1	1
		% dentro de Grupo postest	0,0%	3,6%	1,8%
	regular	Recuento	4	12	16
		% dentro de Grupo postest	14,3%	42,9%	28,6%
	adecuada	Recuento	24	15	39
		% dentro de Grupo postest	85,7%	53,6%	69,6%
Total	Recuento	28	28	56	
	% dentro de Grupo postest	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Cuestionario postest

Figura 7

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión afectiva - postest



Nota. Tabla 12

Interpretación

La tabla 12 y la figura 7 presentan los resultados del postest. En el grupo experimental, el 85,7% (24) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la dimensión afectiva de la variable conciencia ambiental, mientras que el 14,3% (4) se ubicó en el nivel regular. Por otro lado, en el grupo control, el 53,6% (15) estuvo en nivel adecuado, el 42,9% (12) en nivel regular y el 3,6%(1) en inadecuado.

Tabla 13

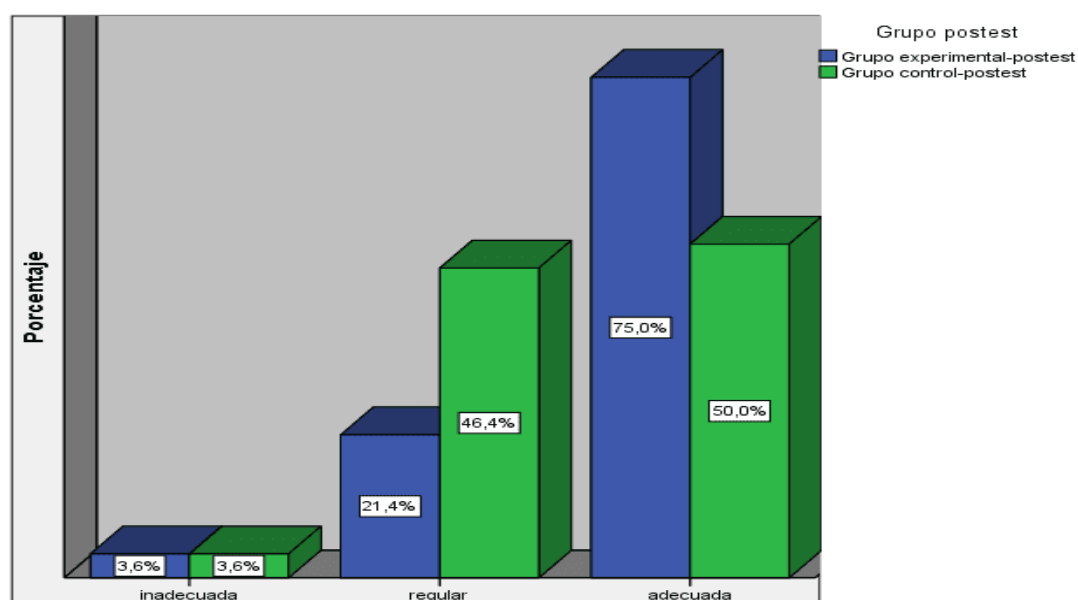
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - posttest

Dimensión conativa - postest*Grupo postest tabulación cruzada					
			Grupo postest		
			Grupo experimental-postest	Grupo control-postest	Total
Dimensión conativa - postest	inadecuada	Recuento	1	1	2
		% dentro de Grupo postest	3,6%	3,6%	3,6%
	regular	Recuento	6	13	19
		% dentro de Grupo postest	21,4%	46,4%	33,9%
	adecuada	Recuento	21	14	35
		% dentro de Grupo postest	75,0%	50,0%	62,5%
Total	Recuento	28	28	56	
	% dentro de Grupo postest	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Cuestionario posttest

Figura 8

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión conativa - posttest



Nota. Tabla 13

Interpretación

La tabla 13 y la figura 8 muestran los resultados del postest. En el grupo experimental, el 75% (21) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la dimensión conativa de la conciencia ambiental, mientras que el 21,4% (6) se ubicó en el nivel regular y el 3,6% (1) en inadecuado. En el grupo control, el 50% (14) estuvo en nivel adecuado, el 46,4% (13) en regular y el 3,6% (1) en inadecuado.

Tabla 14

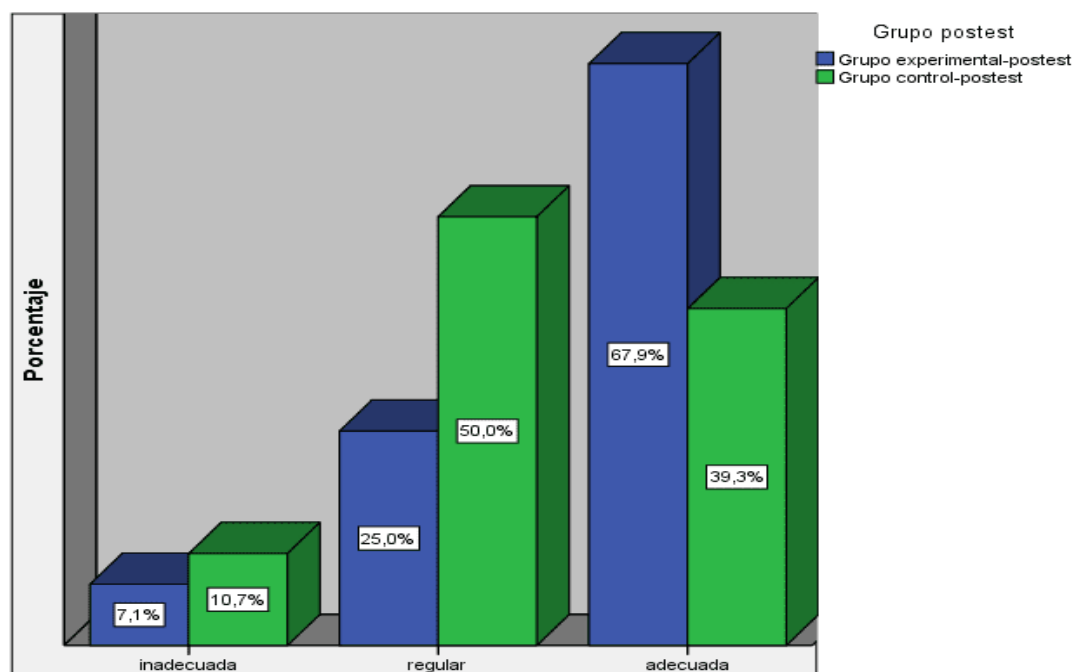
Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - postest

Dimensión activa - postest*Grupo postest tabulación cruzada					
		Grupo postest			
			Grupo experimental- postest	Grupo control- postest	Total
Dimensión activa - postest	inadecuada	Recuento	2	3	5
		% dentro de Grupo postest	7,1%	10,7%	8,9%
	regular	Recuento	7	14	21
		% dentro de Grupo postest	25,0%	50,0%	37,5%
	adecuada	Recuento	19	11	30
		% dentro de Grupo postest	67,9%	39,3%	53,6%
	Total	Recuento	28	28	56
		% dentro de Grupo postest	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Cuestionario postest

Figura 9

Nivel de conciencia ambiental según la dimensión activa - posttest



Nota. Tabla 14

Interpretación

La tabla 14 y la figura 9, exponen los resultados del posttest. En el grupo experimental, el 67,9% (19) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la dimensión activa de la conciencia ambiental, entre tanto que el 25% (7) se situó en el nivel regular y el 7,1% (2) en inadecuado. En el grupo control, el 39,3% (11) estuvo en nivel adecuado, el 50% (14) en regular y el 10,7% (3) en inadecuado.

Tabla 15

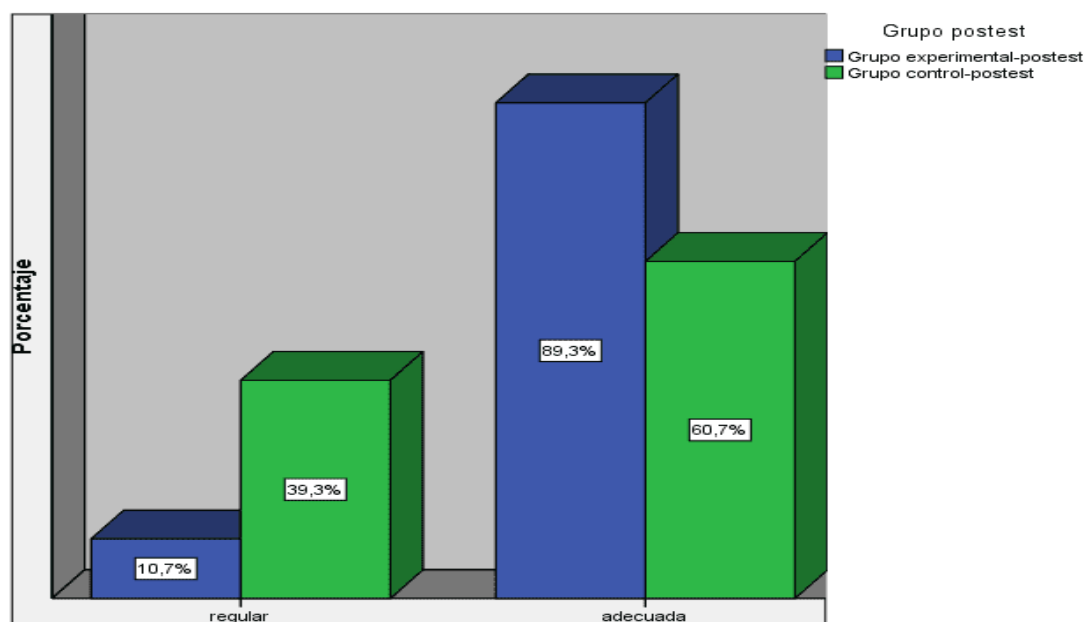
Nivel de conciencia ambiental - posttest

Conciencia ambiental - posttest*Grupo posttest tabulación cruzada					
		Grupo posttest			
			Grupo experimental-posttest	Grupo control-posttest	Total
Conciencia ambiental - posttest	regular	Recuento	3	11	14
		% dentro de Grupo posttest	10,7%	39,3%	25,0%
	adecuada	Recuento	25	17	42
		% dentro de Grupo posttest	89,3%	60,7%	75,0%
Total		Recuento	28	28	56
		% dentro de Grupo posttest	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Cuestionario posttest

Figura 10

Nivel de conciencia ambiental - posttest



Nota. Tabla 15

Interpretación

La tabla 15 y la figura 10, exponen los resultados del postest. En el grupo experimental, el 89,3% (25) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la variable conciencia ambiental, entre tanto que el 10,7% (3) se situó en el nivel regular. En el grupo control, el 60,7% (17) estuvo en nivel adecuado y el 39,3% (11) en regular.

Resultados comparativos del pretest y postest

Tabla 16

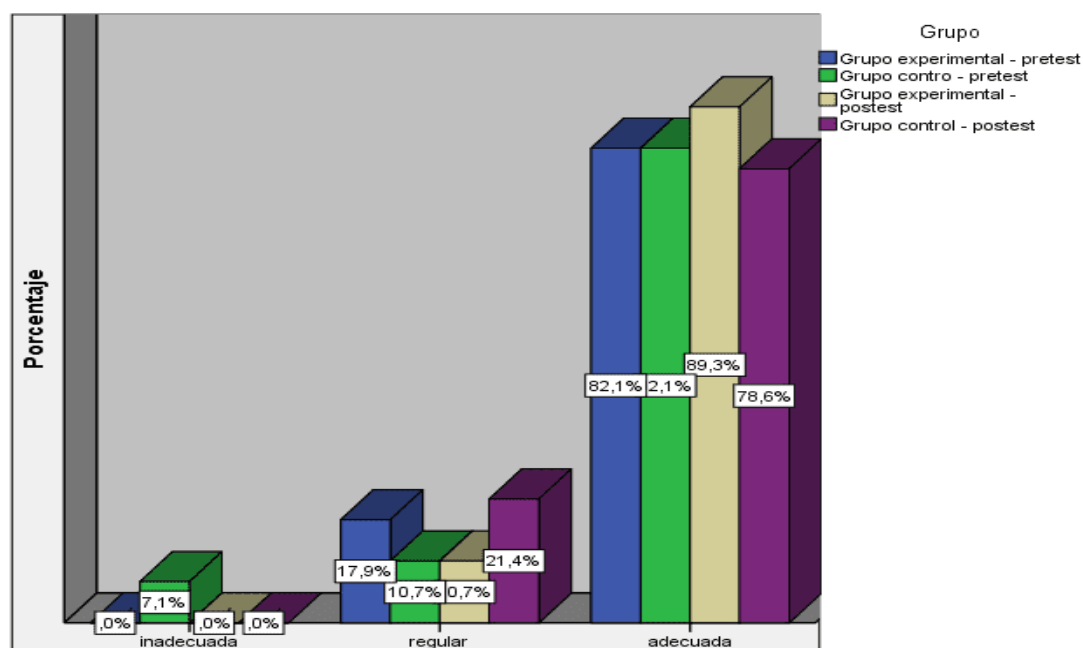
Nivel dimensión cognitiva pretest y postest

Dimensión cognitiva *Grupo tabulación cruzada							
			Grupo				
			Grupo experimental - pretest	Grupo control - pretest	Grupo experimental - postest	Grupo control - postest	Total
Dimensión cognitiva	inadecuada	Recuento	0	2	0	0	2
		% dentro de Grupo	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	1,8%
	regular	Recuento	5	3	3	6	17
		% dentro de Grupo	17,9%	10,7%	10,7%	21,4%	15,2%
	adecuada	Recuento	23	23	25	22	93
		% dentro de Grupo	82,1%	82,1%	89,3%	78,6%	83,0%
Total		Recuento	28	28	28	28	112
		% dentro de Grupo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Tablas 6 y 11

Figura 11

Nivel dimensión cognitiva pretest y posttest



Nota. Tabla 16

Interpretación

La tabla 16 y la figura 11 presentan los resultados del pretest para el grupo control, donde el 82,1% (23) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental. Entre tanto, el 10,7%(3) se ubicó en el nivel regular y el 7,1%(2) en inadecuado. En el grupo experimental, también el 82,1%(23) logró un nivel adecuado, mientras que un 17,9%(5) se situó en regular.

Tras aplicar el programa RECICOLE, en el grupo control, el 78,6% (22) logró un nivel adecuado y el 21,4% (6) quedó en regular. En contraste, el grupo experimental, el 89,3% (25) alcanzó un nivel adecuado y solo el 10,7% (3) se mantuvo en regular. Antes de aplicación del programa RECICOLE, ambos grupos eran casi homogéneos respecto a la variable descrita anteriormente; en tanto, tras el posttest, se observaron diferencias significativas entre ellos.

Tabla 17

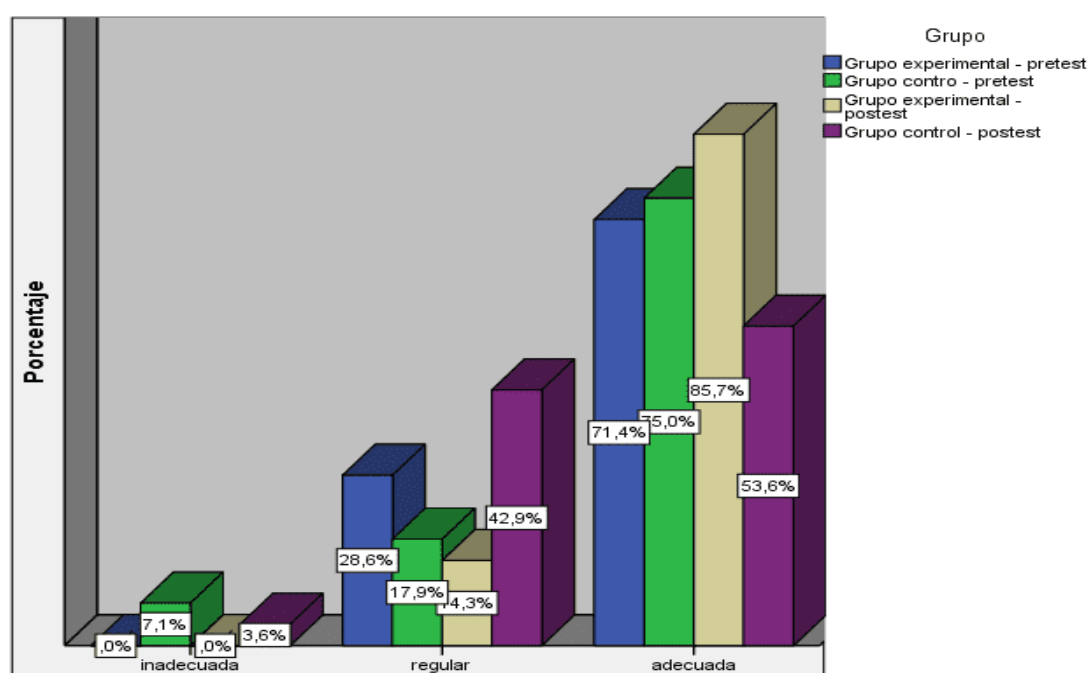
Nivel dimensión afectiva pretest y postest

Dimensión afectiva *Grupo tabulación cruzada						
			Grupo			
			Grupo experimental - pretest	Grupo control - pretest	Grupo experimental - postest	Grupo control - postest
Dimensión afectiva	inadecuada	Recuento	0	2	0	1
		% dentro de Grupo	0,0%	7,1%	0,0%	3,6%
	regular	Recuento	8	5	4	12
		% dentro de Grupo	28,6%	17,9%	14,3%	42,9%
	adecuada	Recuento	20	21	24	15
		% dentro de Grupo	71,4%	75,0%	85,7%	53,6%
Total	Recuento		28	28	28	28
	% dentro de Grupo		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Tablas 7 y 12

Figura 12

Nivel dimensión afectiva pretest y postest



Nota. Tabla 17

Interpretación

En la tabla 17 y figura 12, presentan los resultados del pretest para el grupo control, donde el 75% (21) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la dimensión afectiva de la conciencia ambiental. En este grupo 17,9% (5) en el nivel regular y 7,1% (2) en inadecuado. En el grupo experimental, el 71,4% (20) estuvo en nivel adecuado, mientras que el 28,6% (8) se situó en regular. Tras la implementación del programa RECICOLE, en el grupo control solo el 53,6% (15) logró un nivel adecuado; además, un 42,9% (12) se mantuvo en regular y un 3,6% (1) en inadecuado. En contraste con el grupo experimental, el 85,7% (24) alcanzó un nivel adecuado y el 14,3% (4) se mantuvo en regular. Antes de aplicación del programa RECICOLE, ambos grupos eran homogéneos respecto a la variable descrita anteriormente, en tanto que después, en el posttest, ambos grupos presentan diferencias significativas.

Tabla 18

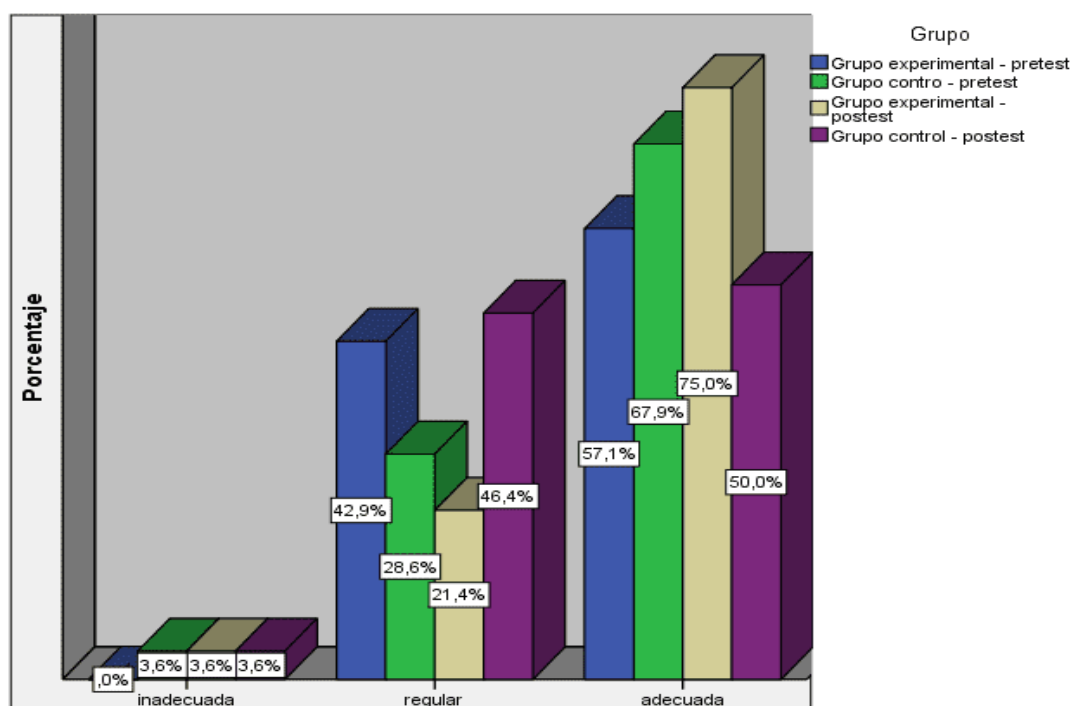
Nivel dimensión conativa pretest y posttest

Dimensión conativa *Grupo tabulación cruzada							
		Grupo					
		Grupo experimental - pretest	Grupo control - pretest	Grupo experimental - posttest	Grupo control - posttest	Total	
Dimensión conativa	inadecuada	Recuento	0	1	1	3	
		% dentro de Grupo	0,0%	3,6%	3,6%	3,6%	2,7%
	regular	Recuento	12	8	6	13	39
		% dentro de Grupo	42,9%	28,6%	21,4%	46,4%	34,8%
	adecuada	Recuento	16	19	21	14	70
		% dentro de Grupo	57,1%	67,9%	75,0%	50,0%	62,5%
Total	Recuento	28	28	28	28	112	
	% dentro de Grupo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Tablas 8 y 13

Figura 13

Nivel dimensión conativa pretest y posttest



Nota. Tabla 18

Interpretación

En la tabla 18 y figura 13, presentan los resultados del pretest para el grupo control donde el 67,9% (19) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado, 28,6% (8) en el nivel regular y 3,6% (1) en inadecuado en la dimensión conativa de la conciencia ambiental. En el grupo experimental, el 57,1% (16) estuvo en el nivel adecuado, mientras que el 42,9% (12) se situó en regular.

