

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**  
**SECUNDARIA**



**El reciclaje en la actitud ambiental de estudiantes de tercer  
grado de secundaria. Institución Educativa “Huayna  
Cápac”- Huacrachuco; 2022**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación  
Secundaria en la Especialidad de Ciencia, Tecnología y Ambiente**

**Autora**

**Campos Villanueva, Emelda Miriam**

**Asesor (ORCID: 0000-0002-1449-6989)**

**Villanque Alegre, Boris Vladimir**

**Chimbote - Perú**

**2023**

## ÍNDICE GENERAL

Índice general.....	ii
Índice de tablas.....	iii
Índice de figuras.....	iv
Palabras clave.....	v
Constancia de originalidad.....	vi
Título.....	vii
Resumen.....	viii
Abastrac.....	ix
Introducción.....	1
Metodología.....	21
Resultados.....	24
Análisis y discusión.....	29
Conclusiones.....	31
Recomendaciones.....	32
Agradecimiento.....	33
Referencias bibliográficas.....	34
Anexos.....	38
Repositorio institucional.....	93
Reporte Turnitin.....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución poblacional de los estudiantes del tercer grado de secundaria. I.E. Huayana Cápac .....	22
Tabla 2. Distribución muestral de los estudiantes del tercer grado de secundaria. I.E. Huayana Cápac .....	23
Tabla 3. Nivel de actitud ambiental en estudiantes de 3° de secundaria de la I.E “Huayna Cápac”- Huacrachuco; antes de la aplicación del programa basada en el reciclaje.....	25
Tabla 4. Nivel de actitud ambiental en estudiantes de 3° de secundaria de la I.E. “Huayna Cápac”- Huacrachuco; después de la aplicación del programa basada en el reciclaje.....	26
Tabla 5. Resultados de la comparación de nivel de actitud ambiental, ante y después de la aplicación del programa basada en el reciclaje entre Grupo control y experimental.....	27
Tabla 6. Prueba t de muestras relacionadas para determinar que el programa de reciclaje desarrollará la actitud ambiental en estudiantes de 3° de la I.E. “Huayna Cápac”.....	28
Tabla 7. Prueba t de muestras relacionadas sobre la actitud ambiental en estudiantes de 3° de la I.E. “Huayna Cápac”, correspondiente al Grupo Control.....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de actitud ambiental antes de la aplicación del programa de reciclaje.....	26
Figura 2. Nivel de actitud ambiental antes de la aplicación del programa de reciclaje.....	27
Figura 3. Nivel de actitud ambiental antes y después de la aplicación del programa de reciclaje.....	28

## **PALABRAS CLAVE**

<b>Tema</b>	Actitud ambiental
<b>Especialidad</b>	Educación Secundaria

<b>Theme</b>	Environmental attitude
<b>Specialty</b>	Secondary Education

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Línea de investigación	Educación para la diversidad social y cultural.
Área	Ciencias Sociales
Sub área	Ciencias de la educación
Disciplina	Educación general (incluye capacitación, pedagogía)



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

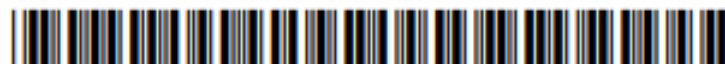
### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "El reciclaje en la actitud ambiental de estudiantes de tercer grado de secundaria. Institución Educativa "Huayna Cápac"- Huacrachuco; 2022" del (a) estudiante: **CAMPOS VILLANUEVA EMELDA MIRIAM**, identificado(a) con Código N° **1116200471**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 07 de febrero de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## **TÍTULO**

**El reciclaje en la actitud ambiental de estudiantes de tercer grado de secundaria. Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022**

**Recycling in the environmental attitude of third grade secondary school students. Educational Institution “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022**

## **RESUMEN**

El objetivo de este estudio fue mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes de tercer grado en la Institución Educativa "Huayna Cápac" en Huacrachuco mediante la implementación de un programa de reciclaje. Este estudio está en línea con un estudio aplicado utilizando un diseño casi experimental que involucró a 121 estudiantes en total, de los cuales 93 hombres y mujeres en el tercer grado de la escuela secundaria, entre las edades de 13 y 14 años, fueron elegidos como muestra. Las actitudes ambientales fueron evaluadas utilizando una medida que evaluaba las actitudes hacia la conservación ambiental (Yarlequé Chocas, 2004). La desviación estándar fue de 21.564 y la diferencia media fue de 36.185 para el grupo experimental. Además, se alcanza una significación bilateral de 0.000, lo que indica que, con un nivel de confianza del 95%, la adopción del programa de reciclaje tendrá un impacto porque su significación es menor que 0.05. De esta manera, se elige aceptar la hipótesis de estudio.

## **ABSTRAC**

The aim of this study was to improve third-grade secondary school students' environmental attitudes at the "Huayna Cápac" Educational Institution in Huacrachuco by implementing a recycling program. This study is in line with applied research using a quasi-experimental approach. The study involved 121 students in total, of which 93 male and female students, ages 13 to 14, were chosen as a sample from the third grade of secondary school. The environmental attitude was assessed using a scale of attitudes about environmental conservation (Yarlequé Chocas, 2004). A mean difference of 36.185 and a standard deviation of 21.564 are obtained by the experimental group. Similarly, a bilateral significance of 0.000 is attained; this indicates that, with a 95% confidence level, the implementation of the recycling program has had an impact with a significance of less than 0.05. The choice to accept the study hypothesis is made in this manner.

## INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental es uno de los principales problemas que enfrenta el mundo hoy en día. Se están llevando a cabo varias investigaciones para combatir este problema, ya que la contaminación es causada principalmente por los seres humanos, y como resultado, nuestro ecosistema se está degradando diariamente. Esto tiene un impacto significativo en las actitudes de las personas. Para ello, se buscaron varias investigaciones que proporcionan contexto y una base científica.

Utilizando como base un estudio descriptivo con características correlacionales, la tesis (Soria, 2021) buscó determinar la relación entre la gestión ambiental y las actitudes de 182 estudiantes de secundaria del I.E. Santa Rosa en Abancay. Los estudiantes completaron un cuestionario para ambas variables con el fin de recopilar información. Con base en los resultados, el investigador utilizó la técnica estadística de Rho de Spearman para determinar la correlación entre las dos variables, encontrando una significación bilateral de  $p=0.000$ , que era menor que el margen predeterminado de 0.05. Sobre la base de estos hallazgos, la tesis concluyó que existe una relación entre la gestión ambiental y las actitudes de los estudiantes de secundaria.

El objetivo del estudio de Gómez, Romero y Asunción (2021) fue determinar cómo las estrategias desarrolladas a partir del enfoque ambiental desarrollaron el nivel secundario en las actitudes de los estudiantes de Virú. Para ello, se realizó un cuestionario a la población de 66 estudiantes antes y después de la parte experiencial, y se muestrearon tanto los grupos control como experimentales. Los resultados mostraron que el grupo experimental mejoró significativamente las estrategias favorecidas basadas en un enfoque ambiental ( $p = 0,000 < 0.05$ ).

El objetivo del artículo científico de Vásquez, Yangali, Huaita, & Otros (2020) fue aumentar la conciencia de los estudiantes sobre sus actitudes ambientales en las clases de educación básica. Para ello, se realizó un estudio descriptivo sobre una población muestral de 150 estudiantes, utilizando como instrumento un programa ambiental. Con base en los datos recopilados, se determinó que los estudiantes participaron activamente en el programa ambiental y se percibió que habían mejorado

sus actitudes hacia el medio ambiente con una mentalidad crítica y reflexiva. Este hallazgo indicó que las actitudes de los estudiantes hacia el medio ambiente eran adecuadas.

En una línea similar, Taípe (2022) descubrió en Pasco que hay oposición entre objetividad y subjetividad, al igual que entre reciclaje y reutilización. Esto se determinó a través de un estudio descriptivo con un diseño exploratorio destinado a evaluar actitudes sobre el manejo de residuos sólidos y las actitudes de los estudiantes de secundaria. Además, se cree que los alumnos carecen de actitudes ambientales adecuadas, por lo que deben adoptarse medidas para abordar esta cuestión.

De manera similar, la tesis (Aquino, 2020) de Huánuco se basa en un estudio que utiliza un esquema experimental en su variante cuasi-experimental con el objetivo de determinar el impacto de la eco-programa de eficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en 421 estudiantes de secundaria de la I.E. Huarichaca. Para este propósito, se utilizó un muestreo no aleatorizado para seleccionar a los estudiantes para los grupos de control y experimentales. Los resultados mostraron que el programa afecta significativamente las actitudes ambientales de los estudiantes, con una  $t = 5,09$  siendo mayor que  $t_c = 1.68$ , lo que indica un impacto significativo.

La actitud hacia la conservación ambiental es un área de apoyo teórico que proporciona una base científica para nuestro trabajo. Sin embargo, antes de ahondar en eso, señalemos que Whitaker (2006), en su libro *Social Psychology in the Modern World*, afirma que las actitudes son construcciones que nos ayudan a entender y pronosticar el comportamiento. Las actitudes no solo pueden predecir y explicar el comportamiento, sino que también pueden ser utilizadas para influir en él. Continúa afirmando: "Una vez evaluadas las actitudes de un individuo, podemos introducir un método para cambiarlas, que se convertirá en un procedimiento para cambiar el comportamiento dada la relación entre actitudes y comportamiento". (p. 35)

La composición de las actitudes. Es posible que una actitud tenga más de un componente que otro, según Rodríguez (1993). Ciertas actitudes son en gran parte de naturaleza emotiva y solo requieren la manifestación de sentimientos. Según algunos psicólogos, la compatibilidad en la reacción a los objetos sociales caracteriza las

actitudes sociales. Esta compatibilidad nos facilita desarrollar los valores que guían nuestras decisiones sobre qué hacer en cualquier escenario.

Los psicólogos están muy interesados en las actitudes porque son cruciales para dar forma y controlar el comportamiento social. Toma toda una vida establecer una actitud; no es innata. Puesto que no pueden ser observados directamente, uno debe sacar conclusiones sobre ellos de las acciones habladas o no habladas del sujeto.

Entre los componentes de las actitudes se tiene:

**Componente mental.** Es el cuerpo de conocimientos y hechos que el sujeto tiene sobre lo que influye en su actitud. Una comprensión profunda de la cosa promueve la asociación con ella. Tiene que haber una representación cognitiva del objeto para que exista una actitud. Está moldeado por nuestras percepciones de un objeto, nuestras ideas al respecto y el conocimiento que poseemos al respecto. Las actitudes no pueden ser producidas por elementos que son desconocidos o ignorantes. La representación cognitiva puede ser ambigua o inexacta; en el primer caso, el apego al objeto típicamente será bastante intenso; en esta última situación, la precisión de la representación puede no tener ningún efecto en la fuerza del apego.

Los humanos emplean este componente, una colección de categorías, para etiquetar todos los estímulos. La colección de cualidades que un objeto debe poseer para caer en una determinada categoría se define por la categoría.

**Elemento afectivo.** Estas son las emociones y sensaciones que el sujeto tiene en respuesta al objeto; son los sentimientos a favor o en contra de un objeto social. Es el aspecto de las actitudes que más las distingue. El tema puede proporcionar al sujeto una variedad de experiencias, tanto buenas como malas. A menudo se entiende que es la reacción afectiva o emocional conectada a una categoría cognitiva a un objeto de actitud. Este elemento es creado por las interacciones que han tenido lugar entre la categoría y las situaciones favorables o desfavorables.

**El elemento conductual.** Una relación real entre un objeto y un sujeto se desarrolla a partir de las intenciones, actitudes o tendencias hacia la cosa. Es la propensión a responder a las cosas de una manera particular. Es la parte de la actitud la

que está activa. Whitaker (2006) afirma que las actitudes se componen de tres partes: reactiva (comportamiento o acción), afectiva (emocional y motivadora), y cognitiva (conocimiento o intelectual).

Este elemento comprende el comportamiento o acto que una persona cometerá cuando se expone a estímulos específicos. Este elemento nos ayudará a predecir la conducta que una persona exhibirá cuando entre en contacto con el tema de la actitud. Es la voluntad o activación de comportarse de una manera particular hacia un objeto de actitud.

Este componente puede definirse como la propensión conductual de un individuo hacia un objeto de actitud que se clasifica y evalúa como positiva o negativamente (p. 242-245). También sostiene que: "Hay congruencia entre los tres componentes de una actitud y inducir un cambio de actitud es crear cierta incongruencia entre los tres componentes que presentan alguna información nueva".

Desarrollo de actitudes. Baron y Byrne (2005) afirman que el aprendizaje social es el proceso por el cual se forman y desarrollan las actitudes. Está claro que el aprendizaje social -el proceso por el cual captamos actitudes de otras personas- es una fuente significativa de nuestras actitudes. Se aprenden a través de la interacción con los demás y de solo ver cómo se comportan. "Solo observando e imitando los actos de otros, que funcionan como modelos, la gente podría adquirir nuevos comportamientos. Este aprendizaje se lleva a cabo a través de una serie de métodos: Comparación social, desarrollo de actitudes, condicionamiento instrumental, condicionamiento clásico y aprendizaje observacional.

Condicionamiento Clásico. Aprendizaje a través de asociaciones. La gente anticipa que el segundo estímulo ocurrirá después del primero. Por lo tanto, la gente eventualmente comenzará a exhibir el mismo tipo de respuestas en respuesta al segundo estímulo, particularmente si provoca poderosos reflejos automáticos.

Condicionamiento instrumental. Adquirir la capacidad de mantener perspectivas correctas. Los comportamientos positivamente correlacionados tienden a

reforzarse mutuamente. Por el contrario, las acciones que preceden a las reacciones desfavorables son disminuidas o incluso reprimidas.

Aprender a través de la observación. Aprender a través de la observación: este es el método por el cual las personas captan nuevos comportamientos solo observando a otras personas. Esta educación tiene un impacto significativo en cómo las personas forman sus opiniones.

Comparación social y desarrollo de actitudes. Para evaluar si nuestra percepción de la realidad es correcta o no, frecuentemente nos evaluamos a nosotros mismos contra otros. Consideramos que nuestras creencias y actitudes son verdaderas en la medida en que se alinean con las de los demás.

Whitaker, (2006) manifiesta que: "La experiencia directa que el individuo tiene con el objeto de actitud es uno de los factores más poderosos en la creación de actitudes o en la influencia que se ejerce sobre ellas". Además, sostiene que "el papel que ocupa un individuo es otro factor que crea o modifica actitudes" ya que algunas ocupaciones requieren actitudes particulares. Además, afirma que "los medios de comunicación y los padres no son las únicas fuentes de comunicación que afectan la formación y modificación de actitudes; la comunicación en general tiene un impacto en ambos."

actitudes y acciones. Somos incapaces de predecir las acciones de alguien cuyas actitudes conocemos. Muy pocas situaciones nos permiten establecer una conexión entre la conducta y las actitudes. Necesitamos tener una comprensión muy completa de algunas actitudes muy precisas antes de poder predecir un comportamiento. Sabemos muy poco acerca de nuestras actitudes acerca de los elementos, por lo tanto, la mayoría de las veces, lo que los individuos dicen acerca de sus propias opiniones es una falsedad. Además, no somos conscientes de estas opiniones hasta que nos vemos obligados a actuar. Esto demuestra aún más cómo las actitudes no siempre determinan el comportamiento; de hecho, las actitudes a veces pueden ser determinadas por el comportamiento. Muchos factores pueden afectar el vínculo entre la conducta y la actitud.

Perspectivas cambiantes. Las actitudes influyen en la conducta social. Por esta razón, las personas que trabajan para alterar las acciones de las personas se concentran en alterar las actitudes. Hay varios casos de esto, como cuando los padres intentan dar forma a la conducta de sus hijos o cuando los educadores tratan de dar forma al comportamiento de los estudiantes. Varios psicólogos sostienen que hay dos enfoques para modificar las actitudes: la naturaleza cognitiva y la naturaleza emotiva en sus respectivas formas.

naturaleza cognitiva. Los individuos motivados que son conscientes de lo que desean utilizarlo. Este es un método muy práctico que le permite crear un cambio de mentalidad de larga duración.

Carácter emocional. Este tipo de transformación intenta provocar un cambio por claves, aunque no es tan evidente como el cognitivo. Si esto sucede, es una alteración transitoria que no estará por mucho tiempo.

El significado de las actitudes en nuestra vida cotidiana. Nuestras actitudes nos permiten interactuar con la realidad y disminuir la ambigüedad que nos mantiene fuera de ella. Por lo tanto, si hay una cosa que se aferra a nosotros, es nuestras actitudes, y comprenderlas es crucial para cada camino que conduce al desarrollo personal y profesional.

Sentimientos favorables y desfavorables. Las actitudes positivas o negativas pueden surgir porque ayudan o dificultan la capacidad de un individuo para enfrentar la realidad en cada paso de su vida. Cuando se presenta una tarea más desafiante en el trabajo, se puede ver como una oportunidad para el crecimiento profesional, una oportunidad para especializarse más en lo que hacen, una oportunidad para demostrar su capacidad para recoger las cosas rápidamente y hacerlas bien, una prueba de sus propios talentos, etc.

Por otro lado, una actitud negativa hacia la misma nueva tarea en otro individuo podría ser vista en la introspección como "más trabajo, esto no me gusta" o "se están aprovechando de mi buena voluntad". Por lo tanto, nuestras actitudes son la manera en que nos acercamos a la realidad en todo momento, con la capacidad de decidir sobre la

respuesta adecuada a cada situación dada. Por lo tanto, quiero enfatizar que las actitudes son más importantes que el escenario específico, ya que tendrán un gran impacto en los resultados que obtengamos en esa situación. Por supuesto, tener una actitud positiva no es lo único que conduce a buenos resultados; el conocimiento, la experiencia y la experiencia también son importantes. Es, sin embargo, muy difícil para las personas colaborar hacia mejores soluciones y mucho menos para celebrar los logros realizados cuando hay una actitud incorrecta presente, que incluye atributos negativos en lugar de positivos.

Las actitudes definen patrones de comportamiento tanto en grupos como en individuos. De la misma manera que un virus "infecta" a quienes lo rodean, una mala actitud hace que la gente sea altamente replicable. Afortunadamente, las actitudes agradables también son "virulentas", lo que significa que todos las imitamos.

Tanto los individuos como los grupos deben descubrir la mentalidad adecuada para lograr sus objetivos y reconocer a aquellos que se alejan de ellos. De acuerdo con este punto de vista, es nuestra responsabilidad colectiva reconocer y advertir acerca de las actitudes que llevamos con nosotros al mundo y las repercusiones que tienen en nuestras vidas y las de otras personas (Pérez, 2008).

Medio ambiente. N° 28044, Ley General de Educación El artículo 8° de la Ley establece que uno de los principios de la educación peruana es la promoción de la conciencia ambiental. Artículo 8° del Título I, Fundaciones y Disposiciones Generales. Los fundamentos de la educación. La persona es el punto focal y principal agente del proceso educativo en la educación peruana. Entre otras cosas, se apoya el siguiente principio: g) Conciencia ambiental, que fomenta la preservación, preservación y respeto del medio natural como medio para asegurar la continuación de la vida (p.3).

Conocer el propio espacio ecológico, del cual uno forma parte junto con otros seres vivos y materiales abióticos, es meramente un aspecto de la conciencia ambiental. Además, permite adoptar una postura y un compromiso proactivo con varias causas, incluida la protección de las áreas naturales protegidas, la evitación de la contaminación del suelo, el agua y el aire, la preservación de la biodiversidad, el uso

prudente de los recursos naturales, la prevención de desastres, la higiene y la atención de la salud.

Diseño del Currículo Nacional. El Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, presentado por MINEDU (2009), aborda este requisito y se alinea con los objetivos y principios de la educación peruana. El plan de estudios nacional esboza los "Objetivos de la educación básica ordinaria para 2021" que las instituciones educativas a nivel nacional deben garantizar resultados tangibles para la sociedad. Es el resultado de la articulación y reajuste de los currículos vigentes en 2005 en los niveles inicial, primario y secundario.

Meta número siete, que establece: "Comprender el medio ambiente natural y su diversidad, así como desarrollar una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso racional de los recursos naturales en el marco de una ciudadanía moderna," es uno de los objetivos que se alinean con lo anterior"

Además, en el diseño del plan de estudios nacional se sugieren temas transversales, como "Educación para la gestión de riesgos y la conciencia ambiental", cuyo objetivo es abordar cuestiones contemporáneas a escala nacional e internacional. temas significativos que tienen un impacto en la sociedad y exigen que la educación sea la máxima consideración. Con el fin de ayudar a los estudiantes a entender las raíces de estas cuestiones, así como las barreras a una resolución justa, buscan fomentar el pensamiento crítico y el análisis de las preocupaciones sociales, ecológicas o ambientales, así como las relaciones personales con los locales, realidades regionales, nacionales e internacionales. Los valores y las actitudes son importantes reflexiones de temas transversales.

Los estudiantes deben reflexionar y formar sus propias opiniones sobre estos temas a través del desarrollo de sus actitudes y valores. También deben ser capaces de elegir comportamientos que sean racionales, libres y fundados en valores. Por lo tanto, el trabajo que incluya cuestiones transversales ayudará al desarrollo de individuos independientes capaces de evaluar la realidad de manera crítica y de participar en su mejora y cambio (p. 35).

Según el diseño del plan de estudios nacional del Ministerio de Educación (2009), el objetivo del área de ciencia, tecnología y medio ambiente es fomentar el conocimiento científico, las capacidades y las actitudes a través de actividades prácticas y exploratorias. Los estudiantes participan en estos procesos dentro de sus contextos naturales y sociales, integrándose en la sociedad del conocimiento y asumiendo los nuevos problemas del mundo contemporáneo. Como resultado, el campo apoya el crecimiento holístico de un individuo en conexión con su entorno, tecnología y naturaleza dentro del contexto de una cultura científica. En la búsqueda de un nivel de vida más alto, ayuda a proporcionar respuestas a los problemas de salud y medio ambiente. Además de ayudar a los estudiantes a comprender y comprometerse con el mundo, esta sección tiene como objetivo ayudarles a cultivar una mentalidad científica y un conocimiento de la gestión del riesgo ambiental.

Se aconseja abordar los principales problemas tecnológicos que tienen un impacto en la sociedad y el medio ambiente, como la contaminación ambiental, el cambio climático y las cuestiones bioéticas. Esto anima a los estudiantes a participar activamente en debates donde puedan debatir el papel que la ciencia y la tecnología han jugado en el avance de la humanidad desde marcos éticos. Hay tres organizadores en la región:

Medio ambiente, la tecnología y el mundo físico. Se incluye el estudio de la técnica y actitud científica, así como las ideas, procedimientos y fenómenos físico-químicos más pertinentes y cómo se relacionan con el avance de la tecnología. De manera similar, unifica, en el contexto de la valoración y preservación del medio ambiente, las ideas, los preceptos y las reglas que rigen la naturaleza con la tecnología desarrollada y empleada por el hombre.

Medio ambiente, tecnología y mundo viviente. Aborda el estudio de los seres vivos, cómo interactúan con su entorno y cómo el uso de la tecnología afecta a todas estas ideas. Además, fomenta en los estudiantes un respeto por el mundo natural, la armonía ecológica y el bienestar humano.

Salud integral, tecnología y sociedad. Comprende el estudio de la ciencia y tecnología a partir de aspectos sociales y ambientales, vinculados con el cuidado de la salud y su relación con el desarrollo tecnológico.

"Producir más con menos recursos e impactar menos en el medio ambiente" fue el Decreto Supremo No. de 2009 y aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente. El Ministerio de Medio Ambiente está promoviendo el programa de eficiencia ecológica en el Perú, que abarca a todas las instituciones públicas y tiene como objetivo alentar a los trabajadores, que son los principales usuarios de estos servicios, a utilizar los recursos de manera responsable para tener el menor impacto ambiental negativo. El programa también tiene como objetivo crear una nueva cultura de uso eficiente de la energía, el agua, el papel y los recursos logísticos que generen ahorros significativos para el estado.

La ecoeficiencia es una táctica que permite a las organizaciones y a las empresas reducir su impacto ambiental al tiempo que ahorran mucho dinero. Cuando se trata del sector público, la ecoeficiencia y la competitividad van de la mano. Considerando el tamaño y la gama de los servicios prestados por el sector público, medidas de ecoeficiencia como la reducción de la cantidad de mano de obra y recursos utilizados, utilizando la energía de manera más eficiente, y minimizar la producción de residuos sólidos puede ayudar a optimizar el gasto público e impulsar la competitividad y el crecimiento de la nación.

Artículo I del Derecho y Deber Fundamental, Ley General del Medio Ambiente, 2005, Ley No. 28611. "Toda persona tiene el derecho inalienable a vivir en un medio ambiente sano, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una gestión ambiental eficaz y proteger el medio ambiente, así como sus componentes, En particular, garantizar la salud de las personas individual y colectivamente, la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país" (p.20).

De conformidad con el artículo 9 de la Ley de responsabilidad ambiental, el objetivo de la política ambiental nacional es mejorar el nivel de vida de los ciudadanos y promover el desarrollo sostenible de la nación respetando los derechos fundamentales de cada persona y utilizando los recursos de manera responsable.

En la medida en que las circunstancias del entorno físico permiten a las personas vivir en las mejores condiciones de salud posibles y también apoyan su desarrollo social, esto pone de relieve la estrecha relación entre el medio ambiente y la calidad de vida. Además, la legislación crea una conexión entre las políticas ambientales y públicas al exigir que las normas de la política ambiental nacional se incluyan en los procedimientos de planificación, toma de decisiones e implementación de políticas públicas a todos los niveles gubernamentales.

Estos lineamientos son los siguientes:

Respeto de la dignidad humana y mejora continua del nivel de vida de la población.

Prevención de peligros y daños al medio ambiente.

Conservación de los recursos naturales. crecimiento sostenible en las regiones rurales y urbanas.

El desarrollo exitoso de la educación ambiental y la ciudadanía ambiental concienzuda en todo el sistema educativo, la nación y todos sus territorios.

la mejora de la gestión medioambiental, para lo cual las autoridades deben disponer de las herramientas, cualidades y circunstancias necesarias para desempeñar sus funciones.

Coordinar e integrar planes y programas para combatir la pobreza, el comercio, los impuestos y la competitividad de la nación.

La toma de decisiones sobre el medio ambiente requiere el uso de información científica.

La evolución de las operaciones comerciales considerando el uso de la responsabilidad social y los principios de gestión ambiental (p. 22).

El artículo 127° también menciona la política nacional de educación ambiental y afirma que es un proceso educativo integral que se da a lo largo de la vida de una persona y tiene como objetivo inculcarle el conocimiento, actitudes, valores y

prácticas necesarias para desarrollar sus actividades de una manera ambientalmente racional, con el objetivo de apoyar el desarrollo sostenible de la nación.

Actitudes hacia la conservación del ambiente. Son las predisposiciones a responder con reacciones favorables o desfavorables hacia la conservación ambiental, esto supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible.

Componentes de las actitudes hacia la conservación del ambiente.

Componente cognitivo. El grado de conocimiento y comprensión de las preocupaciones ambientales. Como las actitudes son un componente necesario de un proceso que involucra la selección, codificación e interpretación de la información de estímulo, se consideran procesos cognitivos así como mediadores entre un estímulo y una acción o respuesta. Hay opiniones sobre una determinada circunstancia o ítem. Una representación cognitiva de la circunstancia u objeto es necesaria para que esto sea factible. Algunos de los elementos cognitivos que componen una actitud incluyen la información que está a mano, el conocimiento de objetos y los recuerdos de encuentros pasados. Una comprensión completa fomentará la conexión con su entorno.

Componente afectivo. Opiniones, sentimientos y percepciones del medio ambiente en relación con las cuestiones ambientales. Estos son los sentimientos que la persona experimenta como resultado de su entorno. Este componente, que es el más arraigado y menos maleable, describe el sentimiento que uno tiene hacia o contra una cosa o circunstancia en la sociedad para la que se requiere un componente cognitivo.

Componente disposicional. Describe los objetivos de vivir de acuerdo a los estándares pro-ambientales, demostrando responsabilidad por el cuidado del medio ambiente, o tener una propensión a participar o apoyar esfuerzos pro-ambientales. Se puede argumentar que las representaciones sociales del entorno moldean las actitudes hacia el entorno, que están formadas por elementos emocionales, cognitivos y de disposición. Estas actitudes pueden utilizarse para medir el nivel de conciencia ambiental de una persona y su deseo de participar en actividades respetuosas con el medio ambiente. (López, 2010).

El reciclaje es otra cuestión que se observa con frecuencia en todo el mundo, pero primero debemos abordar los desechos sólidos, que ahora están causando estragos en el medio ambiente al producir contaminación y nuevas enfermedades en los seres humanos, los animales y las plantas.

La clasificación de los desechos sólidos según Franco (2005) en su libro Manual de Ecología, los desechos sólidos pueden clasificarse de diversos modos:

1) Por su estado

- a) Líquidos – Cuerpos de volumen constante y moléculas con poca cohesión como el petróleo, mercurio, etc.
- b) Sólidos – Cuerpos con forma y volumen constantes como el plomo, cadmio, etc.
- c) Gaseosos – Fluidos que tienden a expandirse indefinidamente con poca densidad como el dióxido de carbono, monóxido de carbono, bióxido de azufre, etc.

2) De acuerdo a su tipo

- a) Físicos – Como la luz, temperatura, ruido, radiactividad, etc.
- b) Químicos – Como ácidos, detergentes, pesticidas, etc.
- c) Biológicos – Como bacterias, virus, parásitos, hongos y derivados de seres humanos.