Tras la implementación del programa RECICOLE, en el grupo control el 50% (14) logró un nivel adecuado; además, un 46,4% (13) en regular y 3,6% (1) en inadecuado. En contraste, en el grupo experimental, el 75% (21) alcanzó un nivel adecuado, con un 21,4% (6) en regular y 3,6% (1) en inadecuado. Antes de la aplicación del programa RECICOLE, ambos grupos eran homogéneos en relación con esta variable; sin embargo, tras el posttest, se observaron diferencias significativas.

Tabla 19

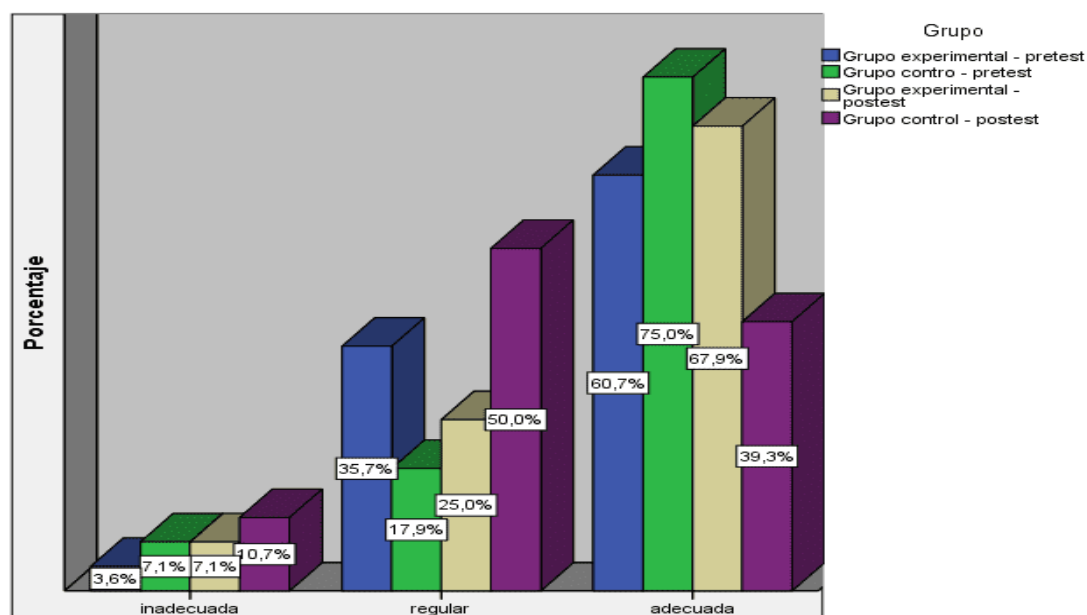
Nivel dimensión activa pretest y posttest

Dimensión activa *Grupo tabulación cruzada						
		Grupo				Total
		Grupo experimental - pretest	Grupo control - pretest	Grupo experimental - posttest	Grupo control - posttest	
Dimensión activa	inadecuada	Recuento	1	2	2	3
		% dentro de Grupo	3,6%	7,1%	7,1%	10,7%
	regular	Recuento	10	5	7	14
		% dentro de Grupo	35,7%	17,9%	25,0%	50,0%
	adecuada	Recuento	17	21	19	11
		% dentro de Grupo	60,7%	75,0%	67,9%	39,3%
Total		Recuento	28	28	28	28
		% dentro de Grupo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Tablas 9 y 14

Figura 14

Nivel dimensión activa pretest y posttest



Nota. Tabla 19

Interpretación

La tabla 19 y figura 14 muestran los resultados del pretest para el grupo control, donde el 75 % (21) de los estudiantes alcanzó un nivel adecuado en la dimensión activa de la conciencia ambiental. En este grupo el 17,9% (5) se ubicó en nivel regular y el 7,1% (2) en inadecuado. En el grupo experimental, el 60,7% (17) logró un nivel adecuado, mientras que el 35,7% (10) se situó regular y 3,6% (1) en inadecuado. Tras la implementación del programa RECICOLE, en el grupo control, solo el 39,3% (11) alcanzó un nivel adecuado; además, 50% (14) permaneció en regular y 10,7% (3) en el nivel inadecuado en contraste al grupo experimental, el 67,9% (19) logró nivel adecuado, con un 25% (7) en regular y un 7,1% (2) en inadecuado. También se nota que antes de aplicación del programa RECICOLE, ambos grupos son homogéneos respecto a la variable descrita anteriormente, en tanto que después, en el posttest, ambos grupos presentan diferencias significativas.

Tabla 20

Nivel conciencia ambiental pretest y posttest

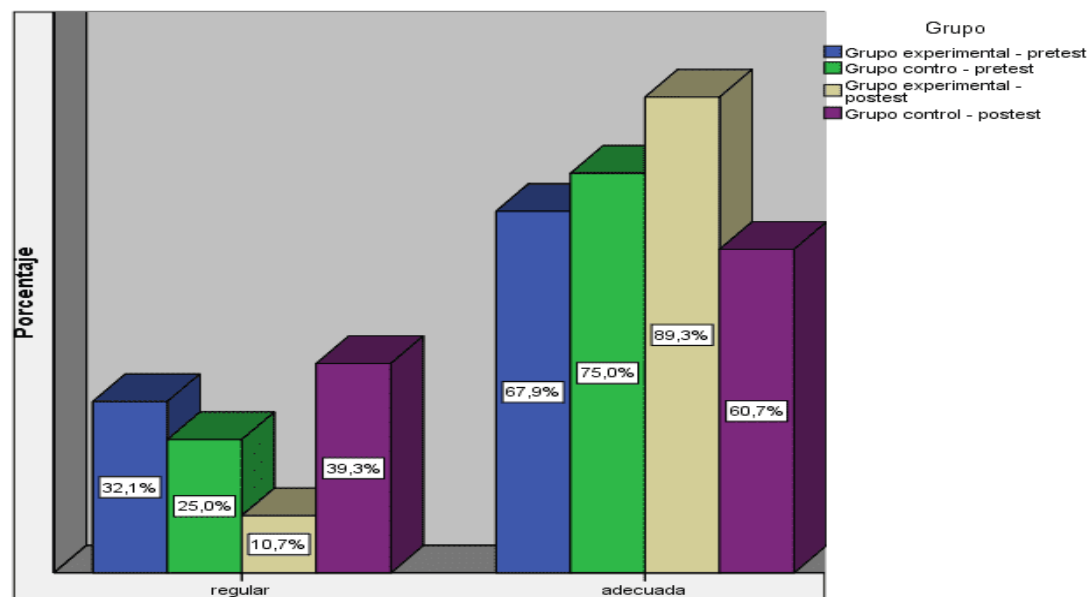
Conciencia ambiental *Grupo tabulación cruzada

			Grupo				Total
						Grupo control	
			Grupo experimental	Grupo control - experimental	Grupo experimental	-	
			- pretest	pretest	- posttest	posttest	
Conciencia ambiental	regular	Recuento	9	7	3	11	30
		% dentro de Grupo	32,1%	25,0%	10,7%	39,3%	26,8%
	adecuada	Recuento	19	21	25	17	82
		% dentro de Grupo	67,9%	75,0%	89,3%	60,7%	73,2%
	Total	Recuento	28	28	28	28	112
		% dentro de Grupo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Tabla 10 y 15

Figura 15

Nivel variable conciencia ambiental pretest y posttest



Nota. Tabla 20

Interpretación

La tabla 20 y figura 15, indican los resultados del pretest para el grupo control, donde el 75% (21) de los estudiantes se encuentran en un nivel adecuado en la variable conciencia ambiental, mientras el 25% (7) se ubicó en el regular. En el grupo experimental, el 67,9% (19) logró un nivel adecuado y el 32,1% (9) se situó en regular. Tras la implementación del programa RECICOLE, en el grupo control, el 60,7% (17) alcanzó un nivel adecuado y 39,3% (11) permaneció en regular. En contraste, en el grupo experimental, el 89,3% (25) logró un nivel adecuado y solo el 10,7% (3) se mantuvo en regular. También se nota que antes de aplicación del programa RECICOLE, ambos grupos son homogéneos respecto a la variable descrita anteriormente, en tanto que después, en el posttest, ambos grupos presentan diferencias significativas.

Medidas estadísticas del pretest y posttest

Tabla 21

Distribución comparativa del promedio y la diferencia de la conciencia ambiental y sus dimensiones, según pretest y posttest

Variable	Grupo	Pretest		Posttest		Diferencia	
		$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%
Conciencia ambiental	Control	115,79	79,86	107,68	74,26		
	Experimental	113,86	78,52	121,29	83,45	13,61	9,19
Dimensiones							
Cognitiva	Control	32,36	80,90	31,21	78,03		
	Experimental	32,32	80,80	35,00	87,50	3,79	9,47
Afectiva	Control	28,54	81,54	27,36	78,17		
	Experimental	28,82	82,34	29,96	85,60	2,60	7,43
Conativa	Control	31,18	77,95	28,57	71,43		
	Experimental	30,11	75,28	32,25	80,88	3,68	9,45
Activa	Control	23,71	79,03	20,54	68,47		
	Experimental	22,61	75,37	24,07	80,23	3,53	11,76

Nota: Base de datos

Interpretación

En la tabla 21, se analiza que, en el grupo experimental, la conciencia ambiental y sus dimensiones mostraron mejoras porcentuales (Dif. Posttest GE-GC), con un aumento del 9,48% en la dimensión cognitiva, del 7,43% en la dimensión afectiva, del 9,20% en la dimensión conativa y del 11,77% en la dimensión activa. En contraste en el grupo control (Dif. Posttest-pretest) no se evidenció una mejora porcentual significativa en la conciencia ambiental; de hecho, se registró una disminución del -5,6% en esta variable, así como reducciones del -2,87% en la dimensión cognitiva, -1,18 en la afectiva, -2,61 en la conativa y -10,56% en la activa.

4.3. Estadígrafos

Contrastación de hipótesis

La prueba de normalidad consiste en:

H_0 = Los datos de la variable siguen una distribución normal

H_1 =Los datos de la variable NO siguen una distribución normal

Si p_{valor} o sig. es < que ,05, se rechaza H_0

Si p_{valor} o sig. es > que ,05, se acepta H_0

Tabla 22*Prueba de normalidad*

Descriptivas

	N	Shapiro-Wilk	
		W	p
Dimensión cognitiva - pretest	56	0,804	< ,001
Dimensión afectiva - pretest	56	0,887	< ,001
Dimensión conativa - pretest	56	0,949	0,019
Dimensión activa - pretest	56	0,868	< ,001
Variable conciencia ambiental - pretest	56	0,908	< ,001
Dimensión cognitiva - postest	56	0,943	0,011
Dimensión afectiva - postest	56	0,938	0,006
Dimensión conativa - postest	56	0,920	0,001
Dimensión activa - postest	56	0,925	0,002
Conciencia ambiental - postest	56	0,940	0,008

Para evaluar la normalidad se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados del análisis de bondad de ajuste a la curva normal, revela que las puntuaciones de las variables y sus dimensiones no presentan una distribución normal, ya que los estadísticos obtenidos fueron estadísticamente no significativos. En consecuencia, se optó por realizar análisis estadísticos no paramétricos, utilizando la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones.

Prueba de hipótesis**Prueba de hipótesis general de la investigación**

H_i: El programa Recicole influye positivamente en la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

H₀: El programa Recicole no influye positivamente la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

Hipótesis estadística

$H_0=0$

$H_1 \neq 0$

Tabla 23

Estadísticos de prueba de muestras independientes para la variable conciencia ambiental

Prueba T para Muestras Independientes

		Estadístico	p		Tamaño del Efecto
Conciencia ambiental - posttest	U de Mann-Whitney	180	< ,001	Correlación biseriada de rangos	0,541

Resultado

La prueba no paramétrica U de Mann-Whitney reveló que la probabilidad del indicador de porcentaje de cumplimiento es inferior al nivel de significancia ($p\text{-valor}=,000 < ,05$) y el tamaño del efecto grande (Cohen, 1988). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%, concluyendo que la aplicación del programa RECICOLE tiene efectos significativos en las medianas de la conciencia ambiental.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H_{i1}: El programa Recicole desarrolla positivamente el aspecto cognitivo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

H₀₁: El programa Recicole no influye positivamente el aspecto cognitivo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

Hipótesis estadística

$H_{01}=0$

$H_{i1} \neq 0$

Tabla 24*Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión cognitiva*

Prueba T para Muestras Independientes

		Estadístico	p		Tamaño del Efecto
Dimensión cognitiva - posttest	U de Mann-Whitney	178	< ,001	Correlación biseriada de rangos	0,547

Resultado

La prueba no paramétrica U de Mann-Whitney mostró que la probabilidad del indicador de porcentaje de cumplimiento es inferior al nivel de significancia ($p\text{-valor}=,001<,05$) y el tamaño del efecto es grande (Cohen, 1988). Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%, concluyendo que la aplicación del programa RECICOLE tiene efectos significativos en las medianas de la dimensión cognitiva de la variable conciencia ambiental.

Hipótesis específica 2

H₁₂: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto afectivo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

H₀₂: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto afectivo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

Hipótesis estadística

$$H_{02}=0$$

$$H_{12}\neq 0$$

Tabla 25*Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión afectiva*

Prueba T para Muestras Independientes

		Estadístico	p		Tamaño del Efecto
Dimensión afectiva - posttest	U de Mann-Whitney	252	0,022	Correlación biseriada de rangos	0,357

Resultado

La prueba no paramétrica U de Mann-Whitney reveló que la probabilidad del indicador de porcentaje de cumplimiento es menor que el nivel de significancia ($p\text{-valor}=,022<,050$) y el tamaño del efecto mediano (Cohen, 1988). Por ende, se rechaza la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%, concluyendo que el programa RECICOLE tiene efectos significativos en las medianas de la dimensión afectiva de la variable conciencia ambiental.

Hipótesis específica 3

H₁₃: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto conativo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

H₀₃: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto conativo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

Hipótesis estadística

$$H_{03}=0$$

$$H_{13}\neq 0$$

Tabla 26

Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión conativa

Prueba T para Muestras Independientes

		Estadístico	p		Tamaño del Efecto
Dimensión conativa - posttest	U de Mann-Whitney	210	0,003	Correlación biseriada de rangos	0,464

Resultado

La prueba no paramétrica U de Mann-Whitney indicó que la probabilidad del indicador de porcentaje de cumplimiento es inferior al nivel de significancia ($p\text{-valor}=,003 < ,05$) y el tamaño del efecto es mediano (Cohen, 1988). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%, concluyendo que la aplicación del programa RECICOLE tiene efectos

significativos en las medianas de la dimensión conativa de la variable conciencia ambiental.

Hipótesis específica 4

H_{i4}: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto activo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

H₀₄: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto activo en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.

Hipótesis estadística

$$H_{04}=0$$

$$H_{i4}\neq 0$$

Tabla 27

Estadísticos de prueba de muestras independientes para la dimensión activa

Prueba T para Muestras Independientes

		Estadístico	p		Tamaño del Efecto
Dimensión activa - postest	U de Mann-Whitney	226	0,006	Correlación biseriada de rangos	0,425

Resultado

La prueba no paramétrica U de Mann-Whitney encontró que la probabilidad del indicador de porcentaje de cumplimiento es menor al nivel de significancia ($p\text{-valor}=,006 < ,05$) y el tamaño del efecto mediano (Cohen, 1988). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%, finalizando que el programa RECICOLE, tiene efectos positivos en las medianas de la dimensión activa de la variable conciencia ambiental.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 EN QUE CONSISTE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Se basa en la contrastación con el problema formulado, los antecedentes, las bases teóricas y las hipótesis.

Con el problema formulado

¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?

Los resultados del contraste de hipótesis general (ver tabla 23) indican que la aplicación del programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental. El análisis estadístico reveló un incremento en las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa, lo que sugiere un progreso en la conciencia ambiental en el grupo experimental.

Con los antecedentes

La contrastación de los resultados del programa Recicole con los antecedentes muestra su efectividad en mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes. Arévalo et al. (2022) encontraron que los programas de educación ambiental favorecen el reciclaje y reúso de residuos sólidos, lo que se alinea con los resultados positivos del programa Recicole, que incrementó la conciencia ambiental en un 9,19 %.

Malca (2020) Señalo que muchos estudiantes de secundaria mostraban una baja conciencia ambiental sobre la protección del medio ambiente. Sin embargo, su investigación demostró que los programas ambientales pueden aumentar significativamente esta conciencia, lo cual se refleja en el éxito del programa Recicole en aumentar la conciencia ambiental en sus participantes.

Aguilar et al. (2022) también subrayaron la efectividad de los programas de conciencia ambiental en mejorar el conocimiento y las prácticas referentes a la disposición de residuos sólidos. Sus resultados mostraron una mejora significativa en la comprensión de los profesores sobre el tratamiento apropiado de la basura, lo que es consistente con los resultados observados en el programa Recicole.

Estrada (2020) encontró que el programa Cuidemos el Ambiente aumentó significativamente la conciencia ambiental en estudiantes de primaria, específicamente en las dimensiones afectiva, cognitiva, conativa y activa. Esto guarda relación con los resultados del programa Recicole, que también mostró mejoras en estas dimensiones en estudiantes de secundaria.

Justiniano (2021) observó que un programa de gestión de residuos sólidos mejoró significativamente la conciencia sobre el medio ambiente en los estudiantes. De manera similar, el programa Recicole demostró ser efectivo en incrementar tanto la conciencia como las prácticas ambientales entre los alumnos, validando la metodología utilizada y los resultados obtenidos.

Con las bases teóricas

En la discusión con las bases teóricas se consideraron diversas contribuciones:

Esta investigación se fundamenta en la teoría cognitiva social de Albert Bandura, que sostiene que el aprendizaje se produce a través de la observación y la imitación. En este sentido el programa Recicole se diseñó para que los estudiantes observen e imiten modelos positivos, como maestros, padres de familia y compañeros de clase que actúan de manera responsable con el medio ambiente (Leyva y Fernández, 2022).

Además, la teoría ecológica de Bronfenbrenner, que analiza la interacción entre los sistemas ecológicos y su influencia en el individuo, se ve reflejada en el impacto del programa. Esta teoría se aplicó para entender cómo los factores ambientales, sociales y culturales influyen en la percepción y el comportamiento ambiental de los estudiantes. En este contexto, el programa Recicole se centró en la interacción entre los individuos y su entorno, determinado por aspectos como la educación, la familia y comunidad (Calle, 2016).

El diseño y la implementación del programa Recicole, estructurado en 16 sesiones, promueven un cambio significativo en la actitud de los estudiantes hacia el reciclaje y la gestión de residuos sólidos. Este enfoque sistemático y creativo se alinea con las características de un programa educativo efectivo, tal como lo describe Santiago (2013).

Además, las actividades prácticas y la reflexión sobre la acción, fundamentales en el programa, coinciden con las etapas para el fortalecimiento de la conciencia ecológica (Bravo, 2012) que incluyen la sensibilización, el conocimiento, la experimentación y el compromiso.

El programa también promueve dimensiones cognitivas, afectivas, conativas y activas de la conciencia ambiental, como lo propone Corraliza et al. (2002). Estas dimensiones abarcan desde el conocimiento y valoración crítica del medio ambiente hasta la adopción de hábitos ecológicos responsables.

Finalmente, la política nacional de educación ambiental prioriza la capacitación de ciudadanos responsables y comprometidos con la sostenibilidad, se ve fortalecida por el éxito del programa RECICOLE, que fomenta un aprendizaje integral y sostenible (MINAM, 2021).