3) Por la rapidez con que se transforman:

- a) Biodegradables
- b) No biodegradables

4) De acuerdo al lugar donde se originan

- a) Hospitalarios: Son producto de las actividades médicas, pueden estar seriamente contaminados y deben ser quemados en hornos especiales llamados incineradores, luego enterrados en sitios aislados (entierro sanitario selectivo).
- b) Urbanos: Son los que se producen en las ciudades por la poda de árboles o los restos de césped cortados. También se le agrega cajas, cartones, los desechos cloacales, los restos de alimentos, etc.

- c) Rurales: El campo produce menos basura, pero el campesino va a la ciudad y vuelve con los adelantos de la tecnología, agro tóxicos y los abonos químicos que producen contaminación al medio.
- d) Nucleares: Tan peligrosos que el hombre jamás podrá adaptarse a ellos. Es la que se produce por la actividad de las plantas nucleares entre otros usos de la energía nuclear.
- e) Industriales: Altamente contaminantes. Los desechos que se producen, se deberían colocar en piletas de decantación y depuración antes de introducirlos a los cauces hídricos.
- f) Domésticos: Son los que produce el hombre todos los días como producto de sus actividades personales de sobrevivencia (alimentación, educación, higiene, etc.).

Actividades de gestión de residuos sólidos. Tras la divulgación de información sobre el tipo de basura producida en el barrio y los métodos utilizados por sus residentes para deshacerse de ella, 355 personas visitaron la junta general para solicitar su participación. Se hizo una presentación sobre los efectos de la eliminación inadecuada de desechos sólidos en el medio ambiente y la salud humana, junto con un análisis completo de los datos de la encuesta. Se anticipa que alterarán sus comportamientos actuales porque, si la gente es consciente de cómo la basura afecta el medio ambiente y la salud humana, puede involucrarse más en las operaciones del plan de gestión.

Instrucción en la creación de compost. Dado que el compost era el tipo de basura que ocupaba el primer lugar en el recuento de residuos, se crearía un comité integrado por ocho estudiantes de la institución educativa y se enseñaría en su preparación.

Se colocaron cinco barriles con tapa en lugares clave alrededor de la institución educativa con el propósito de recoger basura sólida. El instructor convocó a una asamblea masiva donde se instruyó a los alumnos a depositar solo residuos orgánicos de sus actividades diarias en estos barriles. Cada día, las barricas se recogen y transportan al lugar de compostaje.

A los estudiantes se les proporcionará dos carretillas, un par de botas a cada uno, un par de guantes de cuero, cuatro palas, dos mangueras y 20 yardas de nylon para que iniciar la elaboración de abono.

Reciclaje de papel. Otro desperdicio que puede convertirse en efectivo sin dañar el medio ambiente es el papel. Debido a esto, los instructores y estudiantes de segundo grado de la escuela secundaria serán invitados a participar en una sesión de capacitación realizada por una institución ambiental. Los alumnos tomaron la decisión voluntaria de reunir todo el cartón y papel que se producía en la escuela y distribuirlo a las demás aulas.

Recuperación de residuos sólidos. El Plan Verde (2010) sostiene que "una adecuada separación de residuos nos ayudará a reducir la contaminación del suelo y del agua, así como la emisión de gases nocivos a la atmósfera" en su lista de sugerencias para el uso de recursos que es responsable.

Algunas cosas para pensar son: Ordenar la basura en categorías: orgánica e inorgánica. Coloque las baterías de teléfonos celulares y regulares en las columnas designadas.

Trate de mantenerse alejado de las bolsas de regalo laminadas. Hay nuevas formas de reutilizar los artículos que puede producir usted mismo, como bolsas marrones, cajas de cartón, forro de periódico y cubos de tetra-pack. Decorarlos con artículos reutilizables para dar un toque personal y hacerlos únicos. La simplicidad no disminuye la importancia de la oferta actual. Lleva tu basura contigo si vas a pedir comida para llevar para reducir la cantidad de plástico que usas. Evite comprar alimentos o bienes que vienen en muchos envases. Evite gastar dinero en compras sin sentido y manténgase alejado de las bolsas de papel o de plástico.

Las 3Rs. Las acciones que podemos tomar en casa y en cualquier contexto son muchas, en esta ocasión lo englobaremos dentro de las 3 r's:

Reducir. Implica alterar el comportamiento regular para producir menos basura. Para contribuir a la reducción, podemos: Comprar en el mercado usando bolsas de yute o paja. Use bolsas de tela mientras compra pan. Manténgase alejado de los

artículos con vida útil limitada, tales como los que tienen una vida de batería corta. Coma tantos alimentos naturales como sea posible.

Los productos de tamaño familiar producen menos residuos que los individuales.

Si es posible, use recipientes de vidrio grandes que sean "retornables" para bebidas y líquidos.

Recuerde que los materiales naturales, como la lana, el algodón y el lino, se descomponen mucho más fácilmente que los sintéticos cuando se trata de ropa.

Reusar. Reutilizar cualquier cosa es darle la máxima autoridad sin tener que tirarla o destruirla. Utilizar ambos lados de las hojas de papel. donar artículos que ya no son necesarios por nosotros a la caridad o a otras personas en lugar de nosotros mismos. (Ej. Ropa usada, muebles, equipos, etc.).

Crea algo usando tus ideas e ingenio a partir de basura inorgánica. (por ejemplo, decoraciones, fotos, portaplumas, llaveros, etc). Los restos de alimentos pueden ser utilizados para nutrir las plantas orgánicamente. Juegos para parques, tanques de residuos sólidos, y otras cosas se pueden construir con tanques y tambores de plástico y metal.

Reutilizar la ropa inservible para otros usos, como trapos de cocina u otras mil cosas que se pueden hacer con los retazos.

Reciclar. El reciclaje es el proceso de destruir un producto a través de un cierto procedimiento para que su "desecho" pueda ser utilizado para crear un producto "nuevo" después de que se haya agotado por completo o no esté destinado a un uso posterior. (Los materiales sintéticos hechos de botellas de plástico se utilizan para hacer mantas, bolsas y prendas de vestir, entre otras cosas).

Reconocer que el reciclaje implica más que solo recolectar y clasificar los artículos de desecho; este es un paso necesario en el proceso de convertir la basura en algo valioso.

Reutilice, recicle y reduzca en el lugar de trabajo, la industria, el hogar y el entorno educativo. Nunca olviden que todos los esfuerzos humanos producen basura que puede ser usada con fines de lucro (p.12-13).

Morales, (1994) según él, "la fuerza de la asociación objeto-evaluación, es inexistente, cuando la persona carece de experiencia con el objeto de la actitud o cuando no despierta su interés" (McGraw Hill, Psicología Social). Dado que no hay una evaluación previa del tema en la memoria, es preferible hablar de ninguna actitud en estas situaciones que de una actitud. (p. 497).

Zaragoza, (2003) destaca los dos puntos de vista siguientes que han influido en las teorías desarrolladas para describir el proceso de formación de actitudes:

Resultado del proceso de socialización. Sostiene que apropiarse de los patrones cognitivos y conativos de su entorno, particularmente los de las personas con las que vive, es un paso necesario en el proceso de formación de actitudes.

Justificación de la investigación. Decidí llevar a cabo esta investigación por las siguientes razones: Hasta la fecha se ha hecho poco estudio sobre las actitudes que forman los estudiantes de educación básica, y a pesar de que estas actitudes son cruciales para la conservación del medio ambiente, normalmente se ignoran o no se les da suficiente peso. Si bien muchos de nosotros somos conscientes de que tenemos la responsabilidad de proteger el medio ambiente y todos sus componentes, con frecuencia observamos que realmente se hace lo contrario.

Falta de métodos o técnicas para mejorar la eficacia de la cultura ambiental desde los niveles primario a secundario. Por esta razón, debemos comenzar con un diagnóstico, y utilizando los datos de este estudio, se identifica una población de estudiantes de secundaria. Los resultados del estudio servirán de guía para comprender las actitudes que los alumnos de "Huayna Cápac" tienen hacia la conservación del medio ambiente. También se utilizarán para crear programas que ayuden a los estudiantes a adquirir los comportamientos necesarios para fomentar las actitudes deseadas.

El objetivo inicial de esta actividad es aumentar el conocimiento de los estudiantes, y a través de ellos, toda la comunidad Huacrachuco se beneficiará de los mismos resultados. Esto se debe, en mi opinión, a que las empresas mineras contaminan en lugar de proporcionar alternativas sostenibles.

Por lo tanto, esperamos que nuestra investigación ayude a las escuelas a lograr cambios en las actitudes que apoyan el cuidado del medio ambiente. Teniendo en cuenta los problemas relacionados con la eliminación inadecuada de residuos sólidos en esta región, Se considera pertinente realizar un estudio que permita a los ciudadanos recibir la formación adecuada para la gestión de residuos sólidos que impida la contaminación ambiental al tiempo que implique al mayor número de personas en las actividades con este fin.

Además de tener un impacto humanitario positivo, la implementación de lecciones basadas en el reciclaje ayudará a los estudiantes de secundaria a cultivar una mentalidad ambiental y hacer de la gestión ambiental un valor cultural.

La razón para proporcionar información científica es que el estudio actual actuará como un proyecto piloto para la investigación futura, y sus resultados y la relevancia que ofrecen se compartirán con la comunidad científica.

**Problema.** El uso indiscriminado de los recursos naturales, nuestros malos hábitos, y la falta general de atención a la búsqueda de soluciones a los efectos negativos que esto produce en los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas, son todos factores que contribuyen a la creciente degradación del medio ambiente mundial que vemos hoy. Estas acciones negativas que tomamos también nos atacan a nosotros mismos.

Debido a que el medio ambiente tiene un impacto significativo en la vida humana, se convierte en un problema de investigación. En consecuencia, la comunidad científica mundial se está concentrando en la sensibilización, haciendo hincapié en la necesidad de utilizar los conocimientos de todas las disciplinas científicas de manera responsable y de encontrar soluciones a la creciente degradación ambiental, que no solo

pone en peligro la capacidad del planeta para mantener la vida como la conocemos, sino que también amenaza la supervivencia humana como especie.(Alea, 2006).

Debido a que todos los seres vivos, incluidos los humanos, dependen del medio ambiente para su supervivencia, cuando debatimos la protección del medio ambiente, todos estamos de acuerdo en que se ha convertido en un problema acuciante que necesita atención inmediata. Como resultado de lo anterior, ya se nos ha emitido una advertencia: la temperatura promedio de nuestro planeta está aumentando, y estamos experimentando altas temperaturas diarias o cambios bruscos en el clima que resultan en lluvias torrenciales, inundaciones, sequías y otros desastres naturales que tienen un impacto negativo sustancial en la diversidad de especies, la pérdida de bienes materiales y la vida humana. Incluso si todavía hay mucho que podemos hacer para cambiar la situación, debemos darnos cuenta inmediatamente de ella, buscar opciones para abordarla y tomar las medidas apropiadas.

La siguiente afirmación se hace a la luz de la investigación realizada en la institución educativa "Huayna Cápac" en Huacrachuco, que están familiarizados con el tema que ha estado presente en nuestra comunidad: ¿De qué manera un programa basado en el reciclaje desarrollara la actitud ambiental en los estudiantes de tercer grado de secundaria de la institución educativa Huayna Cápac – Huacrachuco; 2022?

Conceptuación y operacionalización de las variables:

Definición conceptual. Debido a que las actitudes son generalmente estables, son vulnerables al cambio. Las actitudes son las predisposiciones de un sujeto a aceptar o rechazar un determinado elemento, fenómeno, escenario u otro tema. Las actitudes también pueden usarse para pronosticar la conducta de un sujeto contra el objeto actitudinal. (Yarlequé Javier, Monroe, 2002).

Definición operacional. Las actitudes de los estudiantes sobre la protección del medio ambiente se basan en su propensión a aceptar o rechazar ciertas ideas, y estas actitudes están influenciadas por tres factores: cognitivo, afectivo y conductual.

El programa del uso de desechos sólidos se refiere a cómo preparar al estudiante a adquirir una conciencia ambiental empleando las 3 R: Reducir, reusar y reciclar la que se tendrá en cuenta en las sesiones.

La hipótesis quedó planteada: Un programa basado en el reciclaje desarrollará significativamente la actitud ambiental en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022.

Teniendo como objetivos:

De objetivo general: Determinar de qué manera un programa basado en el reciclaje desarrollará la actitud ambiental en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022.

Como objetivos específicos:

Identificar el nivel de actitud ambiental en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022; antes de la aplicación del programa basada en el reciclaje.

Identificar el nivel de actitud ambiental en estudiantes de Tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022; después de la aplicación del programa basada en el reciclaje.

Comparar los niveles de actitud ambiental antes y después de la aplicación del programa basada en el reciclaje.

## METODOLOGÍA

Se elige un proceso científico conocido como metodología para dirigir la investigación utilizando métodos cualitativos o cuantitativos. Se consideró una estrategia cuantitativa para el presente estudio; como resultado, se utilizará la investigación práctica, ya que se desarrollará un programa de gestión de residuos sólidos.

En relación al diseño de investigación, será pre experimental, con prueba antes y después. Cuyo diseño es:

GE            O<sub>1</sub>            X            O<sub>2</sub>

Donde:

GE : Grupo que se someterá al experimento.

O<sub>1</sub> : Pre test sobre la actitud frente al medio ambiente.

X : Programa basada en el manejo de residuos sólidos.

O<sub>2</sub> : Post test sobre la actitud frente al medio ambiente.

La población estará conformada por 121 estudiantes del tercero de secundaria que se encuentran matriculados en el año lectivo 2022; tal como se muestra en la siguiente tabla de distribución que está acorde a nómina.

**Tabla 1**

*Distribución poblacional de los estudiantes del tercer grado de secundaria. I.E. Huayana Cápac*

SELECCIÓN	MUJERES	VARONES	TOTAL
Tercer grado "A"	12	13	25
Tercer grado "B"	14	10	24
Tercer grado "C"	12	12	24
Tercer grado "D"	11	12	23
Tercer grado "E"	13	12	25
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>121</b>

**Fuente:** Información de la Dirección de la Institución Educativa "Huayna Cápac"

La muestra quedará constituida por 93 estudiantes del tercero de secundaria de la I.E. "Huayna Cápac" matriculados al 2022 en el tercer grado de educación

secundaria, a partir del muestreo no probabilístico de forma intencionada. De esta manera quedando distribuida de la siguiente manera:

Tabla 2

*Distribución muestral de los estudiantes del tercer grado de secundaria. I.E. Huayna Cápac*

Selección	Mujeres	Varones	Total	Grupo
Tercer grado "A"	12	6	18	Grupo experimental
Tercer grado "B"	9	9	18	
Tercer grado "C"	10	8	18	
Tercer grado "D"	11	9	20	Grupo Control
Tercer grado "E"	10	9	19	
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>41</b>	<b>93</b>	

**Fuente:** Información de la Dirección de la Institución Educativa "Huayna Cápac"

Margen: 5%

Nivel de confianza: 95%

Población: 121

Tamaño de muestra: 93

#### **Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales**

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra  
 Z= Nivel de confianza deseado  
 p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)  
 q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)  
 e= Nivel de error dispuesto a cometer  
 N= Tamaño de la población

Elegimos usar intencionalmente un método de muestreo no probabilístico de la muestra, y se seleccionaron 54 estudiantes en total, 39 estudiantes del grupo de control y 54 de las secciones A, B y C.

Los métodos de investigación y las herramientas que nos permitieron reunir los datos que tenemos; en relación con el método tenemos la prueba; este método nos permitirá recopilar datos sobre la actitud ambiental de cada estudiante e identificar las actitudes más prevalentes hacia la preservación del medio ambiente.

La herramienta utilizada fue un cuestionario que permitió evaluar la actitud ambiental en términos de sus componentes cognitivos, emocionales y conductuales. La validez de los instrumentos que el investigador ideó será evaluada por un experto en la materia, y su fiabilidad será evaluada utilizando la prueba alfa de Cronbach para determinar su aplicabilidad.

Técnicas de procesamiento y análisis de la información. Se aplicarán las mediciones estadísticas enumeradas a continuación: Se aplicaron las siguientes estadísticas al análisis de datos para que las tablas de distribución de frecuencias sean coherentes: teniendo en cuenta las frecuencias más prevalentes, que incluyen el porcentaje, frecuencias acumulativas y absolutas.

Sin embargo, se emplearon estadísticas descriptivas para comparar las hipótesis previamente expuestas, es decir, para observar las diferencias en los medios entre los datos recopilados antes y después de la implementación del programa.

## RESULTADOS

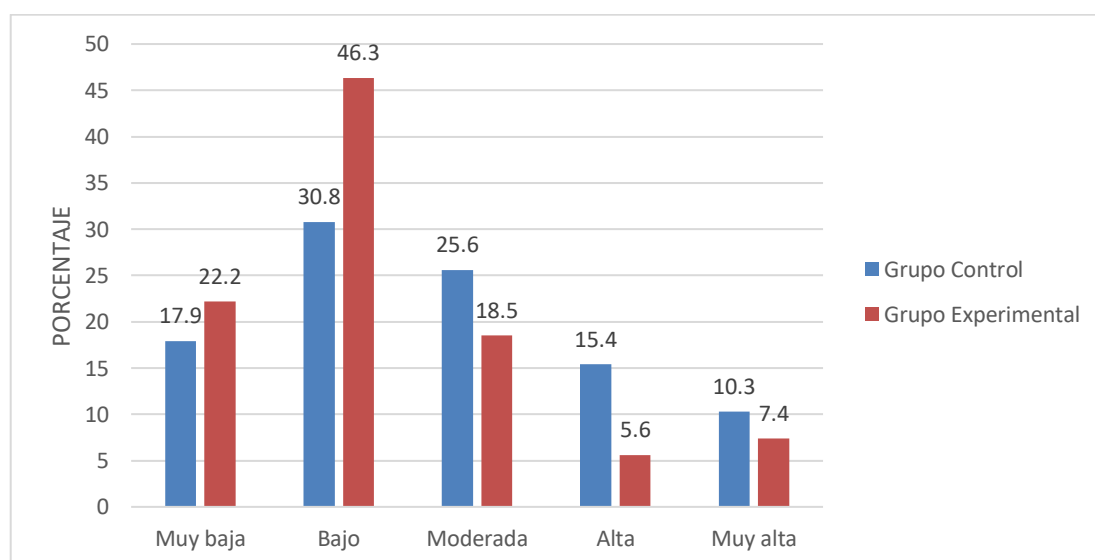
Los resultados que se muestran es producto de la aplicación de una escala de actitudes a estudiantes del tercer grado de secundaria antes y después de la aplicación de un programa basada en el reciclaje; el cual se organizó en una matriz de Excel que luego se transportó al SPSS con el fin de procesar la información que se requiere para verificar la eficacia del programa comparando resultados del pre y post test. De esta manera se presentan las siguientes tablas y figuras.

**Tabla 3**

*Nivel de actitud ambiental en estudiantes de 3° de secundaria de la I.E “Huayna Cápac”- Huacrachuco; antes de la aplicación del programa basada en el reciclaje*

Nivel de actitud ambiental	Grupo Control		Grupo Experimental	
	fi	%	fi	%
Muy baja	7	17.9	12	22.2
Bajo	12	30.8	25	46.3
Moderada	10	25.6	10	18.5
Alta	6	15.4	3	5.6
Muy alta	4	10.3	4	7.4
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Fuente.** Resultados de la aplicación de la escala de actitudes-Pre test



**Figura 1**

Nivel de actitud ambiental

**Fuente.** Tabla 3

Las estadísticas relativas a la actitud ambiental de los estudiantes de tercer año de secundaria en I.E. "Huayna Cápac" se muestran en la Tabla 3 y Figura 1. Antes

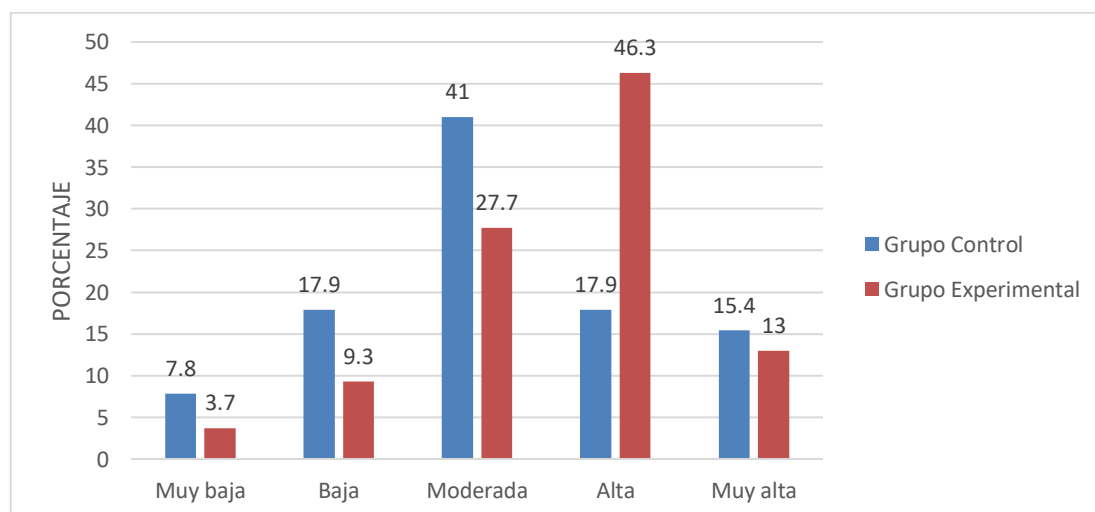
de aplicar las actitudes de los grupos de control y experimentales, estas cifras contienen los siguientes detalles. Del Grupo Control, el 30,8% está en mal estado, seguido de condición moderada (25,6%), condición muy baja (17,9%), condición alta (15,4%) y condición muy alta (10,3%). Con un puntaje de actitud bajo del 46,3%, el Grupo Experimental (GE) quedó en segundo lugar con un puntaje muy bajo del 22,2%, moderado con 18,6%, alto con 5,6% y muy alto con 7,4%. Al comparar los resultados, las actitudes del Grupo de Control son superiores a las del Grupo Experimental.

**Tabla 4**

*Nivel de actitud ambiental en estudiantes de 3° de secundaria de la I.E. "Huayna Cápac"- Huactrachuco; después de la aplicación del programa basada en el reciclaje*

Nivel de actitud ambiental	Grupo Control		Grupo Experimental	
	fi	%	fi	%
Muy baja	3	7.8	2	3.7
Baja	7	17.9	5	9.3
Moderada	16	41.0	15	27.7
Alta	7	17.9	25	46.3
Muy alta	6	15.4	7	13.0
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Fuente.** Resultados de la aplicación de la escala de actitudes-Post test



**Figura 2**

Nivel de actitud ambiental

**Fuente.** Tabla 4

La información que se presenta en la tabla 4 y figura 2 son resultados del post test, es decir después de la aplicación del programa de reciclaje en el Grupo Es distinto

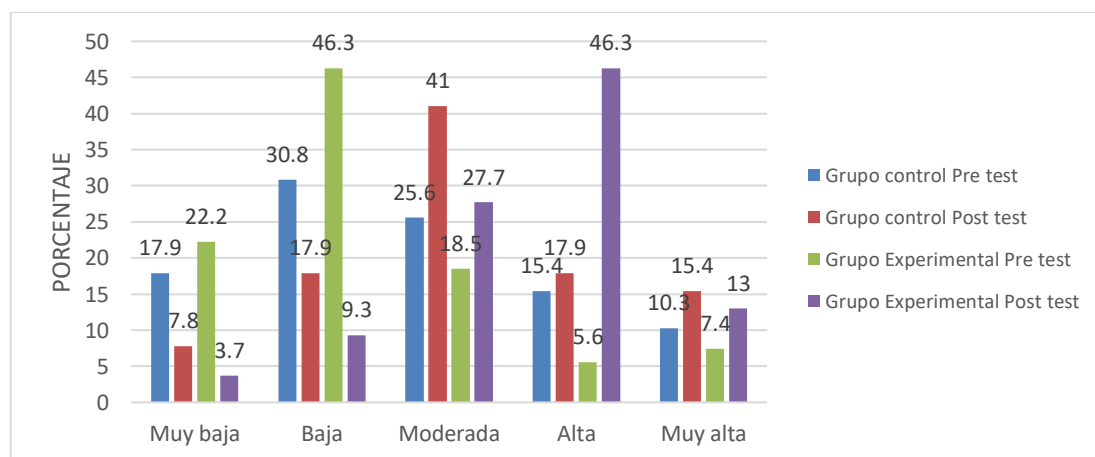
del Grupo de Control (GC) ya que es un grupo experimental que no recibe intervención. Los hallazgos de G.C. son 7,8%, 15,4% extremadamente alto, 17,9% bajo, 17,9% alto y moderado. Hubo 46,3% alto, 27,7% moderado, 13% muy alto, 9,3% bajo y 3,7% valores extremadamente bajos en el grupo experimental. Los resultados, que son el resultado del programa de reciclaje implementado con los estudiantes que componen el G.E., demuestran una disparidad evidente entre el G.C. y el G.E.

**Tabla 5**

*Resultados de la comparación de nivel de actitud ambiental, ante y después de la aplicación del programa basada en el reciclaje entre Grupo control y experimental*

Nivel de actitud ambiental	Grupo Control				Grupo Experimental			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Muy baja	7	17.9	3	7.8	12	22.2	2	3.7
Baja	12	30.8	7	17.9	25	46.3	5	9.3
Moderada	10	25.6	16	41.0	10	18.5	15	27.7
Alta	6	15.4	7	17.9	3	5.6	25	46.3
Muy alta	4	10.3	6	15.4	4	7.4	7	13.0
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
Media	89,49		97,49		80,65		116,83	
Desviación estándar	32,922		32,408		30,849		27,681	

Fuente. Tabla 4



**Figura 2**

Nivel de actitud ambiental

Fuente. Tabla 4

A continuación, interpretamos la tabla 5 y figura 3 que es la comparación entre los resultados tanto del Grupo Control como Experimental; observándose que en ambos grupos de manera general se ven cambios; teniendo en el nivel muy bajo ambos

grupos redujeron con la diferencia que el G.E. redujo en un 18.5% y el Grupo Control un 10.1%; en el nivel bajo se reduce en el G.C. de un 30.8% a un 17.9 es decir en un 12.1% y en el G.E. de un 46.3% a un 9.3% es decir en un 37%. En el nivel moderado se incrementa en ambos grupos. En la actitud alta el G.C. incrementa de un 15.4% a un 17.9% es decir en un 2.5% y en el G.E. se aumenta de un 5.6% a un 46.3% es decir en un 40.7%. Asimismo, se encontró una diferencia de media en el post test del G.C. una  $\bar{X}$  de 97.49 y del G.E. una  $\bar{x}$  =116.83.

**Tabla 6**

*Prueba t de muestras relacionadas para determinar que el programa de reciclaje desarrollará la actitud ambiental en estudiantes de 3° de la I.E. “Huayna Cápac”*

	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
				95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Resultados post test Grupo Experimental	36,185	21,564	2,935	30,299	42,071	12,331	53	,000
Resultados pre test Grupo Experimental								

**Fuente:** Tabla 5

Se encontró una diferencia media de 36.185 con una desviación estándar de 21.564 al comparar los resultados antes y después de la prueba para el Grupo Experimental, como se muestra en la Tabla 6. Además, se encuentra una t de 12.331 en 53 grados de libertad, lo que resulta en una significación bilateral de 0.000. Esto indica que, con un nivel de confianza del 95%, la implementación del programa de reciclaje a afectar tiene una significación inferior a 0,05. La elección de aceptar la hipótesis del estudio se hace de esta manera.

**Tabla 7**

*Prueba t de muestras relacionadas sobre la actitud ambiental en estudiantes de 3° de la I.E. “Huayna Cápac”, correspondiente al Grupo Control*

	Diferencias emparejadas							Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	
				Inferior	Superior			
Resultados post Test Grupo Control Resultados pre test Grupo Control	8,000	21,610	3,460	,995	15,005	2,312	38	,026

**Fuente:** Tabla 5

Los resultados de la prueba de hipótesis se muestran en la tabla 7 para el Grupo de Control, que igualmente recibió una diferencia de  $x$  de 8.0 y una desviación de 21.610 sin obtener ninguna programación adicional. También hubo una  $t$  de 2.312 con 38 grados de libertad, y se encontró una  $p=0.026 < 0.05$ ; esto indica que hay una diferencia sustancial, pero no tanto como en el Grupo Experimentado.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el Grupo Experimental obtiene una diferencia de media de 36.185 con desviación típica de 21.564. Asimismo, se logra una significancia bilateral de 0,000 lo que significa que la aplicación del programa de reciclaje a surtido efecto al tener una significancia menor al 0,05; dado que la confianza es al 95%. De esta manera se toma la decisión de aceptar la hipótesis de estudio. Mientras el Grupo Control quién sin recibir ningún programa especial también logró obtener una diferencia de  $\bar{X}$  de 8.0 y una desviación de 21.610; además un  $p=0,026 < 0,05$ ; significando también existe diferencia significativa pero menos que del Grupo Experimental.

Estos resultados se relacionan a los trabajos realizados por (Gómez, Romero, & Asunción, 2021), obteniendo como resultado un  $p=0,000 < 0,05$  indicando que el grupo experimental mejoró significativamente favorecidos de las estrategias basadas en un enfoque ambiental. Del mismo modo (Aquino, 2020), quien obtuvo como resultado que el programa de eco eficiencia tiene un impacto significativo en las actitudes pro ambientales de los estudiantes al obtener una  $t = 5,09$  es mayor a  $t_c = 1,68$ ; es decir visualizándose una significancia de  $p=0,000$ . También se cuenta con la tesis de (Soria, 2021), quién llegó a concluir a partir de los resultados encontrados mediante la técnica estadística de la Rho de Spearman donde se halla un coeficiente de correlación de  $Rho=0,366$  y poseyendo una significancia bilateral de  $p=0,000$  siendo esto menor al margen establecido de 0,05 y concluyendo que existe relación entre la gestión ambiental y la actitud del estudiante de secundaria.