Los resultados del programa Recicole demuestran su efectividad y coherencia con las bases teóricas de Bandura y Bronfenbrenner, así como con los principios de la educación ecológica, subrayando la importancia de un enfoque educativo holístico y participativo para la promoción de la conciencia ambiental.

Con las hipótesis

Sobre la hipótesis planteada

La hipótesis general establece que el programa Recicole influye positivamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022.

Los hallazgos obtenidos tras la implementación del programa respaldan esta hipótesis, evidenciando un aumento significativo de la conciencia ambiental, que pasó del 74,26 % en el grupo control al 83,45 % en el grupo experimental, lo que representa una diferencia de 9,19 puntos porcentuales. Este incremento se observó de manera consciente en todas las dimensiones evaluadas: cognitiva, afectiva, conativa y activa, como se detalla en la tabla 21. Estos resultados demuestran la efectividad del programa Recicole en potenciar la conciencia ambiental de los educandos.

5.2 SUSTENTACIÓN CONSISTENTE Y COHERENTE DE SU PROPUESTA

Los hallazgos indican que el desarrollo de la conciencia ambiental promovido por el programa Recicole es fundamental, ya que se centra en etapas y acciones clave para este propósito. Las cuatro dimensiones evaluadas cognitiva, afectiva, conativa y activa han contribuido a obtener resultados positivos, como se muestra en la tabla 21. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Justiniano (2021) en su investigación titulada “Programa gestión de residuos sólidos, para el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de la institución educativa Nuestra Señora de Lourdes, del Distrito de La Unión, Huánuco – 2020”, donde se evidenció un desarrollo significativo de la conciencia ambiental y sus dimensiones entre los estudiantes.

Respecto al desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión cognitiva, los datos presentados en la tabla 16 y figura 11 indican que, antes de implementar el programa Recicole en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco - 2022, el 82,1% (23 estudiantes) del grupo experimental alcanzaba un nivel adecuado, mientras que el 17,9% (5 estudiantes) en regular. En el grupo control, el 82,1% (23 estudiantes) también estaba en un nivel adecuado, el 10,7% (3 estudiantes) en regular y el 7,1% (2 estudiantes) en inadecuado. Tras la implementación del programa, el grupo experimental mostró mejoras significativas: el 89,3% (25 estudiantes) alcanzó un nivel adecuado, mientras que el 10,7% (3 estudiantes) permaneció en regular. En contraste, el grupo control tuvo un 78,6% (22 estudiantes) en nivel adecuado, y el 21,4% (6 estudiantes) en regular. Estrada (2020) reportó hallazgos similares en su estudio titulado Eficacia del programa Cuidemos el Ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de quinto grado en la Institución Educativa Almirante Miguel Grau Seminario del Centro Poblado de El Triunfo, Madre de Dios. La investigación demostró que el programa fue efectivo para cultivar la conciencia ambiental, destacando su impacto positivo en las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa. Estos resultados no solo validan la utilidad del programa, sino que también sugieren que puede ser una herramienta valiosa para fomentar la conciencia ambiental en el ámbito

educativo, contribuyendo al desarrollo de prácticas sostenibles y responsables entre los estudiantes de quinto grado.

Respecto al desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión afectiva, según la tabla 17 y figura 12, antes de la aplicación del programa Recicole, en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022, el 71,4% (20) del grupo experimental se encuentran en un nivel adecuado y 28,6% (8) en el nivel regular. En el grupo control, el 75% (21) se encuentran en un nivel adecuado, con un 17,9% (5) en regular y un 7,1% (2) en inadecuado. Tras la aplicación del programa, se obtuvieron mejoras significativas: el 85,7% (24) del grupo experimental alcanzó un nivel adecuado, mientras que el grupo control solo el 53,6% (15) logró este nivel. Los resultados encontrados por Estrada (2020) y Justiniano (2021), quienes también documentaron incrementos en la dimensión afectiva de la conciencia ambiental tras la implementación de programas similares.

En relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión conativa, los datos de la tabla 18 y figura 13 indican que, antes de la aplicación del programa Recicole, en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022, el 57,1% (16) del grupo experimental se encontraba en un nivel adecuado y 42,9% (12) en el nivel regular. En el grupo control, el 67,9% (19) alcanzó un nivel adecuado, 28,6% (8) en regular y 3,6% (1) en inadecuado. Al aplicar el programa RECICOLE, se observaron efectos positivos y significativos: el 75% (21), del grupo experimental alcanzó un nivel adecuado, mientras que el grupo control solo el 50% (14) alcanzó este nivel. Según la tabla 21, la conciencia ambiental en su dimensión conativa aumentó en 3,68 puntos (9,20%). Estos resultados son coherentes con los hallazgos de Malca (2020), quien reportó un incremento similar en su investigación sobre programas de reciclaje.

Respecto al desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión activa, los datos de la tabla 19 y figura 14. Antes de la aplicación del programa Recicole, en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022, el 60,7% (17) del grupo experimental se encuentran en un nivel adecuado, 35,7% (10) en regular y 3,6% (1) en inadecuado y respecto al grupo control, el 75%(21) se encuentran en un nivel adecuado, 17,9%(5) en el nivel regular y 7,1%(2) en inadecuado. Luego de la

aplicación del programa Recicole, se evidenciaron efectos positivos y significativos: el 67,9% (19), del grupo experimental alcanzó nivel adecuado, un 25% (7) y un nivel regular y un 7,1% (2) en inadecuado, en cuanto al grupo control, el 39,3% (11) alcanzaron un nivel adecuado, 50% (14) el nivel regular y 10,7% (3) en inadecuado. De acuerdo con la tabla 21, la conciencia ambiental en su dimensión activa experimentó un aumento de 3,53 puntos (11,77%). Malca (2020) también reportó un incremento de 4,1 en su investigación. Asimismo, Estrada (2020) y Justiniano (2021) evidenciaron mejoras en el nivel de conciencia ambiental en esta misma dimensión. La dimensión activa no solo abarca la comprensión del medio ambiente, sino que también promueve el desarrollo de la conciencia crítica. Esta conciencia crítica permite a los alumnos actuar de forma individual y colectiva para proteger el medio ambiente (Arévalo et al., 2022).

Debido a la poca cantidad de estudios causa-efecto referentes a las variables y en la población de estudio, sería muy importante plantear nuevos casos de estudio en estos contextos que originen resultados que se sumen a los datos aquí encontrados.

5.3 PROPUESTA DE NUEVA HIPÓTESIS

La conciencia ambiental se refiere al conocimiento, la sensibilidad y la responsabilidad que las personas tienen hacia su entorno. Es importante que la conciencia se desarrolle desde la infancia, para que puedan abordar eficazmente los desafíos ambientales. Este concepto se compone de tres elementos:

El conocimiento: Es esencial que las personas entiendan los problemas ecológicos y sus orígenes.

La sensibilidad: Los seres humanos deben sentir empatía por el medio ambiente y sus seres vivos.

La responsabilidad: Las personas deben comprometerse a tomar acciones para proteger el medio ambiente.

Los individuos que están comprometidas con la sostenibilidad reconocen la importancia de cuidar nuestro entorno. Adoptan hábitos sostenibles en su vida cotidiana y se involucran en actividades que promueven la protección del medio ambiente.

En este contexto, es necesario implementar políticas públicas que integren la formación sobre el cuidado del entorno en todos los sistemas educativos. Esto se debe a que, en el nivel superior, resulta más complicado modificar comportamientos perjudiciales para el entorno y también es más difícil despertar el interés por este tema.

El análisis del marco teórico ha demostrado el impacto positivo del programa Recicole en la conciencia ambiental de los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. Futuros trabajos de investigación podrían replicar el estudio realizado por Arévalo et al. (2022) sobre la reutilización de residuos sólidos urbanos como una oportunidad educativa. Este estudio resalta la importancia del reciclaje y la reutilización tanto en escuelas como en comunidades para abordar problemas locales.

Realizar investigaciones de tipo experimental como la siguiente hipótesis: La reutilización de residuos sólidos urbanos fortalece la conciencia ambiental en estudiantes y docentes en las Instituciones Educativas.

CONCLUSIONES

1. El programa Recicole influyó positivamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca – Huánuco 2022. Esto se confirma a través de los hallazgos significativos conseguidos mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, donde se encontró un valor de $p = ,000 < ,05$. Además, las estadísticas descriptivas revelaron que la mediana obtenida del grupo experimental en el postest fue significativamente superior que la del grupo control ($121,29 > 107,68$).
2. El programa Recicole influyó positivamente en el aspecto cognitivo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. Esto se corrobora a través de los hallazgos significativos logrados mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, donde se encontró un valor de $p = ,001 < ,05$. Además, las estadísticas descriptivas revelaron que la mediana obtenida del grupo experimental en el postest fue significativamente superior que la del grupo control ($35 > 31,21$).
3. El programa Recicole influyó positivamente en el aspecto afectivo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. Esto se ratifica a través de los hallazgos significativos conseguidos mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, donde se encontró un valor de $p = ,022 < ,05$. Además, las estadísticas descriptivas revelaron que la mediana obtenida del grupo experimental en el postest fue significativamente superior que la del grupo control ($29,96 > 27,36$).
4. El programa Recicole influyó positivamente en el aspecto conativo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. Esto se confirma a través de los hallazgos significativos conseguidos mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras

independientes, donde se encontró un valor de $p = ,003 < ,05$. Además, las estadísticas descriptivas revelaron que la mediana obtenida del grupo experimental en el posttest fue significativamente superior que la del grupo control ($32,25 > 28,57$).

5. El programa Recicole influyó positivamente en el aspecto activo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. Esto se confirma a través de los hallazgos significativos conseguidos mediante la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, donde se encontró un valor de $p = ,006 < ,05$. Además, las estadísticas descriptivas revelaron que la mediana obtenida del grupo experimental en el posttest fue significativamente superior que la del grupo control ($24,07 > 20,54$).

RECOMENDACIONES

A las autoridades de Educación

-Brindar capacitaciones y actualización docente en temas relacionados con la educación ambiental, con el fin de fortalecer las competencias de los maestros en esta área.

A los directivos de la Institución Educativa

-Incorporar la conciencia ambiental como un tema transversal en los instrumentos de gestión pedagógica de la institución, promoviendo su integración en todas las áreas curriculares.

-Desarrollar proyectos educativos institucionales orientados a fomentar la conciencia ambiental y prácticas sostenibles en la comunidad educativa.

A los docentes de la Institución Educativa

-Tomar en cuenta los resultados obtenidos en esta investigación y diseñar estrategias pedagógicas específicas para impulsar el incremento de la conciencia ambiental en los escolares, con especial énfasis en aquellos que se encuentran en los niveles inadecuados y regulares.

-Incorporar metodologías activas y experiencias que permitan a los estudiantes comprender y valorar la importancia de la conservación del entorno.

A los escolares de la Institución Educativa

-Participar activamente en los proyectos educativos institucionales y proyectos de conciencia ambiental.

A los investigadores

-Llevar a cabo investigaciones aplicadas y experimentales para desarrollar estrategias que mejoren la percepción sobre el entorno en los estudiantes, involucrando a otros actores educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, P. V., Rabanal, H. C. & Yupari, I. L. (2022). Programa de conciencia ambiental en conocimientos y prácticas de residuos sólidos. *YACHAQ*, 5(1), 15–26. <https://doi.org/10.46363/YACHAQ.V5I1.211>
- Amón, J. (1993). *Estadística para psicólogos, Probabilidad y estadística inferencial* (Vol. 2). Pirámide.
- Arévalo, Y. M., Valenzuela. Rocío del Pilar, & García, L. J. C. (2022). Reutilización de residuos sólidos urbanos: una oportunidad pedagógica para fortalecer la conciencia ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2022–2037. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V6I3.2351
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ª ed.) Editorial: Episteme.
- Badillo, L. O. (2021, 20 de marzo). *La conciencia ambiental y los cambios que debemos hacer*. *Tec Review*. <https://tecreview.tec.mx/2021/03/20/ciencia/conciencia-ambiental/>
- Bermúdez-Pino, W., & Chuquilín-Bustamante, E. (2019). Gestión de residuos sólidos en Institución Educativa de nivel secundario, distrito de Luyando – Huánuco. *Revista Ciencia Nor@ndina*, 2(2), 123–131. <https://doi.org/10.37518/2663-6360X2020V2N2P123>
- Boris, T. (2022, 3 de abril). *Generación excesiva de residuos cambio climático gases*. *Ingeniería Ambiental*. <https://ingenieriaambiental.net/generacion-excesiva-de-residuos-cambio-climatico/>
- Bravo, E. (2012). *Desarrollo de la conciencia ambiental a través del sistema de las “Cinco Erres” en los estudiantes de la Institución Educativa “Maravillas” del distrito de Monzón, 2012*. [Tesis posgrado (maestría), Universidad de Huánuco] Repositorio institucional. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/779>
- Cabrejo, Á. P. (2018). *La Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos en El centro de Materiales y Ensayos - SENA, Bogotá*. [Tesis posgrado (maestría), Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/16121>

- Calle, I.R. (2016). Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 5(1), pp. 34-43. <https://www.redalyc.org/journal/5217/521753139004/html/>
- Carhuavilca, D. (2020). *Anuario de Estadísticas Ambientales 2020*. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1760/libro.pdf
- Casas, J., Repullo, J. R., & Donado, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de datos. *Aten Primaria*, 31(8): 527-38. <https://www.sciencedirect.com/search?qs=La%20encuesta%20como%20t%C3%A9cnica%20de%20investigaci%C3%B3n.%20Elaboracion%20de%20cuestionarios%20y%20tratamiento%20estad%C3%ADstico%20de%20datos>
- Castillo, A. E. (2017). *Influencia del reciclaje en la formación de la conciencia ambiental en los niños del nivel inicial de la Institución Educativa 109 "Jesús de Nazaret" - Manuel Arévalo*. [Tesis posgrado (maestría), Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17577>
- Cese, B. (2022, 26 de enero). *Día Mundial de la Educación Ambiental - CESE Consultores*. CESE Consultores: Consultoría General. <https://ceseconsultores.com/dia-mundial-de-la-educacion-ambiental/>
- Coll, F. (2020, 6 de octubre). *Baremo - Qué es, definición y concepto*. *Economipedia.com*. <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Moreno, M., & Martín, R. (2002). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente*. https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/personas_sociedad_y_ma/cap7.pdf

- De La Cruz, V., Carrillo, S., González, M. & Cognita, O. (2020). Manejo y disposición de residuos sólidos en la comunidad de Portobelo, Colón. *Amelica*. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/213/2131272003/html/>
- Espinoza, Y., Jauni, C. A., & Maiz, Y. (2021). *Conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los alumnos de nivel secundaria en la Institución Educativa de Aplicación “Marcos Duran Martel”, Amarilis - Huánuco 2019*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6857>
- Estrada, E.G., Huaypar, K. H., & Mamani, H. J. (2020). La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, 8(2), 239–252. <https://doi.org/10.22386/CA.V8I2.300>
- Estrada, E.G., Mamani, H. J., & Huaypar, K. H. (2020). Eficacia del programa Cuidemos el ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de educación primaria en Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, 8(1), 85–98. <https://doi.org/10.22386/CA.V8I1.282>
- Fajardo, P. D. J. D. (2017). *Programa de reciclaje de residuos sólidos en el desarrollo de la conciencia ambiental de estudiantes de secundaria de una institución particular - Breña* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13486/Fajardo_YPDJD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fernández, M. M. (2023). Conciencia ambiental y reciclaje: una visión para el fortalecimiento del desarrollo sustentable, en educación secundaria. *Revista Arbitrada Del Cieg*, 11. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2023/03/Ed.60-93-103-Bandres-Yamary.pdf>
- Ferronato, N. & Torretta, V. (2019). Waste Mismanagement in Developing Countries: A Review of Global Issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*; 16(6):1060. <https://doi.org/10.3390/ijerph16061060>
- García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Etapas del proceso investigador: Instrumentación*

- https://www.academia.edu/8713679/EL_CUESTIONARIO_COMO_INSTRUMENTO_DE_INVESTIGACION_EVALUACION
- Gobierno de México (2020, 27 de setiembre). *Día de la Conciencia Ambiental. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno de México.* <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/dia-de-la-conciencia-ambiental-253396>
- Guerri, M. (2023). *Teoría del Aprendizaje Social de Bandura: Impacto y Perspectivas Modernas.* PsicoActiva
<https://www.psicoactiva.com/blog/la-teoria-del-aprendizaje-social-bandura/>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2019). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hurtado, D. M., & Batíoja, S. P. (2022). Manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos para el fortalecimiento de la cultura ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1071–1082.
https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V6I2.1940
- Ibarrarán, M. E., Islas, I., & Mayett, E. (2003). Valoración económica del impacto ambiental en el manejo de residuos sólidos municipales: estudio de caso. *Gaceta Ecológica*, 1(67), 69–82.
<https://www.redalyc.org/pdf/539/53906706.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Residuos Sólidos.* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf
- Justiniano, A. (2021). *Programa gestión de residuos sólidos, para el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de la institución educativa Nuestra Señora de Lourdes, del Distrito de La Unión, Huánuco-2020.* [Tesis pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65591>
- Leyva, A. y Fernández, L.V. (2022). *Programa Psicopedagógico para Superar Comportamientos Impulsivos de los Niños de 5 Años en la I/EI N° 338, Distrito Chadín, Provincia Chota, 2020.* [Tesis pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo] Repositorio institucional.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10630/>

- Leyva_Aguilar_Amelida%20y%20Fern%C3%A1ndez_G%C3%A1lvez_Leide_Vanesa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- León, N.V. y Casas, M. J. (2024). Contaminación ambiental por residuos plásticos: reutilización y educación ambiental. *Mutis*, 14(2). 1-14.
<https://doi.org/10.21789/22561498.2056>
- Ljjasz, E. (2018, 20 de setiembre). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. Banco Mundial: Grupo Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Malca, M. (2020). *Programa de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del 5° de secundaria, Institución Educativa N° 16194 – Bagua*. [Tesis posgrado(maestría), Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10158>
- Marcelo Veliz, B. Y. (2022). Estrategias metodológicas en la educación ambiental. Estudio de caso de un docente de ciencias naturales de una institución educativa pública. *Educación*, 31(60), 217–234.
<https://doi.org/10.18800/educacion.202201.010>
- Márquez, L. (2011). *Residuos sólidos: un enfoque multidisciplinario* (Vol. 1). Libros en red. https://www.researchgate.net/profile/Liliana-Marquez-Benavides/publication/308057682_Residuos_Solidos_Un_enfoque_multidisciplinario_Vol_I/links/57d853d708ae0c0081eddf1/Residuos-Solidos-Un-enfoque-multidisciplinario-Vol-I.pdf
- Martínez, P., Marugán, M., del Caño, M., & de Frutos, C. (2010). Programa educativo para conocer, investigar y crear en contextos extraescolares. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 227–235. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832326024>
- Ministerio del Ambiente. (2021). *Política Nacional del Ambiente*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%C3%B1as/2041-politica-nacional-del-ambiente>
- Montes, C. (2020). *Generación y manejo de residuos durante la pandemia del COVID-19 - Derecho del Medio Ambiente*. Universidad Externado de

- Colombia. <https://medioambiente.uexternado.edu.co/generacion-y-manejo-de-residuos-durante-la-pandemia-del-covid-19/>
- Niño, V. M. (2019). *Metodología de la Investigación. Diseño y ejecución* (2ª Edición, Vol. 1). Ediciones de la U.
- Nuria. (2017, 14 de julio). *Vertido de residuos, ¿qué problemas genera para el aire, suelo y agua?*. Renovables Verdes. <https://www.renovablesverdes.com/vertido-de-residuos-solidos-contamina-aire-suelo-y-agua/?platform=hootsuite>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2013). *Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis*. (3ª ed.). CEPREDIM–UNMSM.
- Organismo de evaluación y fiscalización ambiental [OEFA] (2016). *Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial: informe 2014-2015. Índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel nacional*. <https://repositorio.oefa.gob.pe/handle/20.500.12788/57>
- Organización de Naciones Unidas [ONU] (2021). *Datos y cifras*. <https://www.un.org/es/actnow/facts-and-figures>
- Pérez, A. (2021, 20 de abril). *Proyectos educativos: enfoques y algunos ejemplos*. OBS Business School. <https://www.obsbusiness.school/blog/proyectos-educativos-enfoques-y-algunos-ejemplos>
- Prada Rodríguez, E. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas*, (7), 231-244. <https://doi.org/https://doi.org/10.15332/rt.v0i7.585>.
- Rodríguez, A., & Pozo, T. (2020). La Educación Ambiental en el currículo escolar peruano. Un estudio exploratorio centrado en las áreas de Comunicación, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencia y Tecnología de 4° y 5° grados de secundaria. *SIPS: Sociedad Iberoamericana de Pedagogía Social*. https://sips2020.sepa.gal/docs/sala-7_participacion-social-y-educacion_escuelas-comunidades-y-ambientes/la-educacion-ambiental-en-el-curriculo-escolar-peruano_7.pdf
- Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación*. Klik Soluciones Educativas.

- Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J. F., Contreras, E., & Gálvez, A. (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios* (Primera, Vol. 1). Naciones Unidas CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a5f80abc-8063-4e19-b871-e954f1db5bf6/content>
- Salas-Jiménez, J. C., & Quesada-Carvajal, H. (2006). Impacto ambiental del manejo de desechos sólidos ordinarios en una comunidad rural. *Revista Tecnología En Marcha*, 19(3), pág.9. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/3
- Sánchez, J. (2020, June 8). *Qué son los RESIDUOS SÓLIDOS y cómo se clasifican - Con VÍDEO*. Ecología Verde. <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-residuos-solidos-y-como-se-clasifican-1537.html>
- Santiago Peinado, H. (2013). *Manual de gestión y administración educativa: Cómo c gestionar, legalizar, liderar, y administrar una institución educativa*. Cooperativa EditorialMagisterio. https://books.google.com.pe/books?id=HNcpEAAAQBAJ&pg=PT26&dq=programa+educativo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiYtM2C-o_7AhVXK7kGHckVD_cQ6AF6BAGKEAI#v=onepage&q=programa%20educativo&f=false
- Soubirón, E., & Camarano, S. (2006). *Diseño de Pruebas Objetivas*. <https://ice.ua.es/es/documentos/recursos/materiales/ev-pruegas-objetivas.pdf>
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental [SPDA] (2009). *Manual de residuos sólidos*. https://spda.org.pe/wpfb-file/20100115181242_-pdf/
- Tobar, L. A. (2019). La investigación aplicada a los estudios de mercado. *Realidad y Reflexión*, 50(50), 19–30. <https://doi.org/10.5377/RYR.V50I50.9040>
- Tonello, G.L., & Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y Ambiente*, 18(1), 45–59. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/44906>

- Villanueva, H. D., Medina, O. A., & Sánchez, A. O. (2020). Estudio documental: importancia de la educación ambiental en la educación básica. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 3(1), 6–14. <https://doi.org/10.46380/rias.v3i1.4>
- Westreicher, G. (2020, 21 de junio). *Población: Qué es, y cómo se estudia*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/poblacion.html>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Morales Malpartida, N.I. (2025). *Programa Recicle para mejorar la conciencia ambiental en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca - Huánuco 2022*. [Tesis de maestría, Universidad de Huánuco]. Repositorio institucional UDH. <http://>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA 1

PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA - HUÁNUCO 2022

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	
¿De qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?	Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca – Huánuco 2022.	Hi: El programa Recicole influye positivamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022. Ho: El programa Recicole no influye positivamente en el desarrollo conciencia ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, distrito de Pillco Marca - Huánuco 2022.	<u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u> <u>TE</u> Programa RECICOLE
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	
a. ¿De qué manera el programa de Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la	a. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de	Hi1: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación	<u>VARIABLE DEPENDIENTE</u>

Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?	Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	Conciencia ambiental
b. ¿De qué manera el programa de Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?	b. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	H ₀₁ : El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto cognitivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	
c. ¿De qué manera el programa de Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?	c. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	H ₁₂ : El programa Recicole influye positivamente en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	
d. ¿De qué manera el programa de Recicole influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en el aspecto activo en estudiantes de	d. Determinar de qué manera el programa Recicole influye en el desarrollo de la conciencia	H ₀₂ : El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto afectivo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	
		H ₁₃ : El programa Recicole influye positivamente en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.	

educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022?	ambiental en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. H₀₃: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto conativo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. H_{i4}: El programa Recicole influye positivamente en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022. H₀₄: El programa Recicole no influye positivamente en el aspecto activo en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha, Pillco Marca - Huánuco 2022.
--	--

MATRIZ DE CONSISTENCIA 2

PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA - HUÁNUCO 2022

DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
SENSIBILIZACIÓN	Porcentaje de población que han sido concientizados sobre los problemas ambientales (basura).	Tipo de investigación: Aplicada. Enfoque Cuantitativo Nivel: Explicativo Diseño: Cuasi experimental
CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN	Socialización con estudiantes a través de fichas, separatas y carteles	Esquema: G.E: O1 X O2 G.C: O3----- O4
EXPERIMENTACIÓN	Números de talleres de reutilización de residuos sólidos.	Dónde: G.E: Grupo experimental G.C: Grupo control
CAPACIDADES	Recopilación de información	O1, O3 : pretest O2, O4 : posttest X : variable experimental -----: ausencia de tratamiento
VALORACIÓN Y COMPROMISO	Desarrollo de habilidades para la vida	Población: 267 Muestra: 56

ACCIÓN	Actitud crítica y compromiso en actividades de reciclaje.	Técnicas para recolección de datos: Encuesta. Instrumento: cuestionario
VOLUNTARIA- PARTICIPACIÓN		Técnica e instrumentos para procesamiento de datos: SPSS 21

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (CUESTIONARIO)

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA CONCIENCIA AMBIENTAL

Estimado estudiante:

A continuación, se presentan un conjunto de interrogantes opiniones u comentarios que permitirá conocer el nivel de conciencia ambiental. Lea cuidadosamente las instrucciones, antes de responder de acuerdo con la siguiente escala de respuestas:

Donde

1	Muy en desacuerdo	2	En desacuerdo	3	Indeciso	4	De acuerdo	5	Muy de acuerdo
---	-------------------	---	---------------	---	----------	---	------------	---	----------------

Ítems		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
		1	2	3	4	5
Dimensión cognitiva						
1	Crees que has aprendido a clasificar los residuos sólidos.	1	2	3	4	5
2	Crees que para cada tipo de basura hay un color de tacho específico.	1	2	3	4	5
3	Has aprendido a seleccionar los residuos sólidos.	1	2	3	4	5
4	Conoces la importancia de la reutilización de los residuos sólidos.	1	2	3	4	5
5	Sabes transformar los residuos sólidos reutilizables	1	2	3	4	5
6	Has aprendido como se debe reciclar los residuos sólidos	1	2	3	4	5
7	Sabes la utilidad de los residuos sólidos reutilizables	1	2	3	4	5
8	Crees que es importante que todos tomemos conciencia sobre la contaminación ambiental	1	2	3	4	5
Dimensión afectiva						
9	Crees que el problema ambiental es grave.	1	2	3	4	5

10	Sientes temor que las personas no tienen conciencia del cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
11	Me preocupa la falta de conciencia de la sobre el cuidado del medio ambiente.	1	2	3	4	5
12	Temo que en un breve tiempo ya no haya ni agua para vivir	1	2	3	4	5
13	Siento que soy responsable por el lugar donde vivo.	1	2	3	4	5
14	Me indigna que haya gente que no respeta el medio ambiente.	1	2	3	4	5
15	Me siento motivado a participar en cualquier acción que signifique el cuidado del medio ambiente	1	2	3	4	5
Dimensión conativo						
16	Sientes que tus acciones no perjudican el medio ambiente	1	2	3	4	5
17	Se organizar mis acciones considerando el cuidado del medio ambiente	1	2	3	4	5
18	Estoy dispuesta a involucrarme en cualquier acción pro ambiental	1	2	3	4	5
19	Estoy dispuesta a participar en cualquier campaña reciclaje	1	2	3	4	5
20	Estoy dispuesta a colaborar en campañas para que no se quemen llantas, bosques o basura	1	2	3	4	5
21	Me doy mi tiempo para seleccionar los residuos sólidos que se podrían reciclar	1	2	3	4	5
22	Estoy dispuesta a restringir al mínimo el consumo de agua por día.	1	2	3	4	5

23	Me doy mi tiempo para conversar con amistades y vecinos acerca del cuidado del medio ambiente	1	2	3	4	5
Dimensión activo						
24	Práctico el reciclaje de residuos sólidos en mi hogar.	1	2	3	4	5
25	He apoyado en alguna acción de transformación de material reciclado para su nuevo uso	1	2	3	4	5
26	Cuido los jardines de mi casa o colegio para que siempre estén verdes	1	2	3	4	5
27	Participo en campañas de protección del medio ambiente.	1	2	3	4	5
28	Informo a la comunidad sobre la importancia del reciclaje para cuidar el medio ambiente	1	2	3	4	5
29	Participo en reuniones, marchas, campañas o foros relacionados al cuidado del medio ambiente	1	2	3	4	5

Adaptado de Fajardo (2017)

ANEXO 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
ESCUELA DE POS GRADO



MAESTRÍA EN: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación: PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA HUÁNUCO, 2022.

DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres :
Cargo o Institución donde labora :
Nombre del Instrumento de Evaluación : Cuestionario
Teléfono :
Lugar y fecha :
Autor del Instrumento : Prof. Nelly Isabel Morales Malpartida

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
1. Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
2. Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
3. Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
4. Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
5. Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
6. Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
7. Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
9. Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
10. Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

II. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO A CERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES



DPE - UGEL HUANUCO
E.E. "MARIO VARGAS LLOSA"
Prof. Rafael Buldeon Davila
SUB DIRECCIÓN PRIMARIA

Huánuco 20 de mayo de 2023

Firma del experto
DNI: 40473261



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

ESCUELA DE POS GRADO



MAESTRÍA EN: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA HUÁNUCO, 2022.

DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Fonseca Liviás, Noimi Ruth
Cargo o Institución donde labora : Subdirectora de la I.E. Mario Vargas Llosa
Nombre del Instrumento de Evaluación : Cuestionario
Teléfono : 962677239
Lugar y fecha : 20/05/2023
Autor del Instrumento : Prof. Nelly Isabel Morales Malpartida

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
1. Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
2. Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
3. Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
4. Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
5. Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
6. Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
7. Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
9. Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
10. Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

II. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACAERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

Huánuco 15 de mayo de 2023


Firma del experto
DNI 32476468



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

ESCUELA DE POS GRADO



MAESTRÍA EN: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de la Investigación: PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA HUÁNUCO, 2022.

DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : SOLIS APAC, SARA ISABEL
Cargo o Institución donde labora : DOCENTE
Nombre del Instrumento de Evaluación : Cuestionario
Teléfono : 962922953
Lugar y fecha : 20 DE MAYO DEL 2023
Autor del Instrumento : Prof. Nelly Isabel Morales Malpartida

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
1. Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
2. Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
3. Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
4. Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
5. Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
6. Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
7. Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
9. Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
10. Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

II. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

Huánuco 20 de mayo de 2023


Firma del experto
DNI. 22520927

ANEXO 4

VALIDACIÓN DE SESIONES DE APRENDIZAJE



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
ESCUELA DE POS GRADO



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS: SESIONES DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres :
Cargo o Institución donde labora :
Nombre del Instrumento de Evaluación : Sesiones de aprendizaje
Teléfono :
Lugar y fecha : 20 de mayo de 2023
Autor del Instrumento : Prof. Nelly Isabel Morales Malpartida

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Momentos Pedagógicos	Existe secuencia en el desarrollo de cada una de las sesiones	X	
Estrategias	Son coherentes y pertinentes para el nivel	X	
Indicadores de Evaluación	Responde a los indicadores de investigación	X	
Ficha de Aplicación	Responde a los indicadores de evaluación, son coherentes, están redactados adecuadamente	X	
Aspectos Curriculares	Existe secuencia lógica:	X	
	Área	X	
	Organizador	X	
	Competencia	X	
	Capacidad	X	
	Indicador	X	

III. OPINIÓN GENERAL DE LAS SESIONES

IV. OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERA QUE TAMBIÉN SE DEBA EVALUAR

V. RECOMENDACIONES



DRE - UGEL HUÁNUCO
Prof. Rafael Baldeón Davila
SUB DIRECTOR PRIMARIA

Huánuco, 20 de mayo de 2023

Firma del experto
DNI 40473261



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUANO

ESCUELA DE POS GRADO



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS: SESIONES DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Fonseca Liviás, Noimi Ruth
Cargo o Institución donde labora : Subdirectora de la IE María Vargas Llosa
Nombre del Instrumento de Evaluación : Sesiones de aprendizaje
Teléfono : 962677239
Lugar y fecha : 20 de mayo de 2023
Autor del Instrumento : Prof. Nelly Isabel Morales Malpartida

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Momentos Pedagógicos	Existe secuencia en el desarrollo de cada una de las sesiones	X	
Estrategias	Son coherentes y pertinentes para el nivel	X	
Indicadores de Evaluación	Responde a los indicadores de investigación	X	
Ficha de Aplicación	Responde a los indicadores de evaluación, son coherentes, están redactados adecuadamente	X	
Aspectos Curriculares	Existe secuencia lógica:		
	Área	X	
	Organizador	X	
	Competencia	X	
	Capacidad	X	
	Indicador	X	

III. OPINION GENERAL DE LAS SESIONES

.....

IV. OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERA QUE TAMBIEN SE DEBA EVALUAR

.....

V. RECOMENDACIONES

.....

Huánuco, 20 de mayo de 2023

Firma del experto
DNI: 22476488



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

ESCUELA DE POS GRADO



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS: SESIONES DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : SOLIS APAC, SANDA ISABEL
Cargo o Institución donde labora : *MARIO VARGAS LLISA
Nombre del Instrumento de Evaluación : Sesiones de aprendizaje
Teléfono : 962922953
Lugar y fecha : 20 de mayo de 2023
Autor del Instrumento : Prof. Nelly Isabel Morales Malpartida

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Momentos Pedagógicos	Existe secuencia en el desarrollo de cada una de las sesiones	X	
Estrategias	Son coherentes y pertinentes para el nivel	X	
Indicadores de Evaluación	Responde a los indicadores de Investigación	X	
Ficha de Aplicación	Responde a los indicadores de evaluación, son coherentes, están redactados adecuadamente	X	
Aspectos Curriculares	Existe secuencia lógica:		
	Área		
	Organizador	X	
	Competencia	X	
	Capacidad	X	
	Indicador	X	

III. OPINION GENERAL DE LAS SESIONES

.....

IV. OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERA QUE TAMBIEN SE DEBA EVALUAR

.....

V. RECOMENDACIONES

.....

Huánuco, 20 de mayo de 2023


Firma del experto
DNI: 22520923

ANEXO 5

BASE DE DATOS

PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL

N °	V:CONCIENCIA AMBIENTAL																															
	D1:Dimensión cognitiva								D2:Dimensión afectiva								D3:Dimensión conativa								D4:Dimensión activa							
	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I1 0	I1 1	I1 2	I1 3	I1 4	I1 5	I1 6	I1 7	I1 8	I1 9	I2 0	I2 1	I2 2	I2 3	I2 4	I2 5	I2 6	I2 7	I2 8	I2 9			
1	5	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3			
2	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5			
3	4	5	3	2	4	4	3	4	4	1	4	1	5	5	5	5	4	2	4	4	5	2	3	2	2	4	3	5	4			
4	5	5	5	4	4	4	5	3	4	5	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	1	3	3	3	1			
5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	2	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5			
6	4	5	4	5	5	3	3	5	5	3	4	5	4	5	5	1	2	4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3			
7	5	5	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	2	4	5	4	4	3	4			
8	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	3	5	4	2	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3			
9	3	5	3	3	2	2	3	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5			
10	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4			
11	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	2	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5			
12	4	4	5	3	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	3	4			
13	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5			
14	4	4	4	5	3	4	4	5	5	3	5	5	3	5	5	2	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	4			
15	5	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4			
16	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	3	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3			
17	4	5	5	4	2	4	4	5	5	3	5	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	1	4	4	5	4	4	4			
18	5	5	2	4	3	3	1	5	4	2	4	3	4	4	5	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2			
19	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3			
20	3	5	4	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4			
21	3	5	3	4	3	4	3	5	5	3	4	3	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3			
22	3	5	4	3	4	5	4	4	5	3	3	5	3	5	4	3	5	4	4	5	5	4	3	3	5	4	2	3	3			
23	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	3			
24	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3	4			
25	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	4	4			
26	3	4	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	3	2	3	3	3	5	3	3	2	4	4	4	4	2	2			
27	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4			
28	1	3	1	2	1	3	3	5	5	3	3	4	3	2	3	5	1	3	4	5	1	1	1	1	2	3	1	1	1			

PRETEST GRUPO CONTROL

N°	V:CONCIENCIA AMBIENTAL																															
	D1:Dimensión cognitiva								D2:Dimensión afectiva								D3:Dimensión conativa								D4:Dimensión activa							
	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 10	I 11	I 12	I 13	I 14	I 15	I 16	I 17	I 18	I 19	I 20	I 21	I 22	I 23	I 24	I 25	I 26	I 27	I 28	I 29			
1	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4			
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
3	4	5	4	5	3	3	3	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	5	5	4	4	4	5	4			
4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	3	3	2	4	5	4	4	5	5	4	5			
5	3	5	2	4	3	1	3	4	5	3	3	5	3	2	4	3	4	3	1	2	1	1	3	4	2	1	3	4	2			
6	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5			
7	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	1	1	5	5	5	5			
8	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
9	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	4	3	2	1	1	3	4	5	5	4	3	4			
10	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3			
11	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	3	2			
12	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	1			
13	4	4	5	5	3	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	1	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4			
14	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4			
15	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4			
16	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4			
17	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	4	3	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5			
18	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5			
19	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	5	4	3	2	5	5	5	4	3	4	4			
20	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	5	4			
21	4	5	5	5	4	4	2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5			
22	5	4	5	4	5	5	5	4	1	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5			
23	4	5	1	1	5	5	5	3	1	4	4	4	5	4	5	1	2	4	5	5	4	1	4	5	4	5	4	5	4			
24	1	4	1	1	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	4	4	4	3	4	1	4	1	4	1	4			
25	3	5	4	2	4	5	2	1	5	3	2	3	4	2	4	2	3	5	1	4	4	3	5	4	3	4	3	2	1			
26	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4			
27	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	1	4	5	5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4			
28	4	5	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1			

POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL

N.º	V: CONCIENCIA AMBIENTAL																															
	D1: Dimensión cognitiva								D2: Dimensión afectiva								D3: Dimensión conativa								D4: Dimensión activa							
	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29			
1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5			
2	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3			
3	4	1	4	3	5	1	4	2	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	4	5	2	5	4	4	2	5	5	4	4	1	2	5	4	2	4	3	5	4	5	1	4	5	1	5	4	3	5			
5	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4			
6	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4			
7	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4			
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5			
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5			
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5			
11	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	3	2			
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	1	4	3	4	3	4			
13	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5			
14	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4			
15	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	1	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4			
16	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5			
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	1	1			
18	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5			
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	2	5	2	3	2	1	1	1	2	3	4	5	4	3	2			
20	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5			
21	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5			
22	4	5	4	5	3	1	3	5	5	3	4	5	3	4	5	3	3	4	5	4	4	3	4	4	2	5	3	4	4			
23	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	5	3	3	4	3	4	4	3	3	4			
24	5	5	4	2	1	2	1	5	3	2	5	1	5	3	1	4	2	3	4	5	2	5	2	4	1	4	2	1	2			
25	5	5	4	4	5	5	4	5	5	2	2	3	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5			
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5			
27	4	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4			
28	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5			

POSTEST GRUPO CONTROL

N°	V: CONCIENCIA AMBIENTAL																															
	D1: Dimensión cognitiva								D2: Dimensión afectiva								D3: Dimensión conativa								D4: Dimensión activa							
	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 0	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 0	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9			
1	3	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	1	4	3	3	1	3	1			
2	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	5	2	5	5	3	5	1	5	5	5	3	4	5	3	3	4	5	5			
3	4	5	3	2	4	4	3	4	4	1	4	1	5	5	5	5	4	2	1	4	5	2	3	2	2	4	3	5	4			
4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	3	5	4	5	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	1	3	3	3	1			
5	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	5	2	2			
6	4	5	4	5	5	3	3	5	5	3	4	5	4	5	5	1	2	4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3			
7	4	5	4	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	4	4	3	3	4	2	3	2	5	2	3	2			
8	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	4	1	5	1	3	1			
9	3	5	3	3	2	2	3	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5			
10	3	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	1	3	5	5	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2			
11	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4			
12	4	4	5	3	1	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	3	4			
13	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5			
14	4	4	4	5	3	4	4	5	5	3	5	5	3	5	5	2	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	4			
15	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5			
16	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	3	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3			
17	4	5	5	4	2	4	4	5	5	3	5	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	1	4	1	1	1	1	1			
18	3	4	4	4	3	4	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4			
19	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3			
20	3	5	4	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4			
21	3	5	3	4	3	4	3	5	5	3	4	3	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3			
22	3	5	4	3	4	5	4	4	5	3	3	5	3	5	4	3	5	4	4	5	5	4	3	3	5	4	2	3	3			
23	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	3	3	3			
24	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	1	4	4	4	4	5	3	4			
25	3	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5			
26	1	4	2	2	3	4	3	3	4	1	3	1	4	4	1	4	3	3	3	3	1	4	1	1	3	4	3	1	1			
27	4	4	3	4	3	5	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3			
28	1	3	1	2	1	3	3	5	5	3	3	4	3	2	3	5	1	3	4	5	1	1	1	1	2	3	1	1	1			

ANEXO 6
PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA
AMBIENTAL

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA, PILLCO MARCA - HUÁNUCO 2022.