También se tiene el artículo científico elaborado por (Vásquez, Yangali, Huaita, & Otros, 2020), que tuvieron por finalidad de dar a conocer la actitud ambiental en estudiantes de educación y de esta manera percibiéndose que los estudiantes logran mejorar su actitud ambiental con actitud crítica y reflexiva; por tanto encontrando que los estudiantes muestran niveles adecuados en su actitud hacia el ambiente.

Del mismo modo en Pasco, se encontró el trabajo de investigación realizado por (Taípe, 2022), concluyó que existe oposición entre la objetividad y subjetividad

como es el caso entre reciclaje y la reutilización del mismo. Además, se percibe que los estudiantes no muestran actitudes ambientales adecuadas por lo que requieren de efectuar planteamientos con el fin de mejorar esta problemática.

Como vemos todas las investigaciones guardan relación una más que otras; por lo que se está viendo que las actitudes ambientales que poseen los jóvenes no son las favorables para conservar nuestro ecosistema y requiriendo una mayor concientización con prácticas que favorezcan el desarrollo de la actitud hacia el ambiente.

## CONCLUSIONES

Después de aplicar las actitudes de los grupos de control y experimentales, se encontró que los estudiantes de tercer año de secundaria en I.E. "Huayna Cápac" tenían un nivel de actitud ambiental de 30.8% en el estado bajo, 25.6% en el estado moderado, 17.9% en el estado muy bajo, 15.4% en estado alto y 10.3% en estado muy alto. En cuanto a la actitud, el Grupo Experimental (GE) obtuvo 46,3% bajo, 22,2% muy bajo, 18,6% moderado, 5,6% alto y 7,4% extremadamente alto. Las actitudes de los Grupos Experimentales y de Control hacia el medio ambiente se encuentran en niveles bajos.

Los resultados muestran que, a diferencia del Grupo de Control (GC), que no recibe ninguna intervención, los estudiantes del Grupo Experimental están en un nivel alto después de la implementación del programa de reciclaje: 46,3% están en el nivel alto, 27,7% están en el nivel moderado, El 13% está en niveles muy altos, el 9,3% está en niveles bajos y el 3,7% está en niveles muy bajos. Se encontró que la actitud de este grupo hacia el medio ambiente es moderada, con 41% en la categoría moderada, 17,9% en la categoría baja, 17,9% alta, 15,4% muy alta y 7,8% muy baja.

Se comparó los resultados y se observa que se encontró una diferencia de media en el post test entre el G.C. una  $\bar{X}$  de 97.49 y del G.E. una  $\bar{x}$  =116.83 siendo  $\bar{X}$ =19.34.

En la prueba de hipótesis efectuada al Grupo Control quién sin recibir ningún programa especial también logró obtener una diferencia de  $\bar{X}$  de 8.0 y una desviación de 21.610; además un  $p=0,026 < 0,05$ ; significando también que existe diferencia significativa pero menos que del Grupo Experimental.

El Grupo Experimental obtiene una diferencia de media de 36.185 con desviación típica de 21.564. Asimismo, se logra una significancia bilateral de 0,000 lo que significa que la aplicación del programa de reciclaje a surtido efecto al tener una significancia menor al 0,05; dado que la confianza es al 95%. De esta manera se toma la decisión de aceptar la hipótesis de estudio.

## **RECOMENDACIONES**

Después de un análisis de los resultados y una comparación con otras investigaciones, cada organización involucrada en la educación del estudiante recibe el consejo pertinente.

Se aconseja que el director de la institución educativa "Huayna Cápac" discuta los resultados de este estudio con sus instructores con el fin de ejecutar el programa de reciclaje con los estudiantes de secundaria y mejorar las actitudes de los estudiantes.

Para ayudar a los estudiantes a desarrollar una actitud más positiva sobre el medio ambiente, la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, los instructores incorporan un proyecto alternativo llamado "Programa de Reciclaje" en sus unidades de enseñanza.

Fomentar el "Programa de reciclaje de papel" a nivel de institución educativa para ayudar a los estudiantes de la institución "Huayna Cápac" a desarrollar una mentalidad más consciente con el medio ambiente.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac” por darse un tiempo en responder de manera responsable la Escala de Actitudes. A los docentes y padres de familia que de alguna manera contribuyen en la consecución del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alea, A. (2006). *Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes Universitarios*. Odiseo Revista Electrónica de Pedagogía. Año 3 N° 6 México. Visto el 05 de marzo del 2012. <http://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/alea-diagnostico.pdf>
- Apa, (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*. (3ra.Ed. En español, de la 6ta. ed en inglés del año 2010). México, D. F.: Manual Moderno.
- Aquino, K. (2020). *La ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019*. Universidad Nacional Emilio Valdizan . Huánuco-Perú: Repositorio Institucional. Obtenido de [https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6302/PID\\_S00273A65.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6302/PID_S00273A65.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Baron, R. & Byrne, D.(2005). *Psicología social*. 10ª Edición. Impreso en España. PEARSON EDUCACIÓN. S. A.
- Castro, R. (2006). *Acciones para la conservación ambiental del Distrito de Santiago de Surco durante los años 1997 al 2000*. Tesis de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Corraliza, J. (2004). *El estudio de la conciencia ambiental*. Revista Medio Ambiente N° 40. Visto el 03 de febrero del 2012 en la página web. [http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques\\_Tematicos/Public](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Public)
- Gómez, J., Romero, Y., & Asunción, S. (2021). *Estrategias basadas en el enfoque ambiental en el desarrollo de actitudes ambientales en estudiantes del nivel*

*secundaria, Virú–2021*. Universidad César Vallejo. Trujillo: Repositorio Institucional.

Ley General del ambiente, (2005). *Ley N° 28611*. Artículo I Del derecho y deber fundamental. Artículo IX Del principio de responsabilidad ambiental Visto en la página web el día 22 de junio del 2012. <http://cdam.minam.gob.pe/novedades/leygeneralambiente2.pdf>

Ley General de Educación, (2003). *Ley N° 28044*. La educación peruana. Título I, Fundamentos y Disposiciones Generales, Artículo 8°. Principios de la educación.

López, M. (2010). *Actitudes ambientales de la población de la localidad de Mar Chiquita hacia la conservación de la Reserva de Biosfera parque Atlántico Mar chiquito*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias económicas y sociales. Grupo de investigación: Economía ecológica informe final beca mab 2010 (ECO-02510 Argentina). Visto el 3 de octubre del 2012 en la página web [http://www.unesco.org/uy/ci/fileadmin/ciencias%20naturales/mab/articulos\\_RB/Beca\\_MAB\\_2010\\_Eco-02510\\_Argentina.pdf](http://www.unesco.org/uy/ci/fileadmin/ciencias%20naturales/mab/articulos_RB/Beca_MAB_2010_Eco-02510_Argentina.pdf).

MINISTERIO DEL AMBIENTE, (2009). *Medidas de ecoeficiencia para el sector público*. Por Decreto Supremo N° 009-2009 MINAM.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009). *Diseño curricular nacional de educación básica regular*.

Morales, F. (1994). *Psicología social* Mc Graw Hill Interamericana S.A.

Pérez, R. (2008). *Actitudes y conducta*. Artículo visto en la página web el 11 de julio del 2012. <http://www.asimetcapacitacion.cl/actitud.htm>.

Plan verde, (2010). *Guía de recomendaciones para el consumo responsable de los recursos*. Secretaría del Medio ambiente. Ciudad de México. Visto el día 03 de octubre del 2012 en la página web [http://www.e-cons.net/dvd/B\\_Spanish/03\\_Materiales%20informativos.pdf](http://www.e-cons.net/dvd/B_Spanish/03_Materiales%20informativos.pdf)

Rodríguez, A. (1993). *Psicología Social*, México. Ed. Trillas.

- Salazar, J., Montero, M., Muñoz, C., Sánchez, E., Santoro, E. & Villegas, J. (2006). *Psicología social*. Tercera Edición. México. Editorial Trillas S.A.
- Sánchez, A. (2009 ). *Actitudes de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las instituciones educativas “Lizardo Otero Alcas” de Sojo, y “San Antonio de Padua” de Jíbito frente a la conservación del medio ambiente*. Visto el 03 de octubre del 2012 en la página web. <http://es.scribd.com/doc/86993419/Actitudes-Alumnos-Conservacion-Medio-Ambiente>.
- Soria, W. (2021). *Gestión ambiental y actitudes ambientales en estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santa Rosa Abancay, 2021*. Tesis para título, Universidad César vallejo, Lima-Perú.
- Taipe, P. (2022). *Descripción del manejo de los residuos sólidos por medio de la actitud de los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Donato Correa Panduro del Distrito de Constitución, Provincia de Oxapampa 2019*. Universidad Daniel Alcides Carrión. Pasco-Perú: Repositorio de la Universidad. Obtenido de [http://45.177.23.200/bitstream/undac/2435/1/T026\\_%2047960748\\_T.pdf](http://45.177.23.200/bitstream/undac/2435/1/T026_%2047960748_T.pdf)
- Vásquez, M., Yangali, J., Huaita, D., & Otros. (2020). Programa de Educación Ambiental en las actitudes proambientales de estudiantes de educación básica. *Dilemas contemporáneas*, 1-21. Obtenido de
- Vásquez, J. (2010). *Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, provincia de Huarochirí, Departamento de Lima*. Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.
- Whittaker, J. (2006). *La psicología social en el mundo de hoy*. México. D.F.: Editorial Trillas. S.A.
- Zaragoza, J. (2003). *Actitudes del profesorado de secundaria obligatoria hacia la evaluación de los aprendizajes de los alumnos*. Tesis Doctoral Universidad

Autónoma de Barcelona. Visto el 05 de marzo del 2012.

En [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UAB.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB.pdf)

## ANEXOS

**Anexo 1.** Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Actitud hacia el ambiente	Las actitudes son predisposiciones, de un sujeto para aceptar o rechazar un determinado objeto, fenómeno, situación u otro sujeto y que pueden ayudar a predecir la conducta que el sujeto tendrá frente al objeto actitudinal; las actitudes son susceptibles de ser modificadas por ser relativamente estables. (Yarlequé Javier, Monroe, 2002).	Las actitudes hacia el medio ambiente se medirá a partir de las 3 dimensiones: cognoscitivo, afectivo y reactivo con un total de 37 ítems cuyas escala de medición: Muy bajo de [37-66], bajo de [67 – 96], moderado [97 – 125], alto [126 – 155] y muy alto [156 – 185].	El componente cognoscitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los factores ambientales.</li> <li>• Identifica las sustancias contaminantes del ambiente.</li> <li>• Reconoce los recursos agotables y no agotables.</li> <li>• Conocen las actividades que alteran la conservación del ambiente.</li> </ul>	(1,3,4,5,6,8,9,12,13,21,23,26,27,28,29,31,37)	<b>A</b> si está totalmente muy de acuerdo. <b>B</b> si está de acuerdo, <b>C</b> si no está en acuerdo ni en desacuerdo, <b>D</b> si está en desacuerdo <b>E</b> si está totalmente muy en desacuerdo. <b>Cuyo baremo:</b>  Muy bajo [37-66] Bajo [67 – 96] Moderado [97 – 125] Alto [126 – 155] Muy alto [156 – 185].
			El componente afectivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se muestra sensible ante la problemática medio ambiental.</li> <li>• Indica respeto por cada componente del medio ambiente.</li> </ul>	(20,24,25,32).	
			El componente reactivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza acciones que contribuyen a la conservación del ambiente.</li> <li>• Muestra interés en participar en actividades que protegen a su medio ambiente.</li> <li>• Promueve la participación de los demás con acciones a favor del ambiente.</li> </ul>	(2,7,10,11,14,15,16,17,18,19,22,30,33,34,35,36)	
Programa de reciclaje	Actitud sobre protección al medio ambiente se refiere a la disposición que tiene el estudiante de	El programa del uso desechos sólidos se refiere a cómo preparar al estudiante a adquirir	Reducir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genera menor cantidad residuos.</li> <li>- Utiliza los residuos hasta que sea no utilizable.</li> <li>- Evitar comprar productos de poca utilidad.</li> </ul>		
			Reusar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reutiliza los materiales sin destruirlos.</li> <li>- Usa hoja de papel bond a ambos lados.</li> </ul>		

	aceptar o rechazar; por lo que se determinara esa actitud en sus tres componentes: cognitivo, afectivo y conductual.	una conciencia ambiental empleando las 3 R: Reducir, reusar y reciclar la que se tendrá en cuenta en las sesiones.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regalar las cosas que ya no se utiliza.</li> <li>- Elaborar objetos con creatividad.</li> </ul>
			Reciclar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa reciclando material. Clasifica los materiales de acuerdo a su tipo.</li> </ul>

## Anexo 2. Matriz de consistência

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿De qué manera un programa basado en el reciclaje desarrollará la actitud ambiental de estudiantes de Tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco ; 2022?	<b>Variable dependiente:</b> Programa basado en el reciclaje  <b>Dimensiones:</b> ✓ El componente cognoscitivo ✓ El componente afectivo ✓ El componente reactivo	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar de qué manera un programa basado en el reciclaje desarrollará la actitud ambiental en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022.	Un programa basado en el reciclaje desarrollará significativamente la actitud ambiental en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco ; 2022.	<b>Tipo y diseño de investigación:</b> El tipo de investigación que realizaremos, es el aplicado; porque se pondrá en práctica un programa basada en el manejo de los residuos sólidos. (Sánchez & Reyes, 2015) El diseño de investigación, según Hernández, Fernández y Baptista (2014). El diseño será pre experimental, con prueba antes y después. Cuyo diseño es: $GE \quad O_1 \quad X \quad O_2$
	<b>Variable independiente:</b> Actitud ambiental  <b>Dimensiones:</b> ✓ Reducir ✓ Reusar ✓ Reciclar	<b>OBJETIVO ESPECÍFICOS</b> • Identificar el nivel de actitud ambiental en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022; antes de la aplicación del programa basada en el reciclaje. • Identificar el nivel de actitud ambiental en estudiantes de Tercero de secundaria de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022; después de la aplicación del programa basada en el reciclaje. • Comparar los niveles de actitud ambiental antes y después de la aplicación del programa basada en el reciclaje.		
				<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> El Test; es la técnica que nos permitirá recoger información sobre la actitud ambiental, es decir determinar, las actitudes más frecuentes frente a la conservación del medio ambiente. El cuestionario es el instrumento que permitirá determinar el nivel de actitud frente a la conservación del medio ambiente en sus tres dimensiones: cognitivo, afectivo y conductual. Para el análisis de datos se utilizarán los estadísticos la frecuencia absoluta, frecuencia porcentual y porcentual acumulada. Para la contrastación de las hipótesis previamente planteadas, se empleará la estadística inferencial como la t de Student.

### Anexo 3. Instrumento de recojo de información

#### ESCALA DE ACTITUDES HACIA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

**INFORMACIÓN:** La encuesta que se presenta se hace con fines de estudio, por ello es anónima. La hoja contiene una serie de afirmaciones las mismas que deberá leer atentamente y contestar de acuerdo a las instrucciones respectivas.

**INSTRUCCIONES:** Lee atentamente cada afirmación y escribe en el paréntesis correspondiente:

**A** si está totalmente muy de acuerdo.

**B** si está de acuerdo,

**C** si no está en acuerdo ni en desacuerdo,

**D** si está en desacuerdo

**E** si está totalmente muy en desacuerdo.

No debes dejar de contestar ningún ítem. Aquí no hay respuestas correctas e incorrectas; todas tus respuestas son válidas.

N°	Ítems	RESPUESTA
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos	
2	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plásticos, vidrios en los hogares para ayudar a la conservación ambiental.	
3	La naturaleza es fuente de riqueza, pero si no la cuidamos se nos agotará	
4	Una conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseables desde el punto de vista social, económico y natural.	
5	Pienso que todo país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía.	
6	Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre	
7	Clasificar la basura es importante, porque permite reciclarla con mayor facilidad.	
8	Los agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.	
9	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, pero eso solo ocurre en los países altamente industrializados.	
10	Yo usaría sin titubear un insecticida que mate a todos los insectos, porque la vida sin ellos sería mejor.	
11	La basura se tiene que botar al río, porque es el único lugar donde se puede botar, cuando no pasa el camión que la recoge.	
12	La contaminación afecta al hombre y a las especies: animales y vegetales, pero esto solo se notará en unos cientos de años.	
13	No hay que pensar solo en el ambiente en que vivimos hoy, hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores.	
14	Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar el papel.	

15	Es importante no botar la basura a los ríos, lagunas ni al mar, para que se conserven los animales y plantas acuáticas	
16	Yo estaría dispuesto a colaborar en las campañas para que no se quemen llantas, cohetes, pirotécnicos, bosques ni basura.	
17	No se les debe multar a las empresas mineras por contaminar el ambiente, porque ellas aportan con ingresos económicos para el país.	
18	No se les debe multar a las empresas mineras por contaminar el ambiente, porque ellas aportan con ingresos económicos para el país.	
19	Se debe dar una ley para que los que corten un árbol, planten dos.	
20	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo. Porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo.	
21	Es falso que debido a la contaminación, las reservas de agua dulce con las que el hombre cuenta para satisfacer sus necesidades se agoten día a día. porque hay bastante agua subterránea	
22	Es preferible utilizar la sal para alejar a las hormigas, en lugar de usar insecticidas que las maten.	
23	Creo que los que afirman que las empresas mineras contaminan el ambiente y los ríos, sólo buscan pretextos para molestar a los empresarios, por razones políticas.	
24	Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país tan pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía.	
25	Me gustaría que en la escuela, el colegio y la universidad se dieran cursos de educación ambiental.	
26	El fin de cada hombre debe ser contribuir con la perennización de la humanidad y de la naturaleza.	
27	No es cierto que con el uso de venenos contra plantas e insectos indeseables haya disminuido la cantidad y calidad de suelos fértiles.	
28	Las aguas provenientes de los desagües sirven para regar las hortalizas y de esta manera el sembrío no sería afectado por la sequía.	
29	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares, a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies grandes.	
30	Apoyaría una ley que prohibiera la circulación de vehículos motorizados en el centro de las ciudades y promueva el empleo de bicicletas.	
31	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da bastante dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.	
32	Me alegraría si a las personas que arrancan plantas y flores de los jardines se les sancionara con multas.	
33	Las personas que arrojan basura en la calle deberían ser multadas.	
34	El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.	
35	Debería ser obligatorio que cada estudiante se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.	
36	Por nada del mundo trabajaría en reciclar y seleccionar desechos y residuos.	
37	El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla.	

## **Anexo 4. Propuesta pedagógica**

### **PONIENDO EN PRÁCTICA LAS TRES “R” EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

#### **1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

Después de analizar los resultados se reafirma la necesidad de formular una propuesta enfocada en un programa de manejo de los residuos sólidos en el contexto de la Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco tomando los elementos principales de afectación al ambiente en este lugar, para desarrollar proyectos pertinentes con actividades puntuales en las fases más críticas del manejo interno de estos residuos; que permitan controlar de algún modo los impactos ambientales que produce su inadecuado manejo y garantizar en gran medida los fines del desarrollo sostenible.

A través de este programa se establecen seis proyectos dirigidos a: aplicación de bonos, educación ambiental basada en el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos, otro correspondiente al diseño de rutas de evacuación para los residuos, almacenamiento selectivo, instalación de un centro de acopio y por último el de fomentar la formación de una organización que ejerzan la actividad de rescate y aprovechamiento de residuos sólidos. Todo esto con el fin que en las fases de generación, separación y almacenamiento se disminuyan los riesgos ambientales que causa el no realizar el manejo adecuado de los residuos en la institución educativa y a contribuir que los estudiantes incrementen su actitud positiva frente a la conservación del medio ambiente.

#### **2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

##### **2.1. Objetivo general**

Diseñar un programa de reciclaje en la Institución Educativa “Huayna Cápac”-Huacrachuco a través del establecimientos de estrategias de bonos verdes, educación ambiental, diseño de rutas de evacuación,

almacenamiento selectivo, instalación de un centro de acopio y el fomento de iniciativas que ejerzan la actividad de rescate y aprovechamiento de residuos sólidos ;para aplicar de forma eficiente la separación en la fuente ,el almacenamiento, la recolección y el transporte.

## **2.2. Objetivos específicos**

- Clasificar los residuos sólidos, por parte de los estudiantes; a partir de la aplicación de la estrategia de bonos verdes, que buscan mitigar la contaminación del aire, la proliferación de vectores y el deterioro de la belleza estética de la institución educativa.
- Diseñar rutas de evacuación y recolección de los residuos sólidos dentro de la plaza Institución Educativa.
- Proporcionar tachos selectivos y protección y replanteamiento de los contenedores que están ubicados en la institución educativa.
- Instalar y dotar de un centro de acopio para almacenamiento de residuos sólidos reciclables y reutilizables producidos.
- Promover la formación de brigadas en cada una de las aulas en el rescate y aprovechamiento de residuos sólidos.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Este programa se propone conforme a lo dispuesto en los aspectos ambientales de la institución educativa, como la oportunidad de aprovechar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos y en consecuencia lograr impactos benéficos, relacionados con el manejo adecuado, la disminución efectos negativos al ambiente y de salubridad pública.

Del mismo modo y de acuerdo con los conceptos de gestión ambiental y gestión; expuestos en el marco conceptual; de igual manera se tuvo en cuenta las sugerencias y recomendaciones en las encuestas por parte de los involucrados directos.

#### 4. Actividades

<b>N°</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
<b>1</b>	Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente reciclando papel	09-10-2022
<b>2</b>	Indagamos los residuos que observamos en nuestra IE.	11-10-2022
<b>3</b>	Reconocemos el código de colores de recipientes para la clasificación de los residuos escolares	16-10-2022
<b>4</b>	Conocemos el uso de las 3R.”	22-10-2022
<b>5</b>	Identificamos la importancia del Reciclado	26-10-2022
<b>6</b>	Utilizar los mismos materiales una y otra vez para hacer nuevos productos	02-11-2022
<b>7</b>	Evita todo aquello que de una u otra forma genera un desperdicio innecesario	05-11-2022
<b>8</b>	Reciclando sin parar	09-11-2022
<b>9</b>	Consecuencias de la contaminación	15-11-2022
<b>10</b>	Evitamos la contaminación ambiental	22-11-2022

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco

1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria

1.3. DIRECTOR (a) :

1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro ambiente reciclando papel”

1.7. DURACIÓN : 45 min

1.8. FECHA : 09/ 10 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Mediante Métodos Científicos Para Construir Conocimientos	Genera y registra datos e información.	Inferir aspectos del programa de reciclaje de papel para contribuir en protección del ambiente.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO</b> (15 minutos)	➤ Al iniciar la sesión, el docente saluda a los estudiantes y les recuerda alguna(s) normas de convivencia que se necesitan seguir practicando.
<b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)	➤ El docente presenta detalladamente los aspectos coherentes del mencionado programa que se va a implementar, generando acciones en mantener limpios nuestros espacios de nuestra IE: y en salvaguardar nuestro ambiente que nos rodea a través del reciclaje de papel. ➤ Con la finalidad que nuestros estudiantes observen el contexto como se está generando las acumulaciones del papel tirado por los ambientes de nuestra IE: ➤ Con esta intencionalidad de reciclaje de papel nuestros ambientes tendrán otra vista en cuanto al orden y limpieza. ➤ Se exhorta a los estudiantes al desarrollo de las siguientes sesiones con responsabilidad y cuidado.
<b>CIERRE</b> (15 minutos)	✓ El docente solicita a los estudiantes a reflexionar y así de esa manera ir adquiriendo una cultura ambientalista que favorecerá a la conservación de nuestro ambiente.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Al término de la clase los estudiantes responden: ¿qué aprendí hoy? ¿Qué parte me resultó más fácil o difícil? ¿Para qué aprendí el tema? ¿Qué debo de ponerlo en práctica en mi vida habitual?</li> </ul>
<b>TAREA EN CASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigar las causas de la contaminación ambiental</li> <li>✓ Reconocimiento de los residuos que se generan y acumulan en nuestra IE, en nuestros hogares y comunidad</li> <li>✓ Averiguan sobre la disminución de la capa de ozono y los efectos de ello en la salud humana.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

<p>Para el docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología</i>. 2013. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. VI ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente</i>. 2015. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Equipo multimedia.</li> </ul> <p>Para el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Manual del cuidado ambiental.</li> </ul>
--

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco

1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria

1.3. DIRECTOR (a) :

1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

### 1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

### 1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

“Indagamos los residuos que observamos en nuestra IE.”

1.7. DURACIÓN : 45 min

1.8. FECHA : 11/ 10 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Mediante Métodos Científicos Para Construir Conocimientos	Problematiza situaciones.  Analiza datos e información.	Plantea preguntas referidas al problema de acumulación de residuos que se generan en nuestra IE. que puedan ser indagadas, utilizando leyes y principios científicos.  Formula una hipótesis considerando la relación entre las variables independiente, dependiente e intervinientes, que responden al problema seleccionado por el estudiante. Contrasta y complementa los datos o información de su indagación con el uso de fuentes de información.  Complementa su conclusión con las conclusiones de sus pares.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO</b> <b>(15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Al iniciar la sesión, el docente saluda a los estudiantes y les recuerda alguna(s) normas de convivencia que es necesario seguir practicando.</li> <li>➤ El docente lanza una hoja de papel en el aula y pregunta que lo que observan en cuanto a la actitud del docente. Por ejemplo: ¿Qué se debe de hacer? ¿cómo lo observamos que esta nuestra aula con algunos desperdicios de papel? ¿cómo creen que se ve el aula limpio y ordenado? ¿cómo se verá reciclando y clasificando los desperdicios de papel? Los estudiantes responden, haciendo uso de sus propios conocimientos.</li> <li>➤ El docente, luego de haber recogido los saberes previos, enuncia la pregunta: ¿qué sucederá si algún personal aun no contribuye en estas acciones? generando así el conflicto cognitivo.</li> <li>➤ Seguidamente, explica que el indicador a trabajar está relacionado con plantear preguntas, formular hipótesis, analizar la información y contrastar y complementar su conclusión con las conclusiones de sus pares; asimismo, que la clase lleva por título “Indagamos los residuos que observamos en nuestra IE.”</li> </ul>
<b>DESARROLLO</b> <b>( 20 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los estudiantes hacen uso de su cuaderno de experiencias para tomarlas notas correspondientes, siempre teniendo en cuenta el título, la fecha, los integrantes, esquemas gráficos de las observaciones, planteamiento del problema, hipótesis y todo aquello que el estudiante crea pertinente en su experiencia. Puede utilizar una cámara fotográfica.</li> <li>➤ Para obtener información del tema, consultan las páginas sobre los residuos sólidos y las contaminaciones, imagines.</li> <li>➤ Con los materiales proporcionados por el docente (Folletos, videos de reciclaje, contaminación ambiental), los estudiantes, organizados en grupos, reconocen algunas elementos residuales en la IE. :</li> <li>➤ A partir de la observación del cambio químico, los estudiantes también pueden realizar diversas preguntas, y eligen una que pueda ser investigada. Con la intervención del docente, intercambian sus propuestas, hacen una lista de estas y eligen el planteamiento del problema.</li> <li>➤ Redactan su hipótesis e identifican sus variables, las cuales se podrán verificar durante su experimentación.</li> <li>➤ Registran en un cuadro las observaciones realizadas sobre el reciclado</li> <li>➤ Se sintetiza el tema de observación de elementos residuales en la IE: con la participación voluntaria de los estudiantes, quienes resuelven en la pizarra una nueva situación propuesta por el docente.</li> </ul>
<b>CIERRE</b> <b>(15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente solicita la participación de los estudiantes para que menciones elementos residuales que se generan en nuestra IE.</li> </ul>

	<p>➤ Al término de la sesión se les pregunta: ¿entendieron la clase de hoy? ¿Qué has aprendido? ¿reconocer los residuos que se generan en nuestra IE.? ¿cómo lo podríamos controlar ¿En qué podría mejorar?</p>
<b>TAREA EN CASA</b>	<p>✓ Resuelven las siguientes actividades</p> <p>a) Cómo se manifiesta los ambientes de la IE. ¿Con los papeles tirados por el piso? ¿Cuáles son sus principios? ¿Cuáles son las medidas de prevención ambiental? ¿Cómo se realiza la clasificación?</p> <p>b) Te parece incomodo qué en el aula estén los papeles tirados por el piso.</p> <p>✓ De la actividad realizada elabora un organizador visual.</p>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

<p><b>Para el docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología.</i> 2013. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje.VI ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente.</i> 2015. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria.</i> 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Equipo multimedia.</li> </ul> <p><b>Para el estudiante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria.</i> 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Manual del cuidado ambiental.</li> </ul>
---

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco

1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria

1.3. DIRECTOR (a) :

1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Reconocemos el código de colores de recipientes para la clasificación de los residuos escolares

1.7. DURACIÓN : 45 min

























1.8. FECHA : 16/ 10 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Mediante Métodos Científicos Para Construir Conocimientos	Diseña la alternativa de solución tecnológica.	Sustenta que en la clasificación de los residuos sólidos existe una codificación de colores de recipientes para su respectiva clasificación