1.2.I.E : Mario Vargas Llosa -
Potracancha
1.3. Asignatura : Ciencia y Tecnología
1.4. Ciclo : VI
1.5. Docente : Nelly Isabel Morales Malpartida.
1.6. Investigador :



I. FUNDAMENTACIÓN:

El Programa Recicole tiene como propósito fomentar la protección del medio ambiente, el cual es fundamental para mantener el equilibrio natural en el planeta y, por lo tanto, mejorar la calidad de vida de todos los seres vivos. Es primordial hacer una optimización de los usos y beneficios que brindan los recursos naturales para enfocarse en un desarrollo sostenible. Igualmente, las actitudes, disposiciones y comportamientos deben ser responsables con su entorno, recordando que, como parte de un sistema, las acciones que se realicen en un lugar también se reflejarán en otro. Por lo tanto, es crucial promover iniciativas que contribuyan a la preservación ambiental tanto en las escuelas como en otros lugares.

Es necesario implementar programas como el reciclaje, que sean participativos y adaptados al contexto en el que se utilicen, ya que el aumento e inadecuado manejo de los residuos sólidos está teniendo un impacto negativo en la fauna y la flora, así como en la calidad del oxígeno. La misión de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa de Potracancha es promover la conciencia ambiental. A través de: este programa, se brinda la posibilidad de educar y administrar técnicas para reducir, reutilizar y reciclar los desechos sólidos de papel, cartón y plástico, lo que contribuirá a lograr un desarrollo sostenible.

1. Se enfoca en una educación ambiental que desarrolla actividades de aprendizaje con el objetivo de aumentar la conciencia y la comprensión de las cuestiones ambientales, así como promover el desarrollo de habilidades y actitudes que conduzcan a comportamientos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.
2. En el enfoque ambiental, las actividades programadas incluirán el desarrollo permanente de la conciencia crítica sobre la problemática ambiental y el cambio climático a nivel nacional y global, abordando temas como la gestión de residuos, su relación con la salud, la seguridad alimentaria, la pérdida de biodiversidad y el aprovechamiento de los recursos naturales, entre otros.

El programa se fundamenta en las siguientes teorías:

Teoría ecológica de Bronfenbrenner

Esta teoría, desarrollada por Urie Bronfenbrenner, se centra en la comprensión de cómo los sistemas ecológicos interactúan y se influyen mutuamente. En el contexto de la conciencia ambiental, esta teoría puede ser aplicada para analizar cómo los factores ambientales, sociales y culturales influyen en la percepción y el comportamiento ambiental de los estudiantes. Bronfenbrenner propone que la conciencia ambiental se desarrolla a través de la interacción entre los individuos y su entorno, lo que puede ser influenciado por factores como la educación, la familia y la comunidad (Calle, 2016).

Teoría cognitiva social de Albert Bandura

Destaca el papel fundamental de la observación en el aprendizaje. Los estudiantes, al observar a modelos significativos como padres, docentes, compañeros de clase y figuras públicas, adquieren y procesan comportamientos que posteriormente pueden replicar. Esta capacidad de observar y asimilar conocimientos es fundamental en el ámbito educativo y en el desarrollo social, ya que facilita a las personas ajustarse y desempeñarse de manera efectiva en su entorno (Guerri, 2023).

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca - Huánuco 2022, a través de la aplicación del Programa Recicole

Objetivos Específicos

- Sensibilizar a los estudiantes para participar en el Programa RECICOLE.

1. -Desarrollar las dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa a través del Programa Recicole.

- Evaluar periódicamente el Programa Recicole en función del desarrollo de las actividades.

- Verificar si el Programa Recicole mejora la conciencia ambiental.

III. RESPONSABLES

- La tesista
- Asesora de tesis
- Estudiantes de Ciencia y Tecnología del primer año de la I.E. Mario Vargas Llosa
- Director y subdirectores de la I.E. Mario Vargas Llosa

IV. BENEFICIARIOS

Todos los estudiantes del área de Ciencia y Tecnología del primer año de la I.E. Mario Vargas Llosa y docentes.

V. DURACIÓN

El taller del Programa Recicole para mejorar la conciencia ambiental ha sido diseñado para ser aplica

do en seis meses, tiempo suficiente para desarrollar la conciencia ambiental.

VI. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHA					
				M	J	J	A	S
Aplicación del Pre test	Investigadora	Ficha de aplicación	31/5	X				
1era sesión ¿Por qué se genera el desequilibrio en el medio ambiente?	Investigadora	Alumnos, plumones copias lupas, texto y ficha de trabajo.	7/6		X			
2da sesión ¿Realmente soy un problema?	Investigadora	Alumnos, plumones, texto y ficha de trabajo y cañón multimedia	9/6		X			

3era sesión Clasifiquemos los residuos sólidos	Investigadora	Alumnos, plumones y ficha de trabajo y cañón multimedia.	14/6		X			
4ta sesión Cada basura tiene su lugar	Investigadora	Alumnos, plumones, copias, lápices de colores, contenedores, cartulina, USB y cañón multimedia.	21/6		X			
5ta sesión Seleccionamos los residuos sólidos	Investigadora	Alumnos, plumones, ficha de aplicación y colores.	23/6		x			
6ta sesión La importancia de la reutilización de materiales para evitar la lluvia acida y la destrucción de la capa de ozono	Investigadora	Alumnos, papelotes y ficha de trabajo, plumones y lápices de colores.	29/6		x			
7ma sesión Si reutilizamos los residuos sólidos evitamos el calentamiento global	Investigadora	Alumnos, papelotes y ficha de trabajo, plumones y lápices de colores.	7/7			x		
8va sesión Los materiales reciclables se transforman en	Investigadora	Alumnos, plumones, papelotes y	12/7			X		

materiales reutilizables		ficha de trabajo						
9na sesión trabajo valorando los residuos de papel y cartón	Investigadora	Alumnos, plumones y papelotes	21/7			X		
10ma sesión Implementamos y validamos la solución tecnológica con residuos de papel y cartón	Investigadora	Alumnos, papeles, cartón, plumones, colores y ficha de trabajo.	9/8				X	
11va sesión Elaboramos afiches sobre la toxicidad de las botellas plásticas	Investigadora	Alumnos, papeles y ficha de aplicación	16/8				X	
12va sesión ¿Qué haremos con las botellas plásticas para la sostenibilidad de nuestro ecosistema?	Investigadora	Alumnos, plumones, ficha de trabajo	17/8				X	
13va sesión Le damos utilidad a las botellas plásticas	Investigadora	Alumnos, plumones, papelotes y ficha de trabajo.	24/8				X	
14va sesión Representamos nuestra alternativa de solución tecnológica	Investigadora	Alumnos, botellas plásticas recicladas, Lápiz y colores.	31/8				X	
15va sesión Implementamos	Investigadora	Alumnos, papelote,	7/9					X

y validamos la solución tecnológica reciclando botellas plásticas y bolsas		plumones, botellas, cartones, témperas, acrílex y ficha de aplicación.						
16va sesión Asumamos roles para seguir cuidando el medio ambiente	Investigadora	Alumnos, papelotes y plumones.	13/9					X
Aplicación del postest	Investigadora	Ficha de aplicación.	20/9					X

VII. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

El Programa Recicole, fundamentado en una metodología activa de aprendizaje colaborativo (AC), promovió que los estudiantes trabajaran en pequeños equipos para facilitar su proceso de aprendizaje. Se diseñaron experiencias educativas considerando dos competencias clave del área de estudio: 1) Explicar el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra, y 2) Diseñar y construir soluciones tecnológicas, que contribuyan a una sociedad más sostenible y consciente de su impacto ambiental.

Este enfoque permitió la planificación de 16 sesiones de aprendizaje de 90 minutos cada una, centradas en el reciclaje de papel, cartón y botellas como medio para mejorar la conciencia ambiental. Las sesiones se implementaron con estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, a razón de dos sesiones por semana.

VIII. PROCEDIMIENTO O PASOS PARA LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA

1. Sensibilización a los estudiantes a participar y formar parte del Programa con entusiasmo, ganas y responsabilidad.
2. Aplicación del pretest
3. Presentación del Programa, anunciando el título de la actividad.
4. Se muestra la secuencia del Programa para su óptima aplicación.
5. Los estudiantes realizan la actividad propuesta.
6. La docente acompaña y supervisa las actividades.
7. Se evalúan los logros alcanzados y se explican las dificultades encontradas.
8. Aplicación del postest

IX. EVALUACIÓN DEL TALLER

Antes de comenzar el Programa, se administró un pretest, que consistió en un cuestionario diseñado para medir la conciencia ambiental, a los estudiantes de primer grado A y B de secundaria, tanto del grupo experimental como del grupo de control. Durante la realización del taller, la evaluación se llevó a cabo utilizando diversos instrumentos, tales como una lista de cotejo, ficha de observación grupal e individual, y rúbricas. Estos instrumentos se aplicaron tanto durante la sesión de aprendizaje como al producto final elaborado por los estudiantes.

Una vez concluido el taller, se administró un postest, a los estudiantes del grupo experimental y al grupo de control para determinar la influencia del programa Recicole en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes.

X. CONTENIDOS CURRICULARES A DESARROLLAR

Competencias	Capacidades	Indicadores
Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos,	-Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía,	- Se Informa sobre la contaminación ambiental. -Comprende sobre el problema ambiental a causa de los residuos sólidos

materia energía y biodiversidad tierra	biodiversidad, tierra y universo.	-Comprende la información respecto a los tipos de residuos sólidos que se genera. En la escuela y hogar. -Discernir las características del medio ambiente y el uso adecuado de los contenedores -Fomentar habilidades pro ambientales -Colabora en bien del medio ambiente
	-Evalúa las implicancias del saber y que hacer científico y tecnológico.	-Sustenta y fundamenta la importancia de reutilizar para cuidar el medio ambiente -Comprende la problemática ambiental
Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	-Determina una alternativa de solución tecnológica. -Diseña la alternativa de solución tecnológica. -Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. -Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.	-Habilidades pro ambientales. -Aporta a la mejora del medio ambiente al indicar la causa del problema y la posible solución. -Asume responsabilidades. -Asume roles.

SESIONES DE APRENDIZAJE

 SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01			
TÍTULO DE SESIÓN		¿POR QUÉ SE GENERA EL DESEQUILIBRIO EN EL MEDIO AMBIENTE?	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	07/06/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE		Nos informamos sobre el problema ambiental	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de la conservación del medio ambiente	Información sobre la contaminación ambiental	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Texto, internet		Lupa, textos	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia, luego se le presenta las siguientes interrogantes: ¿Creen que adaptar el ambiente a las necesidades del hombre pueden modificar los ecosistemas con sus acciones? ¿De qué manera el hombre puede modificar los ecosistemas con sus acciones? los estudiantes van dando sus respuestas mediante la técnica la lluvia de ideas Se genera el conflicto cognitivo ¿Por qué la introducción de especies exóticas por parte del ser humano puede provocar el desequilibrio en los ecosistemas? Mencionamos el propósito de la clase: Identifica las causas del desequilibrio de un ecosistema en un afiche.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	(Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿Cómo influye la contaminación en la desequilibrio de la biósfera? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) Si hay contaminación entonces hay desequilibrio en la biósfera. (Plan de acción) Invitamos a los estudiantes a efectuar la lectura guiada de la página 116 del texto de MED y dialogamos sobre los efectos de la intervención del hombre en el ambiente. Se complementa en www.e-sm.com.pe/CT1S116NG con el video impacto ambiental y consecuencias. Indicamos que elaboren afiches en parejas sobre los efectos de la intervención del hombre sobre el ambiente y la introducción de especies exóticas por parte del ser humano, (recojo de datos y análisis de resultados) Luego de revisar información se contrasta hipótesis con la información entregada en afiches y se llegan a las siguientes conclusiones: Que el desequilibrio en la biosfera se genera: -Crecimiento de la población humana -Destrucción de hábitat y la disminución de la biodiversidad -Acumulación de residuos sólidos en ríos, lagos, suelo, etc. -Aparición de plagas -Bioacumulación Finalmente los estudiantes aplican lo aprendido al desarrollar la actividad 1
CIERRE	Evaluación	Tiempo : (... minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

POTRACANCHA, 07 de 06 del 2023

	
FIRMA	FIRMA





COTEJO PARA EVALUAR UN AFIC

COMPETENCIA:	
GRADO Y SECCIÓN:	
FECHA:	
DOCENTE:	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Identifica las causas del		Hay coherencia y		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	
1	AMBROSIO SANTA CRUZ, Bella					
2	ARRIETA GUILLERMO, José Carlos					
3	ATENCIA YALICO, Anderson					
4	AUCCAPUMA COSTILLO, Jostin					
5	BLAS QUISPE, Flor Julia					
6	CALDERON RAVINEZ, Britani Saray					
7	CARBAJAL EPQUIN, Aracely Anhely					
8	CECILIO MAYLLE Jean Fran					
9	CUEVA CAHUAZA, Gean Poul					
10	DAZA CALIXTO, Frist Gianmarco					
11	GALEANO SOLORZANO, Doly Nallybeth					
12	GARCIA RAMOS, Canther Alonso					
13	HERRERA ROSAS, Mayli					
14	HURTADO BLAS, Talla					
15	ISIDRO SANTACRUZ, ZenaydaBrith					
16	MEDRANO SANTOS, Angeles Yuyin					
17	NOLASCO UBETA, Anely Nelsy					
18	ORTIZ ORTIZ, Jhosep Franciz					
19	PADILLA ALCANTARA, Anderson Yamil					
20	PINTO SANCHEZ, Damaris Nicol					
21	RAVINEZ CHIPANO, Jefferson Tiofilo					
22	RIQUEROS MILLA, Franco Manuel					
23	RIVERA CHOCAN, Roman Riquelme					
24	RODRIGUEZ NICASIO, Ruthney Yalu					
25	ROMERO HUAMAN, Jhunli Mey					
26	SANTIAGO NARCISO, Melanie Merlita					
27	SORIA TOLENTINO, Nayli Angeli					
28	UBETA ROJAS, Jean					
29	VALERIO RAYO, Rosmeli					
30	VERAMENDI VALENZUELA, Alexander					



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02

TÍTULO DE SESIÓN		¿REALMENTE SOY UN PROBLEMA?	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	09/06/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Justifica que la acumulación de los residuos sólidos afecta al ambiente.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de la conservación del medio ambiente	Información sobre el problema ambiental a causa de los residuos sólidos.	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Texto, internet		Lupa, textos	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia, luego se inicia la conversación sobre la contaminación ambiental, las causas y consecuencias. Observan un video http://youtube.com/watch?v=kj6B1tFZtQM , se genera el dialogo y se interesan los estudiantes acerca de la problemática que representa la acumulación de basura en las ciudades. Se explora los saberes previos de los estudiantes ¿Qué son los residuos sólidos?, ¿Cuáles son las actividades que generan más gases? Se generamos el conflicto cognitivo ¿Sabes cuanto basura se elimina cada día en el mundo?, mencionamos el propósito de la clase: Justifica que la acumulación de los residuos sólidos afecta al ambiente.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿Cómo influye la basura en el desequilibrio de nuestro medio ambiente? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) La acumulación de basura incrementa la contaminación de nuestro planeta (Plan de acción) Invitamos a los estudiantes a visitar los ambientes de la institución educativa previo instrucciones para realizar un recorrido por distintos ambientes para detectar la cantidad de basura que se genera. - Luego de la visita se genera una discusión en base a las siguientes interrogantes: ¿Qué tan grave es la acumulación de residuos sólidos en nuestra Institución Educativa para mejorar sus respuestas los estudiantes leen y analizan conceptos relacionados con residuos sólidos y qué hacer con la basura, (Recojo de datos y análisis de resultados) Luego de revisar información se contrasta hipótesis con la información en un papelote y se llegan a las siguientes conclusiones: Los residuos sólidos son cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprende tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y, en último caso, su disposición final. El mal manejo de los residuos sólidos genera: - Degradación de los ecosistemas. - Contaminación del agua, aire y suelo. - Incremento del calentamiento global. - Pérdida de espacios públicos.
CIERRE	Evaluación	Tiempo : (... minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

POTRACANCHA 09 de 06 del 2023

	
FIRMA	FIRMA



DRE - UGEL HUÁNUCO
I.E. "MARIO VARGAS LLOSA"

Mg. Naimi R. Fonseca Liviás
SUB DIRECTORA (a) SECUNDARIA



GUÍA DE OBSERVACIÓN GRUPAL

GRADO Y SECCIÓN:				
COMPETENCIA				
SESIÓN N°				
FECHA:				
VALORACIÓN				
1=INSATISFACTORIO	2=MEDIANAMENTE SATISFACTORIO	3=SATISFACTORIO	4=MUY SATISFACTORIO	
EQUIPOS	Acuerdan funciones en el grupo	Aaumen la responsabilidad de su función	Dialogan y respetan las ideas en el grupo	TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

TÍTULO DE SESIÓN		CLASIFIQUEMOS LOS RESIDUOS SÓLIDOS	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	14/06/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Identificamos los tipos de residuos sólidos que se generan en la institución educativa.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de clasificar y reciclar los residuos sólidos	Comprensión de la información respecto a los tipos de residuos sólidos que se genera.	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Texto, internet		Cañón multimedia, USB registro de anotaciones, fichas de información	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia en el aula, Se explora los saberes previos de los estudiantes acerca los tipos de residuos sólidos a partir de las siguientes interrogantes: ¿Cómo podemos clasificar los residuos sólidos?, ¿Qué debemos tomar en cuenta para su clasificación?, Se generamos el conflicto cognitivo ¿Sera el papel un compuesto orgánico? mencionamos el propósito de la clase: Identificamos los tipos de residuos sólidos que se generan en la institución educativa	
DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿Cómo influye el conocer el tipo basura para mejorar nuestro ambiente? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a las preguntas dadas (Planteamiento de Hipótesis) La clasificación de la basura permitirá tratar aquello que se puede reutilizar (Plan de acción) 1. Se forma equipos de trabajo para realizar un recorrido por la I.E. (salones, cafetín, patio, y áreas administrativas, etc.) con el fin de realizar un inventario de la cantidad de contenedores que hay y el tipo de residuo que se almacena. 2. Asignamos un número a cada contenedor 1 al 6 3. Los equipos se distribuirán en diferentes ambientes. 4. Llevaran un registro para anotar el conteo del tipo de residuos como se muestra a continuación. EQUIPO_____CONTENEDOR_____UBICACIÓN_____	

COMPONENTE	RESIDUO ORGÁNICO	RESIDUO INORGÁNICO	TOTAL
PAPEL			
CARTÓN			
BOLSAS PLÁSTICAS			
RESIDUOS DE ALIMENTOS			
CÁSCARA DE FRUTAS			
HOJAS DE ÁRBOLES			
BOTELLAS PLÁSTICAS			
TOTAL			

Promovemos el informe de cada equipo.

Para mejorar sus respuestas los estudiantes leen y analizan conceptos relacionados a la clasificación de los residuos sólidos del texto manejo de residuos sólidos MARES de la página 31 y 32 (recojo de datos y análisis de resultados) Luego de revisar información se contrasta hipótesis con la información en un papelote. Se desarrolla la actividad 2 luego se llegan a las siguientes conclusiones: Los residuos sólidos se puede clasificar. Según su origen, Según el manejo que reciben, según su naturaleza, según el potencial de aprovechamiento.

tiempo: (..... minutos)

La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.

CIERRE Evaluación

VI. ETC.

Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.

POTRACANCHA 14 de 06 del 2023

 FIRMA VºB DIRECTOR	 FIRMA VºB SUBDIRECTOR
---	---

FIRMA PROFESOR (A)



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04

TÍTULO DE SESIÓN		CADA BASURA TIENE SU LUGAR	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	21/06/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Justificamos el uso de contenedores para el reciclaje de residuos sólidos.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de reciclar los residuos sólidos en sus contenedores asumiendo responsabilidad..	Comprende las características del medio ambiente y el uso adecuado de los contenedores	Rúbrica
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Texto, internet, etc.		Fichas de información, contenedores de colores, plumones, cartulina, video, cañón multimedia, etc.	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia en el aula, se le presenta la imagen de los contenedores	
			
		Se explora los saberes previos de los estudiantes a través de la técnica la lluvia de ideas: ¿Qué se podría hacer con los residuos sólidos generados en la IE? ¿Que colores de contenedores podremos utilizar para el papel, que color se usara para las botellas? Se generamos el conflicto cognitivo ¿Sera posible utilizar los residuos orgánicos para nuestras plantas? mencionamos el propósito de la clase: justificamos el uso de contenedores para el reciclaje de residuos sólidos.	