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
INICIO (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Al iniciar la sesión, el docente saluda a los estudiantes y les recuerda algunas normas de convivencia que es necesario seguir practicando, así como la importancia del trabajo cooperativo.</li><li>➤ El docente solicita la participación de un estudiante para que escriba en la pizarra si puede mencionar algún color de recipiente para la clasificación de los residuos</li><li>➤ Luego, el docente pregunta: ¿qué sucederá si lo echamos los residuos en un solo recipiente? ¿se podrá reciclar o reutilizar? Será correcto clasificarlos en cada recipiente de acuerdo a su origen.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se manifiesta que el indicador a trabajar es “Sustenta que el código de colores es decretado por el minedu, para la clasificación de los residuos escolares”; y que la sesión lleva por título “¿reconocemos el código de colores de recipientes para la clasificación de los residuos escolares?”.</li> </ul>																								
<b>DESARROLLO</b> <b>( 20 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente muestra un video o entrega una lectura sobre ella. Los estudiantes, organizados en grupo, responden las preguntas planteadas. Por ejemplo: ¿Cómo se podría reciclar o reutilizar algunos elementos que generamos como basura??¿Cómo se clasifican los residuos escolares? ¿Cuáles son sus efectos en el ambiente?</li> <li>➤ El docente da a conocer los códigos de colores de recipientes, establecidos por el MINEDU de acuerdo a la ley ambiental de educación  <b>Código de colores</b> <table border="1" data-bbox="603 824 1233 1115"> <thead> <tr> <th></th> <th>Reaprovechable</th> <th>No Reaprovechable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metal</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Papel y cartón</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plástico</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Orgánico</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Generales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peligrosos</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Fuente: NTP 900.058.2005</small></p> </li> <li>➤ El docente realiza una experiencia demostrativa utilizando que el papel que generamos en nuestra IE. Le corresponde al recipiente de color Azul, y así cada residuo se clasificará de acuerdo a su origen y procedencia</li> <li>➤ El docente entrega a cada grupo el código de colores para que puedan realizar la respectiva clasificación de los residuos generados por la IE.</li> <li>➤ El docente pregunta por grupos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿A qué color de recipiente le pertenece el plástico?</li> <li>- ¿A qué color de recipiente le pertenece el papel?</li> <li>- ¿A qué color de recipiente le pertenece el vidrio?</li> </ul> </li> <li>➤ El docente procede a explicar el tema de la formación que cada color de recipiente esta normado para clasificar los diferentes tipos de residuos que se genera por las familias o en nuestra IE:</li> <li>➤ Luego utilizan la información y elaboran un cuadro comparativo sobre la clasificación de los residuos con su respectivo recipiente pertinente.</li> <li>➤ El docente clarifica las interrogantes, especialmente con respecto a la formación. ¿Se solicita nuevamente la participación de los estudiantes?</li> <li>➤ Los estudiantes desarrollan la ficha, y con su participación se consolida el tema.</li> </ul>		Reaprovechable	No Reaprovechable	Metal			Vidrio			Papel y cartón			Plástico			Orgánico			Generales			Peligrosos		
	Reaprovechable	No Reaprovechable																							
Metal																									
Vidrio																									
Papel y cartón																									
Plástico																									
Orgánico																									
Generales																									
Peligrosos																									
<b>CIERRE</b> <b>(15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente evalúa.</li> </ul>																								

	➤ Para terminar la sesión del día, se les pregunta: ¿han entendido el tema? ¿Cómo se han sentido durante las actividades de la clase?
<b>TAREA EN CASA</b>	✓ Desarrollan las actividades del tema mencionado

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

<p><b>Para el docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología</i>. 2013. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje.VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente</i>. 2015. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Equipo multimedia.</li> <li>✓ Direcciones electrónicas: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=D80Idnh811I">https://www.youtube.com/watch?v=D80Idnh811I</a></li> </ul> <p><b>Para el estudiante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Materiales que encontramos en la IE.</li> </ul>
--

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

### I. DATOS INFORMATIVOS

**1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA** : Huayna Cápac-Huacrachuco

**1.2. GRADO** : Tercer Grado de Secundaria

**1.3. DIRECTOR (a)** :

**1.4. DOCENTE** : Emelda Campos Villanueva

**1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

**1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

“Conocemos el uso de las 3R.”

**1.7. DURACIÓN** : 45 min

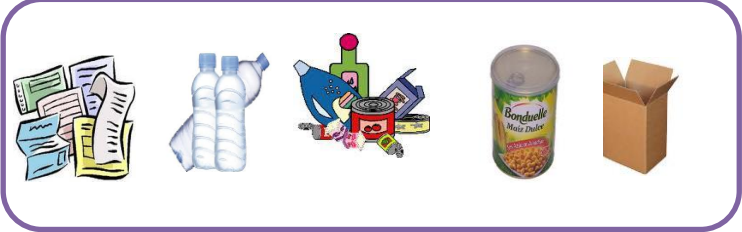
**1.8. FECHA** : 22/ 10 / 2022

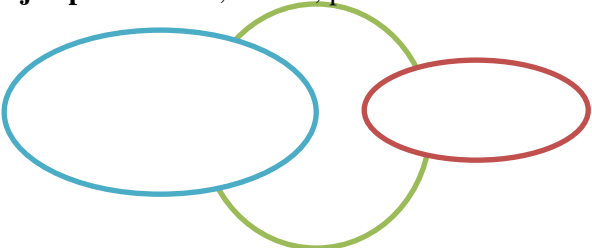
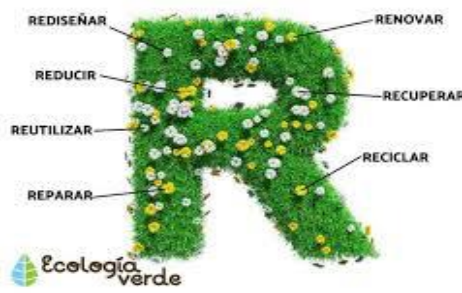
### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Métodos Para Conocimientos Mediante Científicos Construir	Problematiza situaciones.	Formula una hipótesis considerando la relación entre las variables independiente, dependiente e intervinientes, que responden al problema seleccionado por el estudiante.
	(Practica el tratamiento de residuos. Materia orgánica. (reciclaje)	Contrasta y complementa los datos o información de su indagación con el uso de fuentes de información. Identifica los tipos de reciclaje: según la materia inorgánica
	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	Sustenta sus conclusiones usando convenciones científicas

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO</b> (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Al iniciar la sesión, el docente saluda a los estudiantes y recuerda alguna(s) norma(s) de convivencia que es necesario seguir practicando y la importancia del trabajo cooperativo.</li> <li>✓ El docente utiliza la técnica la lluvia de ideas: preguntándoles, si tienen idea de las famosas 3R.</li> <li>✓ En que consiste las 3R y cada una en ellas como lo redefinimos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿En qué consiste la contaminación ambiental?</li> <li>- ¿Cuál es sus causas?</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué hábitos podrán ayudar a reducir los problemas de la contaminación ambiental?</li> <li>- ¿Cómo podemos aprovechar algunos residuos?</li> <li>- ¿Cómo podemos reducir la cantidad de residuos desde nuestros hogares</li> <li>- ¿Qué clase de elementos residuales nosotros deseamos?</li> <li>- ¿Cuáles son las características de algunos residuos que deseamos?</li> </ul> <p>✓ Se manifiesta que el indicador a trabajar está relacionado con la formulación de hipótesis, el diseño de estrategias y el análisis de la información, y que el tema lleva por título “Conocemos el uso de las famosas 3R en el enfoque ambientalista”.</p>
<p><b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los estudiantes utilizan su cuaderno de experiencias para realizar las anotaciones correspondientes, siempre tomando en cuenta el título, la fecha, los integrantes, esquemas gráficos de las observaciones, planteamiento del problema, hipótesis.</li> <li>➤ Trabajan de manera cooperativa, escriben y responden en su cuaderno de experiencias las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Has Clasificado alguna vez algún residuo? ¿? ¿Por qué crees que lo has reciclado?</li> <li>- ¿Cuáles son los factores que generan la degradación de los residuos?</li> <li>- ¿En que favorece el reciclado de los residuos?</li> <li>- ¿Cómo lo aprovechamos la reutilización de los residuos?</li> <li>- ¿cómo afectan a nuestro ambiente estos residuos algunos tan nocivos</li> <li>- ¿Porque es importante reciclar?</li> </ul> </li> <li>➤ Se socializan sus intervenciones.</li> <li>➤ Luego el docente presenta los siguientes conceptos en que consiste las 3R. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Plantearel problema.</li> <li>b) Elaborar hipótesis y variables.</li> <li>c) Seleccionar los materiales a utilizar. Con esta finalidad, se les puede orientar</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Reciclaje</b></p> <p><b>Concepto</b> .-Es el proceso mediante el cual se recolectan los residuos que han sido desechados como basura, para ser recuperados, aprovechados o utilizados como materia prima en la elaboración de nuevos bienes o elementos para el bienestar o servicio del hombre.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  </div> </li> </ul>

	<p><b>Residuos Orgánicos:</b> Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. <b>Ejemplo:</b> los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos.</p> <p><b>Residuos Inorgánicos:</b> Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural y muy lenta.</p> <p><b>Ejemplo:</b> las latas, vidrios, plásticos</p>  <p>d) De acuerdo con el esquema brindado, analizan y responden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente solicita la participación de los grupos al preguntar acerca de los riesgos que implica la contaminación de los residuos</li> <li>➤ En forma grupal, intercambian opiniones. Se les asigna una pregunta por grupo.</li> <li>➤ Luego, el docente formula las preguntas planteadas al inicio de la clase: ¿qué hábitos podrán ayudar a reducir la acumulación de residuos? ¿Qué clase de residuos recomendarías para el reciclado? ¿Cuáles son las características de algunos residuos?</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los grupos sustentan sus resultados y responden los comentarios y preguntas de sus compañeros.</li> </ul>
<p><b>CIERRE</b> <b>(15 minutos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente indícalos estudiantes que, de manera individual, hagan una lista de algunos residuos que puedan ser reutilizados que pueden ayudar a minimizar la acumulación y que se puede reciclar en nuestra IE.</li> <li>➤ Terminando la sesión se les pregunta: ¿les pareció interesante la clase de hoy? Justifica tu respuesta ¿Les gustó la dinámica de grupo? ¿Qué se debería mejorar?</li> </ul>
<p><b>TAREA EN CASA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En tu cuaderno de experiencias registra todas las actividades realizadas, incluyendo la pregunta de cierre.</li> <li>✓ Indaga: ¿qué son las 3R en su profundidad?</li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

**Para el docente:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. Fascículo general 4. Ciencia y Tecnología*. 2013. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. VI ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente*. 2015. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Educación. *Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.

**Para el estudiante:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco  
 1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria  
 1.3. DIRECTOR (a) :  
 1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva  
 1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

### 1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Identificamos la importancia del Reciclado**


- 1.7. DURACIÓN : 45 min  
 1.8. FECHA : 26/ 10 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Mediante Métodos Científicos Para Construir Conocimientos	Problematiza situaciones.	Formula una hipótesis considerando la relación entre las variables independiente, dependiente e intervinientes, que responden al problema seleccionado por el estudiante.
	Analiza datos e información.	Contrasta y complementa los datos o información de su indagación con el uso de fuentes de información.
	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	Emite conclusiones basadas en los resultados.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO</b> (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente recuerda a los estudiantes lo que se trabajó en la última clase: ¿Sobre el uso de las 3R? ¿Qué se debe reciclar algunos materiales para evitar la acumulación de agentes? ¿Qué color de recipiente era para el reciclado de papel? ¿Cuál son los colores básicos? ¿Cómo estos residuos se convierten en nocivos para la salud como para nuestro ambiente?</li> <li>✓ Se solicita la participación de los estudiantes, luego se les pregunta:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué entiendes de reciclaje?</li> <li>¿En qué consiste las 3R?</li> <li>¿Cómo clasificas los residuos para luego ser reciclados?</li> <li>¿En que nos favorece el reciclado?</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente escribe en la pizarra que el indicador a trabajar está relacionado con la formulación de hipótesis, el diseño de estrategias y el análisis de la información; y que el tema lleva por título “¿Identificamos la importancia del reciclado!”.</li> </ul>
<p><b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente muestra dos elementos que han sido considerados como residuos, luego se puede deducir cuál de ellos están aptos para ser previamente reciclados según las condiciones de sus características</li> <li>➤ Los estudiantes, organizados en grupos y utilizando su cuaderno de experiencias, grafican y anotan sus observaciones.</li> <li>➤ El docente indica a los estudiantes que el reciclado consiste en darle la máxima utilidad o aprovecharle sin la necesidad de ellos de destruirlos o acecharlos.</li> <li>➤ Se indica que los estudiantes lean el material brindado, sobre el reciclado, para que elaboren carteles sobre el reciclado de residuos, identificando que el trabajo de fondo es el reciclado de papel. Lo pegan en la pizarra.</li> <li>➤ Luego el docente junto con los estudiantes analiza las características del elemento para poder reciclarlo para realizar las preguntas: ¿En qué consiste el reciclar?</li> </ul> <p>El reciclar consiste en sacar provecho a lo máximo de utilidad antes de echar como desperdicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los estudiantes proponen y plantean sus hipótesis, tomando en cuenta la identificación de sus variables.</li> <li>➤ Elaboran una secuencia de algunos elementos que se puede dar su máxima utilidad antes de desecharlo.</li> <li>➤ Realizan la experiencia de acuerdo con la propuesta grupal y escriben identificando algunas características para el reciclado.</li> <li>➤ El docente pregunta: ¿qué sucede cuando no lo aprovechamos al máximo la utilidad de algunos elementos o productos? ¿Cómo se llama reciclaje?</li> <li>➤ Los estudiantes participan en la consolidación del tema.</li> </ul> 
<p><b>CIERRE</b> (15 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente menciona que debemos de tener la convicción o cultura de utilizar a lo máximo la utilidad de las cosas o materiales y no desecharles cuando están en buenas condiciones.</li> <li>➤ Los estudiantes responden: ¿qué aprendí hoy? ¿Qué parte me resultó más fácil o difícil? ¿Para qué me sirve este material o producto?</li> </ul>

<b>TAREA EN CASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resuelve las actividades proporcionadas.</li> <li>✓ Indaga sobre las diversas implicancias sobre el reciclado.</li> <li>✓ Elabora un organizador visual sobre el reciclado.</li> </ul>
----------------------	---

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

<p><b>Para el docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología</i>. 2013. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. II ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente</i>. 2015. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> </ul> <p><b>Para el estudiante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Materiales papel, cajas de cartón, etc.</li> </ul>
--

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco  
 1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria  
 1.3. DIRECTOR (a) :  
 1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

### 1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

### 1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Utilizar los mismos materiales una y otra vez para hacer nuevos productos