RÚBRICA PARA EVALUAR LA PLANIFICACIÓN SOBRE EL USO DE LOS CONTENEDORES

ESTUDIANTE:				
GRADO Y SECCIÓN:	PRIMERO 'A'			
FECHA:				
COMPETENCIA:	Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra			
CRITERIOS	INICIO	PROCESO	LOGRADO	SOBRESALIENTE
Participa en la planificación y desarrollo de la actividad	No participa ni en la planificación ni en el desarrollo de la actividad.	Participa en la planificación o en el desarrollo solo cuando se le recuerda hacerlo	Participa en la planificación y desarrollo de la actividad	Exhorta a los demás a participar en la planificación y desarrollo de la actividad
Cumple los acuerdos del equipo.	No cumple con los acuerdos del equipo.	Cumple medianamente solo si se le recuerda que debe hacerlo	Cumple con los acuerdos del equipo.	Cumple con los acuerdos del equipo y estimula a los demás a hacerlo
Escucha los aportes de los integrantes del equipo.	No escucha los aportes de los integrantes del	Algunas veces, no escucha los aportes de los integrantes del equipo	Si escucha las opiniones de sus compañeros	Escucha con respeto los aportes de los demás y exhorta a los otros a hacerlo



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

TÍTULO DE SESIÓN		SELECCIONAMOS LOS RESIDUOS SÓLIDOS	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	23/06/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Justificamos que la selección de materiales reciclados se reutilizará	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de seleccionar correctamente los residuos sólidos en los contenedores	Demuestra una actitud y responsabilidad ambiental al seleccionar los residuos sólidos	Rúbrica
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia en el aula, se inicia con el dialogo sobre el aprovechamiento de los distintos tipos de residuos sólidos encontrados en los contenedores y en el almacén de la Institución Educativa, exploramos los saberes previos de los estudiantes: ¿Crees que el reciclar es una alternativa de solución adecuada frente al problema de la producción de desecho? ¿Que entendemos por reutilizar?, ¿Qué materiales de los contenedores podemos reciclar?, ¿Que materiales no podemos reciclar? Los estudiantes mediante lluvia de ideas responden, generamos el conflicto cognitivo ¿Cuántas botellas plásticas se utilizará para hacer un polo? Mencionamos el propósito de la clase: justificamos que la selección de materiales reciclados se reutilizará	
DESARROLLO	.Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (40 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿Qué podemos hacer con la basura de la IE? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) La basura se puede seleccionar y reutilizar (Plan de acción) 1. se selecciona la basura en su respectivo contenedor 2. Se plantea estrategias instruccionales para la separación de los residuos 3. Elegimos a un estudiante que controle el uso correcto de los contenedores. 4. Se ubica correctamente en un lugar estratégico y visible (recojo de datos y análisis de resultados) Luego de realizar las diversas acciones lo socializan y colocan los logotipos a los contenedores para su ejecución.	

CIERRE	Evaluación	tiempo: (15 minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.
		VI. ETC. Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.

POTRACANCHA 23 de 06 del 2023

 FIRMA VºBº DIRECTOR	 FIRMA SUBDIRECTOR(a) LÍNEA
--	--

 FIRMA PROFESOR (A)

 RÚBRICA _____				
ESTUDIANTE:				
GRADO Y SECCIÓN:	PRIMERO "A"			
FECHA:				
COMPETENCIA:	Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra			
CRITERIOS	INICIO	PROCESO	LOGRADO	SOBRESALIENTE
Participa en la planificación y desarrollo de la actividad	No participa ni en la planificación ni en el desarrollo de la actividad	Participa en la planificación o en el desarrollo solo cuando se le recuerda hacerlo	Participa en la planificación y desarrollo de la actividad	Exhorta a los demás a participar en la planificación y desarrollo de la actividad
Cumple los acuerdos del equipo	No cumple con los acuerdos del equipo	Cumple medianamente solo si se le recuerda que debe hacerlo	Cumple con los acuerdos del equipo	Cumple con los acuerdos del equipo y estimula a los demás a hacerlo
Escucha los aportes de los integrantes del equipo	No escucha los aportes de los integrantes del equipo	Algunas veces, no escucha los aportes de los integrantes del equipo	Si escucha las opiniones de sus compañeros	Escucha con respeto los aportes de los demás y exhorta a los otros a hacerlo



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06

TÍTULO DE SESIÓN

LA IMPORTANCIA DE LA REUTILIZACIÓN DE MATERIALES PARA EVITAR LA LLUVIA ACIDA Y LA DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

DATOS INFORMATIVOS

ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	29/06/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		

I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN

Sustenta y fundamenta la importancia de reutilizar para cuidar el medio ambiente elaborando nuestros afiches

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Fundamenta su posición respecto a la importancia de la reutilización para disminuir la contaminación ambiental.	Sustenta y fundamenta la importancia de reutilizar para cuidar el medio ambiente	Lista de Cotejo

II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma

III. ENFOQUE TRANSVERSAL

.Enfoque ambiental

IV. RECURSOS Y MATERIALES

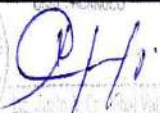
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?
Buscar información Texto, internet	Ficha de información, papelotes, plumones, colores

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia en el aula. Pedir a los estudiantes que lean la información de su ficha de refuerzo en pares sobre los gases que emana de una fábrica y que luego comenten su significado para estar seguros de que la han comprendido correctamente. Se recogerán las ideas previas sobre el ambiente, subrayaran las palabras que se relacionan con la contaminación ambiental y otros aspectos que se aborden en la unidad. Después, guiarlos para que reflexionen cómo ellos interactúan entre sí y con el medio que los rodea

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (...45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿Qué podemos hacer con la basura de la IE? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) La basura se puede seleccionar y reutilizar (Plan de acción) 1. Observan el video "Los residuos no son basura" https://www.youtube.com/watch?v=YKNvDBxU_Yk e identifican problemas ambientales como: lluvia ácida al observar el video https://www.youtube.com/watch?v=HqYIUjgZhQc En equipos debaten sobre los residuos sólidos y el reciclaje en el Perú. 2. Muestran sus residuos de papel y cartón comparten la experiencia en donde los encontraron, en qué estado se encontraban en la naturaleza. 3. A partir de la información compartida forman equipos de 4 y en papelotes describen que actividades realizar para minimizar residuos de papel en la escuela, casa, comunidad, etc 4. Elaboran slogan sobre el reciclaje. Para la contrastación de la hipótesis los estudiantes hacen uso de su texto de ciencia y tecnología se (recojo de datos y análisis de resultados) Finalmente los estudiante socializaran La importancia de la reutilización de materiales para evitar la lluvia ácida y destrucción la capa de ozono.
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales que se utilizara en la siguiente clase como papel, cartón, colores plumones, tijera goma, etc.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

POTRACANCHA 29 de 06 del 2023

 MINISTERIO DE EDUCACIÓN DRE - UGEL HUÁNUCO I.E. "MARIO VARGAS LLOSA"	 FIRMA VºBº DIRECTOR	 DRE - UGEL HUÁNUCO I.E. "MARIO VARGAS LLOSA" FIRMA VºBº SUBDIRECTOR Consuelo Liviás SUBDIRECTORA DE SECUNDARIA
---	--	--


 FIRMA PROFESOR (A)



LISTA DE COTEJO

COMPETENCIA:	
GRADO Y SECCIÓN:	
FECHA:	
DOCENTE:	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	El niño da a conocer las		Utilizan materiales reciclados		Los resultados de los niños		SERVACION
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	AMBROSIO SANTA CRUZ, Beña Esperanza							
2	ARRIETA GUILLERMO, José Carlos							
3	ATENCIA YALICO, Anderson							
4	AUCCAPUMA COSTILLO, Jostin							
5	BLAS QUISPE, Flor Julia							
6	CALDERON RAVINEZ, Britani Saray							
7	CARBAJAL EPOQUIN, Aracely Anhely							
8	CÉCILIO MAYLÉ Jean Fran							
9	CUEVA CAHUAZA, Gean Poul							
10	DAZA CALIXTO, Fris Gianmarco							
11	GALEANO SOLOZANO, Doly Nallybeth							
12	GARCIA RAMOS, Canther Alonso							
13	HERRERA ROSAS, Mayli							
14	HURTADO BLAS, Talia							
15	ISIDRO SANTACRUZ, Zenayda Brith							
16	MEDRANO SANTOS, Angeles Yuyin							
17	NOLASCO UBETA, Anely Nely							
18	ORTIZ ORTIZ, Josep Francis							
19	PADILLA ALCANTARA, Anderson Yamil							
20	PINTO SANCHEZ, Damaris Nicol							
21	RAVINEZ CHIPANO, Jefferson Tiofilo							
22	RIQUEROS MILLA, Franco Manuel							
23	RIVERA CHOCHAN, Roman Riquelme							
24	RODRIGUEZ NICASIO, Ruthney Yaku							
25	ROMERO HUAMAN, Jhuni Mey							
26	SANTIAGO NARCISO, Melanie Merlita							
27	SORIA TOLENTINO, Nayli Angeli							
28	UBETA ROJAS, Jean							
29	VALERIO RAYO, Rosmell							
30	VERAMENDI VALDEZUELA, Alexander							

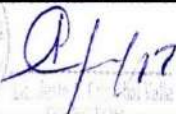


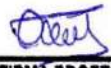
SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07

TÍTULO DE SESIÓN		SI REUTILIZAMOS LOS RESIDUOS SÓLIDOS EVITAMOS EL CALENTAMIENTO GLOBAL	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	07/07/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN			
Sustenta y fundamenta la importancia de reutilizar para cuidar el medio ambiente elaborando nuestros afiches			
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Valora al medio ambiente fomentando la reutilización de los residuos sólidos	Valora el medio ambiente fomentando la reutilización de residuos sólidos para reducir la emisión de CO2	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) La docente inicia la clase con el saludo y recordándoles las normas de convivencia en el aula. Pedir a los estudiantes leer sobre cambio-climático https://www.un.org/es/climatechange luego comenten su significado, para estar seguros de que la han comprendido correctamente. Se recogerán las ideas previas sobre ¿Por qué se genera el calentamiento global? ¿, ¿Cómo podemos contribuir a mejorar la capa nuestro medio ambiente? ¿Qué rol cumple la sociedad con respecto al medio ambiente? Planteamos el propósito de la sesión: Fomentemos mediante afiches la reutilización de residuos sólidos y valoremos el medio ambiente.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (...45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿Qué? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) La basura se puede seleccionar y reutilizar (Plan de acción) 1. Observan el video "Los residuos no son basura" https://www.youtube.com/watch?v=YKNvDBxU_Yk e identifican problemas ambientales como: cambio climático observar el video https://www.youtube.com/watch?v=1uU5qathCus En equipos debaten sobre los residuos sólidos y el reciclaje en el Perú. 2. Contamos los residuos de papel y cartón comparten la experiencia de que podrían hacer 3. A partir de la información compartida forman equipos de 4 y en papelotes describen que actividades realizar para minimizar residuos de papel en la escuela, casa, comunidad, etc 4. Elaboran nuestros acuerdos ambientales Para la contrastación de la hipótesis los estudiantes hacen uso de la información brindada se (recojo de datos y análisis de resultados) Finalmente, los estudiantes elaboran sus normas ambientales que luego es socializado por los estudiantes.
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales que se utilizara en la siguiente clase como papel, cartón, colores plumones, tijera goma, etc.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

POTRACANCHA de 07 del 2023

 	 DRE - IIGEL HUANCAYO LE "MARIO VARGAS LLOSA" 
FIRMA VºBº DIRECTOR	FIRMA VºBº SUBDIRECTOR


FIRMA PROFESOR (A)



CUESTIONARIO

ESTUDIANTE:

GRADO Y SECCIÓN:

PRIMERO "A"

FECHA:

CRITERIOS	¿QUÉ APRENDÍ?	ARGUMENTA
¿Qué es la lluvia ácida?		
¿Qué gases generan la lluvia ácida?		
¿Cuáles son las causas del deterioro de la capa de ozono?		
¿Cuáles son las consecuencias del deterioro de la capa de ozono?		
¿Cómo podemos disminuir los efectos de la lluvia ácida?		



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°08

TÍTULO DE SESIÓN

LOS MATERIALES RECICLABLES SE TRANSFORMAN EN MATERIALES REUTILIZABLES

DATOS INFORMATIVOS

ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	12/07/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		

I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN

Justificamos que la selección de materiales reciclados se transformase en materiales reutilizables.

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de la reutilización de los residuos sólidos.	Habilidades pro ambientales	Lista de Cotejo

II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma

III. ENFOQUE TRANSVERSAL

.Enfoque ambiental

IV. RECURSOS Y MATERIALES

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?
Buscar información Texto, internet	Ficha de información, papelotes, plumones, colores

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) En equipos debaten sobre los residuos sólidos, el reciclaje en el Perú. Muestran sus residuos del papel y cartón, comparten la experiencia en donde los encontraron, en qué estado se encontraban en la naturaleza. A partir de la información compartida y con ayuda de su libro de consulta investigan que tratamiento se le da en el Perú y cuánto tiempo se demora en degradar de manera natural Para finalizar se evalúa a través de la transformación del papel en un producto reutilizable extensivo para compartir en la siguiente clase. De manera individual proponen ideas para reutilizar papel y recuperar el residuo sólido y evitar así más tala de árboles.

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (...45 minutos) (Procesos Didácticos) En equipos debaten sobre los residuos sólidos, el reciclaje en el Perú. Muestran sus residuos en papel comparten la experiencia en donde los encontraron, en qué estado se encontraban en la naturaleza. ¿Cómo influye la reutilización del papel y cartón en la mejora del medio ambiente? (Planteamiento de pregunta) se plantea la hipótesis: La reutilización mejora el medio ambiente. (Plan de acción) 1. Observan videos sobre el tratamiento que se da al papel y cartón en el Perú. https://www.youtube.com/watch?v=jLIG2UX6Os 2. Indagan sobre los materiales que se elabora del papel y cartón Para la contrastación de la hipótesis los estudiantes hacen u de su texto de ciencia y tecnología y guías de información (Recojo de datos y análisis de resultados) Para finalizar se evalúa a través de la transformación del papel en un producto reutilizable extensivo para compartir en la siguiente clase. De manera individual proponen ideas para reutilizar papel y cartón, recuperar el residuo sólido y evitar así más tala de árboles. Elaboran las conclusiones de la sesión: Con el papel y cartón reciclado haremos figuras para adomar, (origami) , ecosistema, la casa de los títeres, etc. 
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) Resuelven preguntas de metacognición a los estudiantes: ¿Cómo se sintieron? ¿Qué dificultades tuvieron al recolectar el papel en su entorno? ¿Qué aprendieron acerca de los residuos como el papel?
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 6º grado de Educación.		

POTRACANCHA, 12 de 07 del 2023
DRE - UGEL HUÁNUCO
DRE - UGEL HUÁNUCO
DRE - UGEL HUÁNUCO

	
FIRMA VºBº DIRECTOR	FIRMA VºBº SUBDIRECTOR

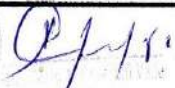

FIRMA PROFESOR (A)



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°09

TÍTULO DE SESIÓN		TRABAJO VALORANDO LOS RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	21/07/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN			
Elaboran prototipos de materiales reciclados de papel y cartón para contribuir cuidado del agua, aire y suelo			
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: - Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema	Habilidades pro ambientales	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saluda a Los estudiantes y se les recuerda las normas de convivencia, luego se le pide que comenten sobre el cuidado del agua, suelo y aire del ambiente y por qué lo hacen. Escucha sus intervenciones y felicitelos por sus acciones. Pregunta: ¿habrá otras formas de cuidar estos recursos y disminuir su contaminación? Escucha sus respuestas y anótalas en un papelote. Pega el papelote en un lugar visible del aula.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta: ¿podemos reutilizar los residuos o desechos para disminuir la contaminación del agua, suelo y aire?, ¿qué podemos hacer con ellos? (Planteamiento del Problema) Planteamiento de soluciones Diseño y construcción del prototipo Con el papel y Cartón reciclado o figuras para adornar (origami) 1. diseñar en grupo cómo sería el prototipo de su nuevo objeto. 2. Entrega a cada grupo un papelote para que realicen el dibujo del objeto que están pensando hacer. Pide que lo pinten y escriban los nombres de los materiales (de qué está hecho el objeto nuevo) y de las herramientas que necesitarían para construirlo (tijeras, colores, regla, etc.) 3. Se monitorea la realización del dibujo. Indica que debe ser lo más parecido a lo que van a construir. 4. Se le pide que presenten su diseño a toda la clase, explicando qué objeto van a construir, de qué material será hecho, qué herramientas utilizarán y cómo han pensado hacerlo. Luego se plantea la siguiente pregunta: ¿los objetos contruidos ayudarán a solucionar el problema inicial?, ¿qué cambios le harían al prototipo para mejorarlo? 5. Elaboran el prototipo diseñado Validación del prototipo Los prototipos les servirá para desarrollar el tema de ecosistema, hacer teatro en el aula, y hacer figuras de animales, plantas. Evaluación y Comunicación Pregunta a los estudiantes: ¿tuvieron alguna dificultad para diseñar el objeto a base de material reciclado o reutilizado que eligieron? Explica que el diseño de tecnologías implica pruebas, errores y ajustes a las herramientas y aparatos que se fabrican para mejorar, día a día, los resultados; por esta razón, tanto el objeto construido como el proceso realizado para la construcción deben ser evaluados.
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) Generamos la metacognición ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo lo hicieron? Le felicitamos por promover una actitud de reflexión en el aprendizaje colaborativo. Se le entrega a cada grupo la actividad n°7 y completan el organizador. Explica que el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar es cuidar el agua, suelo y aire, es decir, disminuir la contaminación ambiental.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

MINISTERIO DE EDUCACIÓN UGEL HUÁNUCO  FIRMA VºB° DIRECTOR		POTRACANCHA 21 de 07 del 2023 DRE - UGEL HUÁNUCO LEONARDO VARGAS LLLOSA*  FIRMA VºB° SUBDIRECTOR
---	--	---


 FIRMA PROFESOR (A)



LISTA DE COTEJO

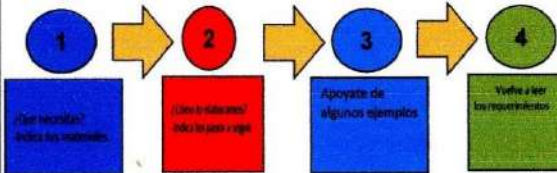
COMPETENCIA:	
GRADO Y SECCIÓN:	PRIMERO "A"
FECHA:	
DOCENTE:	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Explican las causas del cambio climático		Analizan el problema de los residuos sólidos en el Perú y las consecuencias.		Elaboran un SLOGAN sobre la importancia del reciclaje.		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	AMBROSIO SANTA CRUZ, Bella Esperanza							
2	ARRIETA GUILLERMO, José Carlos							
3	ATENCIA YALICO, Anderson							
4	AUCCAPUMA COSTILLO, Jostin							
5	BLAS QUISPE, Flor Julia							
6	CALDERON RAVINEZ, Britani Saray							
7	CARBAJAL EPQUIN, Aracely Anhely							
8	CECILIO MAYLLE Jean Fran							
9	CUEVA CAHUAZA, Gean Poul							
10	DAZA CALIXTO, Frist Gianmarco							
11	GALEANO SOLORZANO, Doly Nallybeth							
12	GARCIA RAMOS, Canther Alonso							
13	HERRERA ROSAS, Mayli							
14	HURTADO BLAS, Talia							
15	ISIDRO SANTACRUZ, Zenayda Briith							
16	MEDRANO SANTOS, Angeles Yuyin							
17	NOLASCO UBETA, Anely Nelsy							
18	ORTIZ ORTIZ, Jhosep Franciz							
19	PADILLA ALCANTARA, Anderson Yamil							
20	PINTO SANCHEZ, Damaris Nicol							
21	RAVINEZ CHIPANO, Jefferson Tiofilo							
22	RIQUEROS MILLA, Franco Manuel							
23	RIVERA CHOCAN, Roman Riquelme							
24	RODRIGUEZ NICASIO, Ruthney Yalu							
25	ROMERO HUAMAN, Jhunli Mey							
26	SANTIAGO NARCISO, Melanie Merlita							
27	SORIA TOLENTINO, Nayli Angeli							
28	UBETA ROJAS, Jean							
29	VALERIO RAYO, Rosmeli							
30	VERAMENDI VALENZUELA, Alexander							

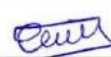


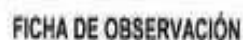
SESIÓN DE APRENDIZAJE N°10

TÍTULO DE SESIÓN	IMPLEMENTAMOS Y VALIDAMOS LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA CON RESIDUOS DE PAPEL Y CARTON		
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	09/08/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN			
Elaboran prototipos de materiales reciclados de papel y cartón para contribuir cuidado del agua, aire y suelo.			
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: - Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. -Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales, y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos. -Comprueba el funcionamiento de su solución tecnológica según los requerimientos establecidos. Explica su construcción, y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.	Habilidades pro ambientales	Ficha de Observación
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, cartón, papel, plumones, colores, etc	

V. SECUENCIA DIDÁCTICA		
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saludamos a los estudiantes y se les recuerda las normas de convivencia, luego se presenta el esquema para identificar los pasos para la implementación.  Pregunta: ¿Qué necesitamos para implementar nuestro proyecto? ¿Qué materiales vamos a usar? Anótenos nuestra respuesta en un papelote. Pega el papelote en un lugar visible del aula.
DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (...45 minutos) (Procesos Didácticos) Implementa y valida alternativa de solución tecnológica. Realizamos cada paso que consideramos en el proceso diseñamos la alternativa de solución tecnológica.  Evaluamos y comunicamos el funcionamiento y el impacto de la alternativa de solución tecnológica. Para determinar el funcionamiento de los materiales educativos debemos realizar las pruebas o ensayos. Para ello, ten en cuenta lo que se necesita en el aula. Finalmente, responde: ¿Cuáles serían las características del material educativo que evidencie el funcionamiento de los materiales educativos de cartón y papel? ¿Consideramos que esta solución tecnológica disminuye el calentamiento mundial?
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) Generamos la metacognición ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo lo hicieron? Le felicitamos por promover una actitud de reflexión en el aprendizaje colaborativo. Se le entrega a cada grupo la actividad n°9 y completan el organizador. Explica que el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar es cuidar el agua, suelo y aire, es decir, disminuir la contaminación ambiental.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

MINISTERIO DE EDUCACIÓN C. R. AGUIRRE		POTRACANCHA 08 del 2023
		
FIRMA V°B° DIRECTOR	FIRMA V°B° SUBDIRECTOR	


 FIRMA PROFESOR (A)

[illegible]



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°11

TÍTULO DE SESIÓN		ELABORAMOS AFICHES SOBRE LA TOXICIDAD DE LAS BOTELLAS PLÁSTICAS	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	16/08/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Elaboremos nuestros afiches y conozcamos sobre la toxicidad de las botellas plásticas.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que la dinámica de la sostenibilidad de un ecosistema depende de la conservación del medio ambiente	Practica actividades ambientales	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información, visualiza y analiza los videos para trabajar con los estudiantes, elabora un organizador visual, etc.		Ficha de información, papelotes, plumones , colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saluda a Los estudiantes y se les recuerda las normas de convivencia se le pregunta que aprenderemos hoy luego se visualiza el video motivador que los introducirá al problema del calentamiento global ("La tierra se calienta", de 1 minuto de duración): https://www.youtube.com/watch?v=dIcrJ8D2JWo Se promueve la recuperación de los saberes previos ¿Qué les sugiere la expresión "calentamiento global"? (lluvia de ideas). Se genera el conflicto cognitivo: el clima cambia siempre. ¿Acaso creen que el clima del planeta, al inicio de la vida, era igual al que tenemos ahora? Entonces, ¿por qué piensan que hay tanta preocupación por este tema? Se le comunica el propósito del tema	
DESARROLLO	.Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿La contaminación del aire influye en el calentamiento global de la tierra? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) La acumulación de residuos sólidos influye en el calentamiento global (Plan de acción) 1. Forman equipos de 4 integrantes y desarrollan carteles de prevención sobre el cuidado del ambiente utilizando las botellas plásticas 2.Designan funciones dentro del grupo desarrollando la actividad con equidad y en armonía. 3.Colocan sus carteles cerca de las áreas verdes del colegio para reducir la toxicidad de las botellas plásticas a la comunidad.	



(Recojo de datos y Análisis de Resultados)

Finalmente, los estudiantes realizan un informe sobre tratamiento de las botellas plásticas se le da en el Perú y cuánto tiempo se demora en degradar de manera natural en un organizador.

CIERRE

Evaluación

Tiempo: (15 minutos)

La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.

VI. ETC.

Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.

POTRACANCHA 16 de mayo de 2023
UGEL HUÁNUCO
I.E. "MARIO VARGAS LLOSA"

 	  Mg. Noreli R. Fonseca Livia SUBDIRECTORA (a) SECUNDARIA
FIRMA VºBº DIRECTOR	FIRMA VºBº SUBDIRECTOR

FIRMA PROFESOR (A)



LISTA DE COTEJO

COMPETENCIA:	
GRADO Y SECCIÓN:	
FECHA:	
DOCENTE:	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	El alumno da a conocer las		Utilizan materiales reciclados		Los resultados de los afiches		SERVACION
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	AMBROSIO SANTA CRUZ, Bella Esperanza							
2	ARRIETA GUILLERMO, José Carlos							
3	ATENCIA YALICO, Anderson							
4	AUCCAPUMA COSTILLO, Jostin							
5	BLAS QUISPE, Flor Julia							
6	CALDERON RAVINEZ, Britani Saray							
7	CARBAJAL EPQUIN, Aracely Anahely							
8	CECILIO MAYLLE Jean Fran							
9	CUEVA CAHUAZA, Gean Poul							
10	DAZA CALIXTO, Frit Gianmarco							
11	GALIANO SOLORZANO, Doly Nallybeth							
12	GARCIA RAMOS, Canther Alonso							
13	HERRERA ROSAS, Mayli							
14	HURTADO BLAS, Yalla							
15	ISORO SANTACRUZ, Zenayda Brith							
16	MEDRANO SANTOS, Angeles Yurín							
17	NOLASCO UBETA, Anely Nebly							
18	ORTIZ ORTIZ, Josep Francis							
19	PADILLA ALCANTARA, Anderson Yamil							
20	PINTO SANCHEZ, Damaris Nicol							
21	RAVINEZ CHIPANO, Jefferson Tiofóo							
22	RIQUEROS MILLA, Franco Manuel							
23	RIVERA CHOCAN, Roman Riguelme							
24	RODRIGUEZ NICASIO, Ruthvey Yali							
25	ROMERO HUAMAN, Jhuni Mey							
26	SANTIAGO NARCOSO, Melanie Merlita							
27	SORIA TOLINTINO, Nayli Angeli							
28	UBETA ROJAS, Jean							
29	VALERO RAYO, Roymeli							
30	VERAMENDI VALINZUELA, Alexander							



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°12

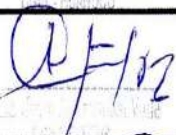
TÍTULO DE SESIÓN		¿QUE HAREMOS CON LAS BOTELLAS PLASTICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE NUESTRO ECOSISTEMA?	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	17/08/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Justificamos que la reutilización de las botellas plásticas se recuperará el residuo sólido.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: -Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia energía y biodiversidad tierra.	Explica que los residuos de botella plásticas se pueden reutilizar, poniendo en prueba la creatividad y descubre el uso que le dará para reducir la cantidad de botellas. en la I:E	Colabora en bien del medio ambiente	Ficha de Observación
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (...30 minutos) Saluda a Los estudiantes y se le pide que comenten cómo cuidan el agua, suelo y aire del ambiente y por qué lo hacen. Escucha sus intervenciones y felicítalos por sus acciones. Pregunta: ¿habrá otras formas de cuidar y reducir la contaminación? ¿Qué efectos genera la lluvia ácida en los ecosistemas? ¿Cuántas clases de ecosistema conocemos? Escucha sus respuestas y anótalas en un papelote. Pega el papelote en un lugar visible del aula.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) La docente formula la siguiente pregunta ¿podemos hacer algo con estos residuos o desechos para evitar el desequilibrio en nuestro ecosistema? (Planteamiento del Problema) Los estudiantes plantean las posibles respuestas a la pregunta dada (Planteamiento de Hipótesis) Las botellas plásticas se pueden seleccionar y reutilizar Planteamiento de soluciones Indica que, de acuerdo con las interrogantes y lo leído en el texto informativo, dialoguen de forma grupal y escriban en medio papelote la solución que darían a este problema. (Plan de acción) 1. Invitamos a los estudiantes a realizar un recorrido alrededor de la escuela. Indica que, durante el recorrido, deberán anotar en su cuaderno cuantas botellas plásticas se encuentran en el piso 2. Realiza una lista de las botellas encontrados Para la contrastación de la hipótesis los estudiantes hacen uso de su texto de ciencia y tecnología se informan sobre el tiempo de duración de las botellas plásticas. (Recojo de datos y análisis de resultados) De manera individual proponen ideas para reutilizar botellas y recuperar el residuo sólido. Elaboran las conclusiones de la sesión: Con las botellas recicladas hacemos: cercos de jardines, porta celulares
CIERRE	Evaluación	tiempo: (15 minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.

VI. ETC.

Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.

POTRACANCHA, 17 de 08 del 2023

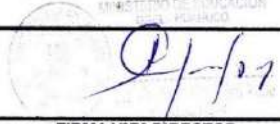
	
FIRMA VºBº DIRECTOR DE EDUCACIÓN	FIRMA VºBº SUBDIRECTOR
	
FIRMA PROFESOR(A)	



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°13

TÍTULO DE SESIÓN		LE DAMOS UTILIDAD A LAS BOTELLAS PLASTICAS	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	24/08/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Justificamos que la reutilización de las botellas plásticas se recuperará el residuo sólido.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución y los recursos disponibles para construirla.	Aporta a la mejora del medio ambiente al indicar la causa del problema y la posible solución.	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saluda a Los estudiantes y se le pide que comenten sobre el problema de la contaminación por residuos de plásticos: El 80 % de la contaminación en los océanos es causada por los seres humanos y genera daños calculados en 8 mil millones de dólares, de acuerdo con cifras de las Naciones Unidas; por eso este año la celebración del Día Mundial de los Océanos tiene como lema 'Limpiemos nuestros océanos': una tarea nada fácil. Imagine que cada vez que disfrutara de comer pescado estuviera además llenando su cuerpo de plástico. La idea no es descabellada ya que en el mundo ocho millones de toneladas de plástico al año llegan a los océanos, causando estragos en la vida silvestre, la pesca y el turismo. Del agua pasan a los peces que lo comen, y luego a nosotros que los consumimos a ellos. Es una realidad difícil de contrarrestar y de la que no estamos alejados en Colombia. ¿Cuáles son las consecuencias cuando no se recicla las botellas? ¿Es importante reciclar las botellas? Escucha sus intervenciones y felicitálos por sus acciones.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) 1.DETERMINAMOS UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA ¿Observemos el video "Qué son los plásticos y su composición Dialoguemos con nuestros pares sobre la importancia de seleccionar los residuos inorgánicos generados en el colegio, hogar para diseñar y elaborar unos materiales educativos, como una alternativa de solución. Docente: RESPONDEMOS:	
		¿Qué uso le damos a los residuos inorgánicos como las botellas plásticas, entre otros generados de la actividad diaria del hogar?	
		¿Qué solución tecnológica podemos sugerir en la comunidad para el manejo adecuado de los plásticos?	
		¿Cuáles serían las principales características que debe tener unos materiales educativos de botellas plásticas?	
		¿Qué aporte le darías con la reutilización en favor del medio ambiente?	
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (10 minutos) La docente promueve la metacognición a través de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué hicieron para lograrlo? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué me puede ser útil lo aprendido en esta actividad? Coordinan los materiales a llevar en la siguiente clase.	
VI. ETC.			
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.			

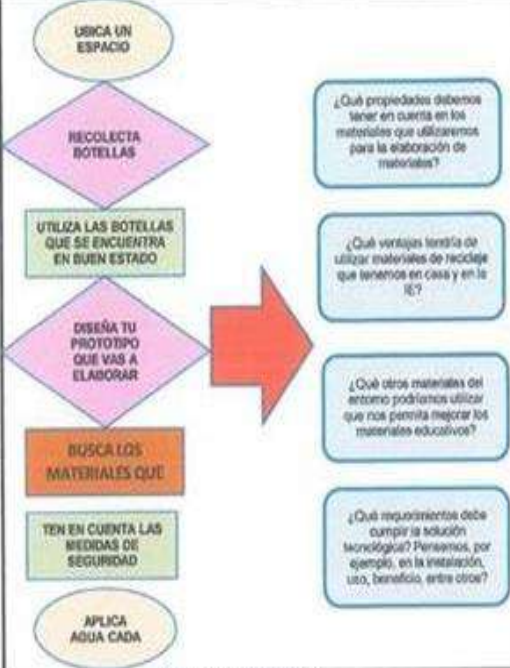
POTRACANCHA 24 de 08 del 2023 DRE - UGEL HUÁNUCO LE "MARIO VARGAS LLOSA"	
 FIRMA V°B° DIRECTOR	 FIRMA V°B° SUBDIRECCIÓN


 FIRMA PROFESOR (A)



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°14

TÍTULO DE SESIÓN		REPRESENTAMOS NUESTRA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	31/08/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Representamos la alternativa de solución de materiales reciclados de botellas y bolsas.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Representa su alternativa de solución con dibujos estructurados. Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura, y su función. Selecciona instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Prevé posibles costos y tiempo de ejecución.	Aporta a la mejora del medio ambiente representando su alternativa de solución.	Ficha de Observación
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	Problematización Propósitos y organización Motivación/interés/incentivo Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saluda a Los estudiantes y se les recuerda las normas de convivencia, luego se le pide que comenten sobre el tema desarrollado la clase pasada el problema generado por las botellas plásticas y le plantamos la pregunta ¿Qué podemos hacer para diseñar nuestro proyecto?	
		Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) Diseñamos la alternativa de solución tecnológica PASO 1: Leamos el siguiente ejemplo que te servirá como referencia para obtener tu solución tecnológica. La reutilización de las botellas plásticas lo cual contribuye a mejorar el ambiente al retirar esos residuos del circuito de la contaminación de suelos, agua y atmósfera.	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	 Recuerda que este es solo un modelo para darte la idea, pero tú puedes innovar y plantear tu propio diseño. Para ello, ten en cuenta las siguientes preguntas orientadoras: Diseñemos nuestro prototipo. PASO 2: RESPONDEMOS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS ORIENTADORAS 
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) Generamos la metacognición ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo lo hicieron? Le felicitamos por promover una actitud de reflexión en el aprendizaje colaborativo. Entrega a cada grupo la actividad n°10 y completan el organizador. Explica que el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar es cuidar el agua, suelo y aire, es decir, disminuir la contaminación ambiental.

VI. ETC.

Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.

POTRACANCHA 31 de 08 del 2022

 FIRMA V°B° DIRECTOR	 FIRMA V°B° SUBDIRECTOR
--	--

 FIRMA PROFESOR (A)



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°15

TÍTULO DE SESIÓN		IMPLEMENTAMOS Y VALIDAMOS LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA RECICLANDO BOTELLAS PLÁSTICAS Y BOLSAS	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	07/09/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN			
Elaboran prototipos de materiales reciclados botellas plásticas y bolsas para contribuir cuidado del agua, aire y suelo.			
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: - Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad. -Verifica el funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica detecta errores en los procedimientos o en la selección de materiales, y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos. -Comprueba el funcionamiento de su solución tecnológica según los requerimientos establecidos. Explica su construcción, y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso.	Asume responsabilidades	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores, botellas, cartones, pintura acrílica, tijera, moldes	

V. SECUENCIA DIDÁCTICA		
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS
INICIO	Problematización Propósitos y organización Motivación/interés/incentivo Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saludamos a los estudiantes y se les recuerda las normas de convivencia, luego se les recuerda el esquema para identificar los pasos para la implementación.  Pregunta: ¿Qué necesitamos para implementar nuestro proyecto? ¿Qué materiales vamos a usar? Anótenos nuestra respuesta en un papelote. Pega el papelote en un lugar visible del aula.
DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (....45 minutos) (Procesos Didácticos) Implementa y valida alternativa de solución tecnológica. Realizamos cada paso que consideramos en el proceso diseñamos la alternativa de solución tecnológica.  Evaluamos y validamos el funcionamiento y el impacto de la alternativa de solución tecnológica. Para determinar el funcionamiento de los materiales educativos debemos realizar las pruebas o ensayos. Para ello, ten en cuenta lo que se necesita en el aula. Finalmente, responde: ¿Cuáles serían las características del material educativo que evidencie el funcionamiento de los materiales educativos de cartón y papel? ¿Consideramos que esta solución tecnológica disminuye el calentamiento mundial?
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) Generamos la metacognición ¿qué aprendieron hoy? ¿cómo lo hicieron? Le felicitamos por promover una actitud de reflexión en el aprendizaje colaborativo. Se le entrega a cada grupo la actividad n°7 y completan el organizador. Explica que el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar es cuidar el agua, suelo y aire, es decir, disminuir la contaminación ambiental.
VI. ETC.		
Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

MINISTERIO DE EDUCACIÓN UGEL HUÁNUCO		POTRACANCHA de 09 del 2023 DRE - UGEL HUÁNUCO LE MARIO VARGAS LLUSA
 FIRMA VºBº DIRECTOR	 FIRMA VºBº SUBDIRECTOR ROSA LIVIAS SUBDIRECTORA (a) SECUNDARIA	
 FIRMA PROFESOR (A)		

FICHA DE OBSERVACIÓN[illegible]



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°16

TÍTULO DE SESIÓN		ASUMAMOS ROLES PARA SEGUIR CUIDANDO EL MEDIO AMBIENTE	
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	FECHA	13/09/2023
DURACIÓN	2 HORAS	GRADO Y SECCIÓN	PRIMERO "A"
DOCENTE	NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA		
I. PROCESO PEDAGÓGICO DE LA SESIÓN		Asumamos roles para el cuidado del medio ambiente en nuestra Institución Educativa.	
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	DESEMPEÑOS PRECISADOS	INDICADOR	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Competencia: - Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Explica su construcción, y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales, y determina el impacto ambiental durante su implementación y uso	Asume roles	Lista de Cotejo
II. COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
.Gestiona su aprendizaje de manera autónoma			
III. ENFOQUE TRANSVERSAL			
.Enfoque ambiental			
IV. RECURSOS Y MATERIALES			
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?	
Buscar información Texto, internet		Ficha de información, papelotes, plumones, colores, ambiente	
V. SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
INICIO	.Problematización .Propósitos y organización .Motivación/interés/incentivo .Saberes previos	Tiempo: (30 minutos) Saludamos a los estudiantes y se les recuerda las normas de convivencia, luego se le invita a observar la institución educativa y alrededores para verificar el trabajo realizado y en función a ello elaboraremos roles Pregunta ¿Qué roles podemos asumir en función a lo observado?, ¿Qué otras actividades deberíamos tomar en cuenta en favor de ambiente?, ¿Nuestros roles que asumamos beneficiara a mejorar el ambiente? Propósito: Asumamos roles para el cuidado del medio ambiente en nuestra Institución Educativa	

DESARROLLO	Gestión y Acompañamiento	Tiempo: (45 minutos) (Procesos Didácticos) ¿Qué roles podemos asumir en favor del ambiente? Los estudiantes se organizan y en equipo presentan sus roles que deben de asumir luego de haber observado su aula, el patio y alrededores de la I.E. 1. Debemos seguir recolectando los papeles, botellas plásticas, cartón para reutilizar. 2. Participar y promover de manera voluntaria en campañas ahorro de agua en la I. E. 3. Cuidar nuestras áreas verdes regando de manera permanente. 4. Verificar que el tacho se esté utilizando correctamente. 5. Involucrarme junto con mi familia en la comunidad donde vivo para dar ideas sobre qué debemos hacer en bien del ambiente. Se recoge las ideas de los estudiantes y se pone en práctica y se le presenta un lema que ayudará a no olvidar nuestro rol.  Cada día podemos realizar pequeñas acciones para cuidar el medio ambiente. Más que ser un experto en ecología, debe importarte el planeta.
CIERRE	Evaluación	Tiempo: (15 minutos) Generamos la metacognición ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo lo hicieron? Le felicitamos por promover una actitud de reflexión en el aprendizaje colaborativo. Se le entrega a cada grupo la actividad n°7 y completan el organizador. Explica que el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar es cuidar el agua, suelo y aire, es decir, disminuir la contaminación ambiental.
VI. ETC. Ministerio de educación. Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1er grado de Educación.		

POTRACANCHA, 13 de 09 del 2023

 FIRMA VºBº DIRECTOR	 FIRMA VºBº SUBDIRECTOR
--	--


FIRMA PROFESOR (A)



COMPETENCIA:	
GRADO Y SECCION:	1°A
FECHA:	
DOCENTE:	

[illegible]

ANEXO 7

SOLICITUD PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.



SOLICITO aplicación de mi proyecto de investigación intitulado: "PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA DE POTRACANCHA, DISTRITO DE PILLCO MARCA, HUÁNUCO 2022,

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA

YO NELLY ISABEL MORALES MALPARTIDA CON DNI. N° 22498560, DOCENTE POR HORAS DE LA I.E. MARIO VARGAS LLOSA , CON DOMICILIO EN EL JIRON CONSTITUCIÓN NERO 325 – HUÁNUCO.

Con el debido respeto expongo:

Que habiendo elaborado mi proyecto de investigación para el grado de maestro en Ciencia de la Educación con mención en Docencia en Educación Superior e Investigación, en la Universidad Huánuco.

Solicito aplicar mi proyecto de investigación intitulado PROGRAMA RECICOLE PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO VARGAS LLOSA DE POTRACANCHA, DISTRITO DE PILLCO MARCA, HUÁNUCO 2022 a partir de la fecha que corresponde a los meses de junio, julio y agosto.

Espero que acceda a mi petición por ser de justicia

ATENTAMENTE

Potracancha, 29 de mayo del 2023



ANEXO 8

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DEL PROYECTO.



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONSTANCIA

El Director de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa. Quien al final suscribe:

HACE CONSTAR

Que, la Docente Nelly Isabel Morales Malpartida, ha realizado la aplicación de su Proyecto de Investigación "programa RECICOLE para mejorar la conciencia ambiental en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Mario Vargas Llosa, Pillco Marca, Huánuco Perú 2023", aplicando su instrumento de Investigación en los meses de mayo hasta septiembre del 2023; demostrando responsabilidad y eficacia.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 02 de octubre del 2023



DIRECTOR

ANEXO 9

NÓMINA DE MATRÍCULA DE ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE LA I.E. MARIO VARGAS LLOSA

**NÓMINA DE MATRÍCULA - 2023**

El reporte de matrícula se emitió haciendo uso de la Norma de Matrícula del aplicativo Informático SINGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siage.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Institución de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)			Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo							Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica			
Módulo y/o Nombre			MARIO VARGAS LLOSA			Gestión		POD	Inicio	13/03/2023	Fin	23/12/2023	Opción	HUÁVICO			
Código			1-4-1-1-0-7-0-3			Característica ⁽¹⁾		Programa ⁽²⁾	Datos del Estudiante							Prov.	HUÁVICO
Resolución de Creación N°			RORIP 01055-2007			Forma ⁽³⁾		Eje	Código del Estudiante							Dist.	PILCO MARCA
Nivel/Ciclo ⁽⁴⁾			SEC	Grado/Edad ⁽⁵⁾		1	Sección ⁽⁶⁾		A	Taller ⁽⁶⁾		T	Centro Poblado				
Metodología ⁽⁷⁾			ESR	Nombre Sección (Solo Inicial)										POTRAGANCHA			
N° de D.N.I. o Código del Estudiante ⁽⁸⁾			Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)					Fecha de Nacimiento		Institución Educativa de procedencia ⁽¹¹⁾							
N° Orden								Día Mes Año		Código Modular Número y/o Nombre - RZRO							
1	0-10-1-1-6-2-1-7-3-0-3-5-2	AMBROSIO SANTA CRUZ, Beña Esperanza					24	01	2011	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
2	0-10-1-1-6-2-1-6-2-7-2-1-4-7	ARREITA GUILLEMAO, Jose Carlos					19	05	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
3	0-10-1-1-6-2-1-3-7-4-2-1-3-4	ATEENCIA YALICO, Anderson					31	12	2009	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
4	0-10-1-1-8-1-1-0-7-1-5-8-7-5	BLAS QUISEP, For Jua					03	01	2011	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
5	0-10-1-1-6-2-1-6-7-1-3-5-1-2-9	CALDERON RIVIERA, Barbara Soray					25	10	2010	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
6	0-10-1-1-6-1-1-7-1-1-5-1-1-3-6	CARBASA LINGUEN, Alacasty Arbelly					02	04	2010	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
7	0-10-1-1-6-1-1-6-9-1-5-9-1-8-5	CECILIO MAYULLE, Jean Fran					11	11	2009	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
8	0-10-1-1-7-6-1-7-1-1-4-6-1-6-9	CUEVA CAHUASA, Gean Paul					26	02	2011	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
9	0-10-1-1-6-2-1-2-8-1-3-7-1-6-2	DAZA CALIXTO, First Guadalupe					03	02	2011	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
10	0-10-1-1-6-1-1-6-5-1-2-3-6-1-3	GALEANO SOLORZANO, Dely Hedybeth					08	07	2010	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
11	0-10-1-1-7-7-1-5-4-1-1-0-4-2-2	GARCIA RAMOS, Canther Alonso					07	09	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
12	0-10-1-1-6-2-1-6-6-1-3-3-1-0	HERRERA ROSAS, Mayi					05	07	2010	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
13	0-10-1-1-6-2-1-1-2-8-4-0-4-0	ISIDRO SANTACRUZ, Zenayda Brith					06	02	2011	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
14	0-10-1-1-6-3-1-3-0-1-3-2-7-7-8	MEDRANO SANTOS, Angeli Yuyin					10	05	2010	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
15	0-10-1-1-6-2-1-7-6-1-3-7-2-6	NOLASCO UBETA, Aperi Neily					06	02	2011	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
16	0-10-1-1-6-2-1-6-2-1-6-7-7-4	ORTIZ-ORTIZ, Joseph Francis					02	06	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
17	0-10-1-1-6-2-1-6-8-1-5-2-1-9-5	PADILLA ALCANTARA, Anderson Yamil					23	10	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
18	0-10-1-1-6-2-1-4-6-1-5-2-1-1-0	PINTO SANCHEZ, Damaris Nicol					21	10	2010	M	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
19	0-10-1-1-6-2-1-6-8-1-5-3-2-2	RAVINEZ CHIRPAO, Jefferson Toño					08	10	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
20	0-10-1-1-6-2-1-1-2-7-1-5-1-7	ROQUELOS MILLA, Franco Manuel					11	07	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	
21	0-10-1-1-6-2-1-6-8-1-5-2-7-6	RIVERA CHOCANA, Roman Roqueles					05	10	2010	H	1	P	50	50	0-5-9-1-8-3-4	NÚMERO VARGAS LLOSA	

1) Nombre: Codo	En el caso de EDUCACIÓN (E) indica (E) Primaria (ESEC) Secundaria Para el caso de ESIA , (P) Preval, (P2) Intermedio, (M) Autocuidado
2) Residencia:	(EDR) Educ. Básica Regular, (EAB) Educ. Básica Alternativa, (EDC) Educ. Básica Especial
3) Grado escolar:	En el caso de E. Primaria (E) indica (E1,2,3,4,5) En el caso de Primaria a Secundaria (Pregrado) indicar (E6,7,8,9,10,11,12,3,4,5,6) En el caso de E.S.A. C. inicial "1", "2", Intermedio "1", "2", "3", Avanzado "1", "Cálculo" "1", o en la Primaria dar únicamente los grados indicados (E1) o en Primaria "A" y "B" solamente, (P) Politécnico, (M) Politécnico
4) Características:	Indicar las Modalidades (P) Politécnico, (M) Politécnico, (E) Politécnico

[illegible][illegible]

N° Orden	D.N.I. o Código del Estudiante ^(*)	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Datos del Estudiante											Institución Educativa de procedencia ^(**)	
						Sexo (M/F)	Situación de Matrícula (1)	Padre (1)	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna (2)	Segunda Lengua (2)	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escuelas de la Mañana (3)	Nacimiento Registrado SI/NO		
			Código Modular	Número y/o Nombre - R.J.R.O														
22	0-16-1- - - -6-0-3-7-8-0-3-3	RODRIGUEZ NARCISO, Ruthney Yali	30	06	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	P	SI	SI	0 5 9 1 8 3 4	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
23	0-16-1- - - -6-2-3-3-0-6-9-4	ROMERO HUAMAN, Jhuni Mey	29	09	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	0 5 9 1 8 3 4	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
24	0-16-1- - - -6-2-3-0-1-3-8-0	SANTIAGO NARCISO, Melaine Merita	20	07	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	P	SI	SI	0 5 9 1 8 3 4	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
25	0-16-1- - - -6-2-6-8-5-3-3-5	SORSA TOLENTINO, Nayli Angel	19	11	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	0 5 9 1 8 3 4	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
26	0-16-1- - - -6-2-7-6-3-7-5-4	UBETA ROMAS, Jean	18	01	2011	H	I	P	SI	SI	C	NO	P	SI	SI	0 5 9 1 8 3 4	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
27	0-16-1- - - -6-2-8-8-5-2-8-4	VALEIRO RAYO, Rosneli	09	10	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	P	SI	SI	0 5 9 1 8 3 4	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
28	0-16-1- - - -6-1-8-8-8-9-3-7	VERAMEDEI VALENZUELA, Alexander	26	01	2011	H	I	P	SI	SI	C	NO	SI	SI	SI	0 2 9 5 6 1 8	UNIVERSIDAD VARIAS LUGA	
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		

Resumen	
Hombres	13
Mujeres	15
Total	28

ALVARADO CALIXTO, Caroline Tania

Responsable de la matrícula
Firma - Post Firma

CRISTOBAL VALLE, Justo Armando

Director (a) de la Institución Educativa
Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
R.D. 11 046-2023	10	04	2023



El reporte de matrícula se emite haciendo uso de la Norma de Matrícula del aplicativo informático SINGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://singe.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

[illegible]

[illegible]

Resumen	
Hombres	18
Mujeres	10
Total	28

ANDRADE VALLE, Betnabe Berdia

Responsable de la matricule
Firma : _____

CRISTOBAL VALLE, Asst. Armando

Director (a) de la Institución Educativa
Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
R.D. 11 046 2023	10	04	2023

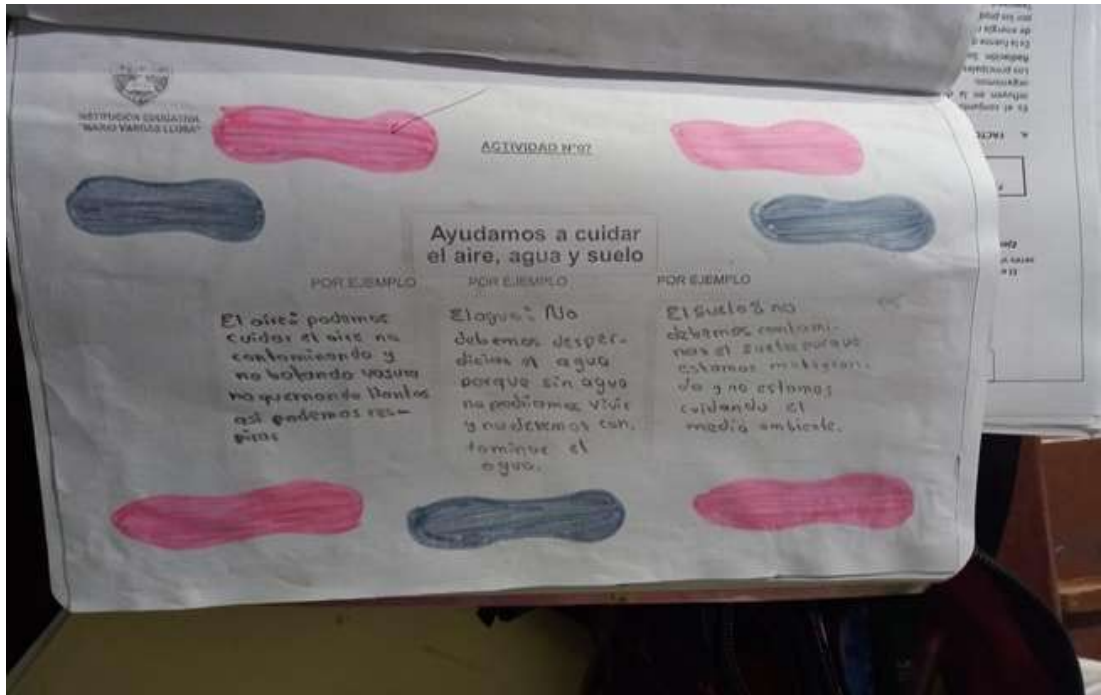
ANEXO 10

FOTOS

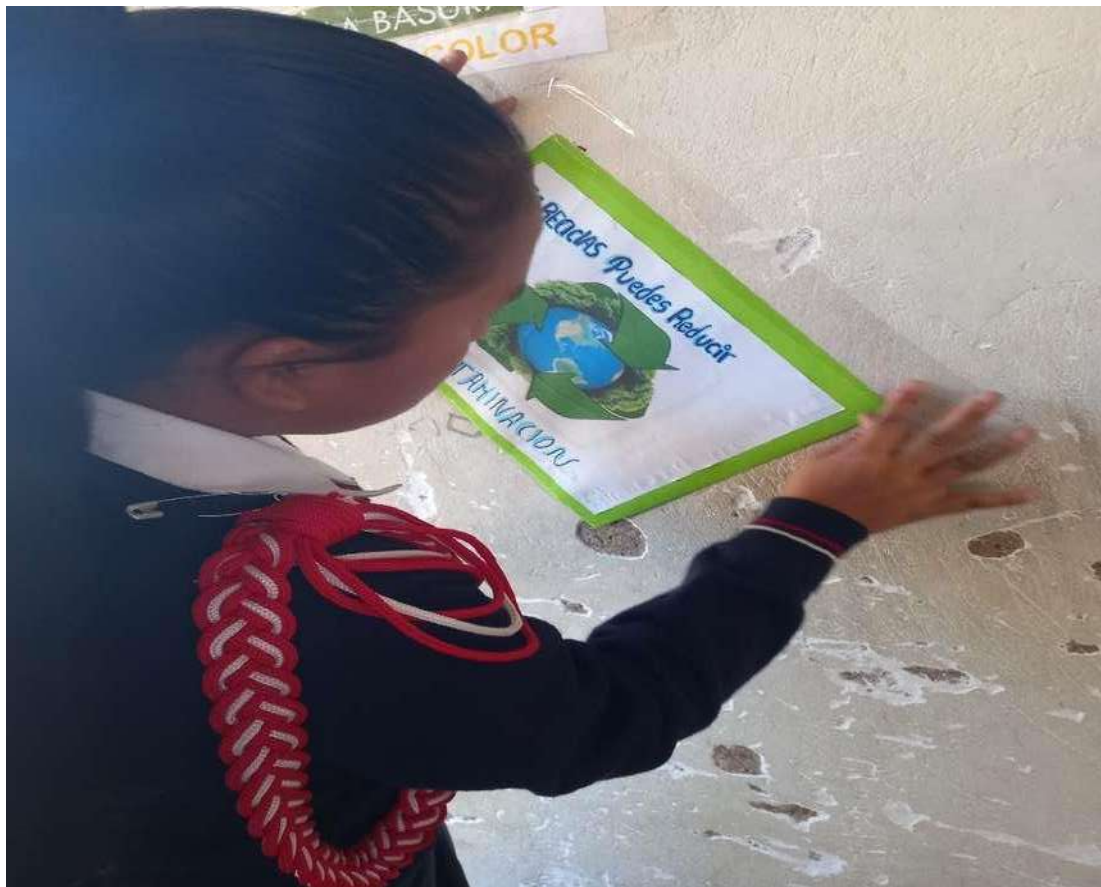
SENSIBILIZACIÓN A LOS ESTUDIANTES

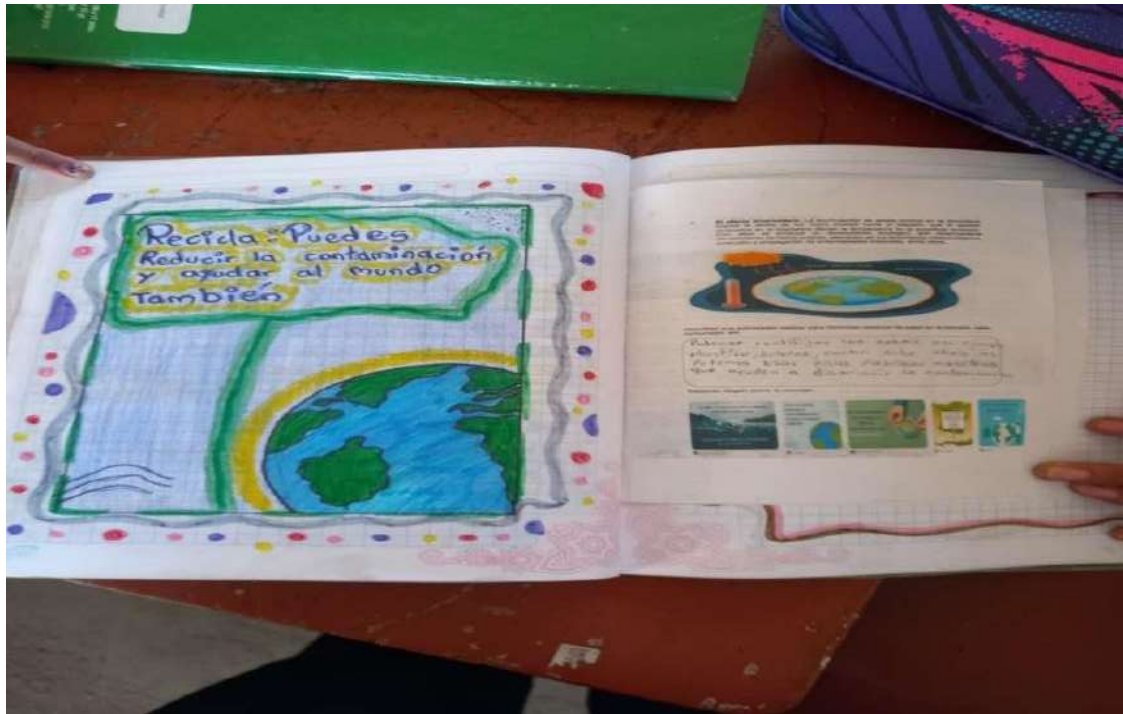


[illegible][illegible]



ESTUDIANTES ELABORANDO CARTELES





ESTUDIANTES DISEÑANDO SU PROTOTIPO.

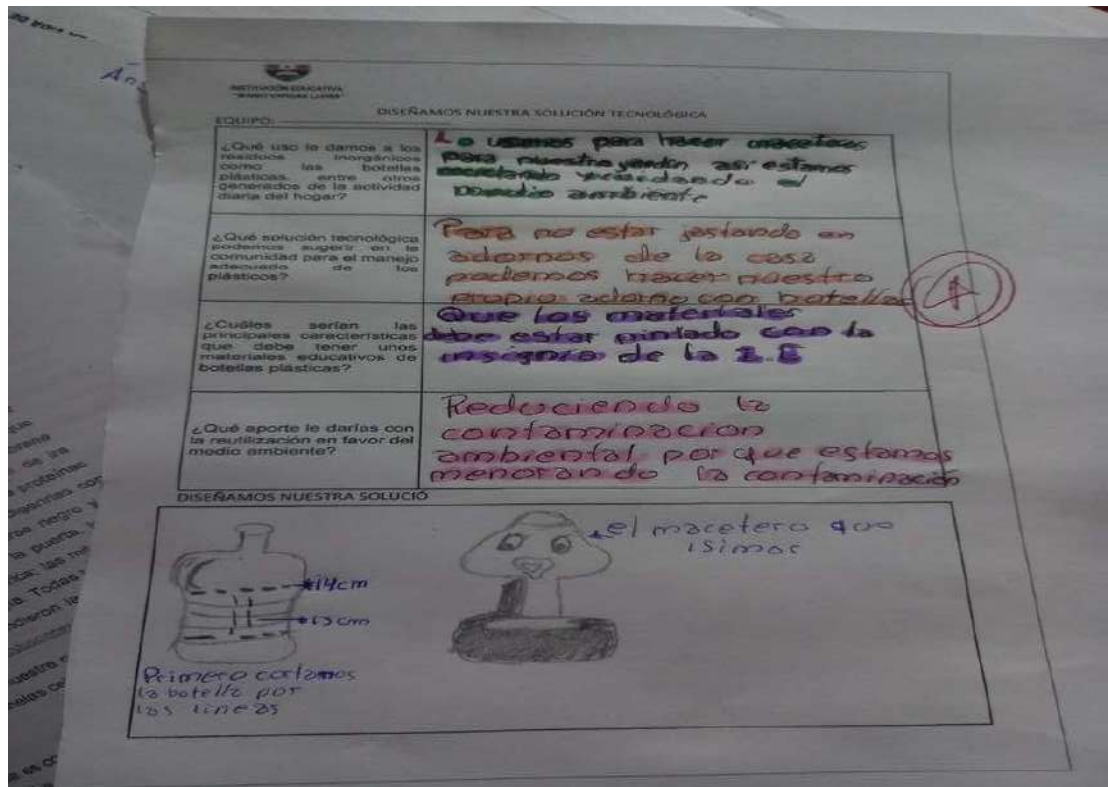
INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARIO VARGAS LLOSA"

DISEÑAMOS NUESTRA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

EQUIPO: 2

¿Qué uso le damos a los residuos inorgánicos como los papeles, entre otros generados de la actividad diaria del hogar?	Los usos que le pediamos dar a los papeles y cartones serán hacer origami con los papeles y crear cartones y maquetas con cartones.
¿Qué solución tecnológica podemos sugerir en la comunidad para el manejo adecuado de los papeles?	Lo que yo haría sería pedir a toda la comunidad reunir todos sus papeles para hacer crear papeles nuevos y reciclarlos y así darle un nuevo uso.
¿Cuáles serían las principales características que debe tener unos materiales educativos de papeles?	Las características más importantes serían: * Ganar, beneficiar a la comunidad. * Valor a dar uso a los papeles. * Disminuir la contaminación con los papeles. * Generar un material que beneficie a la comunidad.
¿Qué aporte le darías con la reutilización en favor del medio ambiente?	* Concientizar a las personas.

DISEÑAMOS NUESTRA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA



ESTUDIANTES ELABORANDO SU PROTOTIPO.