- 1.7. DURACIÓN : 45 min  
 1.8. FECHA : 02/ 11 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Mediante Métodos Científicos Para Construir Conocimientos	Diseña la alternativa de solución tecnológica.	Justifica especificaciones de diseño en concordancia con los posibles beneficios propios y colaterales de la funcionalidad de su alternativa de utilización, en comparación con otros productos tecnológicos similares. Selecciona y analiza información de fuentes confiables para formular ideas y preguntas que permitan caracterizar el problema.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO</b> (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente les muestra un video (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8g0tDhZ4rFw">https://www.youtube.com/watch?v=8g0tDhZ4rFw</a>) sobre la alteración del efecto invernadero. Solicita la participación de los estudiantes para que expongan sus apreciaciones acerca del video.</li> <li>➤ El docente pregunta: ¿si ustedes alguna vez an utilizado los mismos materiales una y otra vez, para hacer nuevos productos? ¿Qué problemas existen en tu localidad cuando no reutilizas una y otra vez los mismos materiales? ¿Conoces alguna forma realizar acciones del mismo?</li> <li>➤ El docente manifiesta que el indicador a trabajar corresponde a reutilizar una y otra vez el mismo producto aprovechando a lo</li> </ul>

	máximo y hacer nuevos productos frente a otros productos tecnológicos similares utilizando fuentes de información.
<b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se les da a los estudiantes indicaciones para el cuidado y utilización de las <i>netbooks</i>. Trabajarán formando grupos de tres.</li> <li>➤ El docente utiliza para explicar los ejemplos sobre la reutilización de los materiales o productos de proyectos propuestos, sobre trabajos de investigación, basados en la búsqueda de soluciones que correspondan a las necesidades de diversas localidades y a los recursos que estos nos brindan.</li> <li>➤ Con los estudiantes, elabora un esquema de proyecto de acuerdo con el ejemplo propuesto.</li> <li>➤ El docente muestra un video (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=piZnHrIV1YQ">https://www.youtube.com/watch?v=piZnHrIV1YQ</a>) sobre los trabajos de reutilización y manualidades de materiales reciclados como en las ferias de ciencias, donde los estudiantes de diversas regiones del país exponen sus investigaciones.</li> <li>➤ Utilizan el esquema de proyecto. Lo completan de acuerdo con la selección de uno de los trabajos observados en el video. El docente monitorea el trabajo de los estudiantes según sus diversas inquietudes. Sugerirá el uso de páginas web que respondan a sus expectativas de solución a los problemas que puedan afectar al ambiente o a su localidad y las coloca en la bibliografía. Si encuentran términos cuyo significado desconocen, elaboran un glosario, para lo cual buscan sus significados en Internet.</li> <li>➤ Luego los estudiantes elaboran diapositivas y con ellas exponen sus trabajos; para esto, toman en cuenta el video y una propuesta viable de investigación de acuerdo con el contexto y la realidad a resolver en la comunidad de los integrantes del grupo.</li> <li>➤ El docente consolida el tema con la participación de los estudiantes, recogiendo sus diversas propuestas de acuerdo a la problemática de la localidad seleccionada por el grupo.</li> </ul> 
<b>CIERRE</b> (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente hace reflexionar a los estudiantes sobre la reutilización de algunos materiales para convertirlo en nuevos productos de utilidad a través de esta técnica de reutilización de nuevos productos para ser utilizados.</li> <li>➤ Los estudiantes siguen participando en la metacognición: ¿qué aprendí hoy? ¿Fue fácil o difícil de entender? ¿Para qué me sirve este aprendizaje? ¿Lo puedo aplicar en mi vida diaria?</li> </ul>
<b>TAREA EN CASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En su cuaderno de experiencias elaboran una propuesta de indagación tomando en cuenta lo trabajado en el aula.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

##### **Para el docente:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología*. 2013. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente*. 2015. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Educación. *Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- ✓ Equipo multimedia.
- ✓ Direcciones electrónicas: estudiantes inventores.
- ✓ <http://elcomercio.pe/tecnologia/inventos/escolares-peruanos-crean-pizarra-inteligente-bajo-costos-noticia-1729762> (pizarra interactiva en la computadora).
- ✓ <http://elcomercio.pe/tecnologia/inventos/escolares-peruanos-crean-pizarra-inteligente-bajo-costos-noticia-1729762> (tecnología para elaborar elipses).
- ✓ <http://elcomercio.pe/ciencias/inventos/escolares-peruanos-que-convierten-basura-vida-noticia-1730125> (selección de residuos).

##### **Para el estudiante:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- ✓ Cuaderno de experiencias.
- ✓ *Netbooks*.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 7

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco  
1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria  
1.3. DIRECTOR (a) :  
1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

### 1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

### 1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Evita todo aquello que de una u otra forma genera un desperdicio innecesario

1.7. DURACIÓN : 45 min


1.8. FECHA : 05/ 11 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Métodos Para Conocimientos Mediante Científicos Construir	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	Justifica que en las reacciones químicas de los desechos y productos mantienen una relación cuantitativa. Luego de su transformación

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
INICIO (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Al iniciar la sesión, se les recuerda a los estudiantes las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo en equipo.</li><li>➤ El docente pregunta sobre los efectos que producen los desechos frente a la contaminación ambiental tarea</li><li>➤ ¿Cómo es la reacción? ¿Se perderán algunos elementos en la reacción?</li><li>➤ Luego pregunta: ¿qué clase de reacción química se produce cuando estos elementos son nocivos para la humanidad y el ambiente?</li><li>➤ El docente manifiesta que el indicador a trabajar es “Justifica que en los residuos las reacciones químicas los reactivos y productos mantienen una relación cuantitativa”. En sus efectos colaterales.</li></ul>

<p><b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los estudiantes, organizados en grupos, reciben la ficha informativa “Datos de los efectos de la contaminación de algunos productos”</li> <li>✓ El docente asigna una pregunta por grupo. Luego los estudiantes socializan la información y se escribe en la pizarra la reacción química de algunos materiales nocivos para nuestro ambiente y la salud del ser humano, observando sus reacciones y de algunos productos. Desechables y mal controlados</li> <li>✓ Los estudiantes realizan las actividades propuestas en él, y al aplicar los métodos de balanceo evidencian que en los materiales contaminantes y productos debe existir un estricto control para evitar la propagación de contaminación.</li> <li>✓ El docente acompaña en el desarrollo de la actividad de reforzamiento, aclarando las dudas.</li> <li>✓ El docente consolida el tema, con la participación de los estudiantes en sus diversas propuestas, al preguntar: el daño que ocasionan estos elementos hacia nuestro ambiente</li> <li>✓ La gran idea de nuestras actividades es mitigar el gran índice de contaminación hacia nuestro ambiente, ya que es nuestro espacio de supervivencia.</li> </ul> 
<p><b>CIERRE</b> (15 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente menciona algunos ejemplos, como la composición química de los fertilizantes, el aumento del Co2 y acelera el calentamiento global solicita a los estudiantes que den algún otro ejemplo relacionado con su vida diaria.</li> <li>➤ Al término de la sesión, los estudiantes responden: ¿qué aprendieron hoy? ¿Fue fácil o difícil de entender? ¿Relacionas lo que aprendiste hoy con tu vida diaria?</li> <li>➤ Lo que tú debes de llevar en práctica durante tu vida rutinaria.</li> </ul>
<p><b>TAREA EN CASA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resuelven las actividades de las páginas del libro. De CTA, Se indica que para la próxima clase deberán traer tijera, colores, cúter, una cartulina o mica del tamaño de la mitad de una hoja A4.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

**Para el docente:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología*. 2013. Lima. Ministerio de Educación.

- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje.VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente*. 2015. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Educación. *Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- ✓ Equipo multimedia.
- ✓ Direcciones electrónicas:  
<http://www.vayagif.com/191391/asi-funciona-un-airbag-menuda-velocidad-de-inflado>

Para el estudiante:

- ✓ Ministerio de Educación. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco  
 1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria  
 1.3. DIRECTOR (a) :  
 1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

### 1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

### 1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**Reciclando sin parar**

- 1.7. DURACIÓN : 45 min  
 1.8. FECHA : 09/ 11 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Indaga Mediante Métodos Científicos Para Construir Conocimientos	Diseña estrategias para hacer indagación.	Justifica la selección de herramientas, materiales, equipos e instrumentos de precisión que permitan obtener datos fiables y suficientes.
	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	Emite conclusiones basadas en sus resultados.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO</b> (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Al iniciar la sesión se les recuerda a los estudiantes las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.</li> <li>➤ El docente manifiesta los procedimientos del reciclaje de papel que contribuirá en la protección del medio ambiente que requiere práctica para mejorar los aprendizajes ¿En qué consiste?</li> <li>➤ El docente manifiesta que el indicador a trabajar que corresponde a esta sesión es justificar la selección de materiales para emitir conclusiones en la ejecución de actividades de reciclaje de papel que generamos en nuestra IE: Por ello, el título de la clase es “Reciclando sin parar”.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente les muestra a los estudiantes un video; del reciclaje de papel que así de esa manera estaremos contribuyendo en la protección del medio ambiente, cuya finalidad es afianzar el tema de reciclaje de papel en la protección el medio ambiente. Para ello tienen que elaborar diversas cartillas y cajas de cartón</li> </ul>

<p><b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)</p>	<p>previamente identificados para ser instalados en lugares estratégicos de las aulas como también en lugares de impresión de papel, con los materiales solicitados en la clase anterior (tijera, cúter, colores).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente invita a los estudiantes a organizarse en grupos y les entrega una cartilla con indicaciones básicas para la elaboración de cajas recicladoras,</li> <li>➤ Luego el docente entrega una ficha de aplicación de ítems relacionado al reciclaje de papel para que los estudiantes desarrollen utilizando sus conocimientos adquiridos.</li> <li>➤ Se solicita la participación de los estudiantes para que, utilizando sus actividades, en la clasificación de papel considerando el uso de las 3R.</li> <li>➤ A partir de esta actividad los estudiantes emiten sus conclusiones a partir de los resultados obtenidos. Sus intervenciones serán anotadas en la pizarra y, al final, conocerán sus puntajes.</li> <li>➤ El docente consolida el tema con la participación de los estudiantes para el involucramiento en las diferentes acciones del reciclado, para de esa manera adquirir una cultura ambientalista en protección del medio ambiente.</li> </ul>
<p><b>CIERRE</b> (15 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente pregunta a los estudiantes: ¿el uso de las 3R que se debe de tener en cuenta para ejecutar el reciclaje de papel facilitó en la clasificación? ¿Qué inconvenientes han tenido para su ejecución?</li> <li>➤ Los estudiantes siguen participando en la meta cognición: ¿qué aprendí hoy? ¿Fue fácil o difícil de realizar el reciclaje de papel? ¿Para qué me sirve este aprendizaje?</li> </ul>
<p><b>TAREA EN CASA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Difundir con toda la colectividad que sean conocedores que se a implementado un programa de reciclaje de papel, para contribuir en la protección del medio ambiente.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

<p><b>Para el docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 3. Ciencia y Tecnología.</i> 2013. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje.VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente.</i> 2015. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria.</i> 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> </ul> <p><b>Para el estudiante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria.</i> 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Tijera o cúter, colores, cartulina, papel para reciclar, cajas para acopio del papel reciclado.</li> </ul>
--

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 9

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Huayna Cápac-Huacrachuco  
1.2. GRADO : Tercer Grado de Secundaria  
1.3. DIRECTOR (a) :  
1.4. DOCENTE : Emelda Campos Villanueva

### 1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

### 1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

Consecuencias de la contaminación

- 1.7. DURACIÓN : 45 min  
1.8. FECHA : 13/ 11 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Explica el mundo físico, basándose en conocimientos científicos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	Sustenta que en nuestro planeta no hay una amenaza mayor que el cambio climático; este problema no se puede negar ni ignorar.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
INICIO (15 minutos)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Al iniciar la sesión, es importante recordar la práctica de nuestras normas de convivencia y cómo influyen estas en el trabajo cooperativo; también es necesario indicar que los integrantes del grupo deben variar o alternar con otros grupos.</li><li>➤ El docente muestra una un video llamado la naturaleza nos</li><li>➤ Los estudiantes mediante la lluvia de ideas aportan sus opiniones sobre el video y responde la pregunta que se formula al final del video ¿estás preparado para evolucionar?</li><li>➤ Los estudiantes relacionan este hecho con el video para luego responder la pregunta.</li><li>➤ Se plantea el conflicto cognitivo: ¿por qué decimos que la corteza terrestre es dinámica?</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se explica a los estudiantes que el indicador a trabajar es sustentar que en la estructura de la Tierra se producen movimientos dinámicos.</li> </ul>
<b>DESARROLLO ( 20 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente realiza una breve exposición sobre el calentamiento global y el cambio climático haciendo uso de los recursos TIC. Con el cuál se vinculan con una serie de imágenes con los conceptos básicos que el estudiante debe saber para realizar sus actividades</li> <li>➤ Solicita la participación de los estudiantes al formular las siguientes preguntas: ¿cuáles son las situaciones actuales de los casquetes polares y nevados? ¿Dónde se ubica los glaciares que se están derritiendo por causa del calentamiento global? ¿De qué estará compuesto la capa de ozono? ¿Qué compuestos químicos existen en la capa de ozono? ¿qué función cumple la capa de ozono en nuestro planeta tierra</li> <li>➤ Los estudiantes, organizados en grupos de cuatro o cinco integrantes, realizan en el aula de innovación pedagógica las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leen la página 220 del libro de 3.º grado. Utilizando las <i>netbooks</i>, elaboran un organizador visual con el software de CmapTools o FreeMind y lo incorporan en una diapositiva.</li> <li>b) Elaboran cinco diapositivas, según el enlace asignado por el docente: <a href="https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=8EvpWRqIBjI">https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=8EvpWRqIBjI</a>(placas tectónicas). Duración del video: 3:36 minutos.</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=IgXbTUooG8">https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=IgXbTUooG8</a>. Duración del video: 6 minutos.</li> <li><a href="http://www.astromia.com/tierraluna/tectonica.htm">http://www.astromia.com/tierraluna/tectonica.htm</a>(placas tectónicas).</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=mbvAVjTmu4c&amp;list=PLCCCA9DCE1ED5A6A9&amp;feature=player_detailpage">https://www.youtube.com/watch?v=mbvAVjTmu4c&amp;list=PLCCCA9DCE1ED5A6A9&amp;feature=player_detailpage</a>(tectónica de placas, corteza oceánica). Duración del video: 4 minutos.</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=IgXbTUooG8">https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=IgXbTUooG8</a>(deriva continental). Se sugiere visualizar hasta los 7:26 minuto). Duración del video: 4:45 minutos.</li> </ul> </li> <li>c) Cuando los estudiantes han terminado de elaborar las diapositivas, sustentan que se está afectando nuestra capa de ozono por causas de la contaminación ambiental</li> </ul>
<b>CIERRE (15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente aclara algunas dudas de los estudiantes si los hubiera y da las pautas para que realicen la tarea en casa</li> </ul>
<b>TAREA EN CASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los estudiantes realizan las actividades propuestas en la página 221 del libro de texto.</li> <li>➤ Para la siguiente clase deberán traer: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El modelo del corte transversal de la Tierra para que lo expongan en grupo.</li> <li>➤ Los estudiantes realizan diez compromisos con sus familiares respecto a algunas acciones para minimizar el incremento de la contaminación ambiental.</li> </ul> </li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

**Para el docente:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. Fascículo general 4. Ciencia y Tecnología*. 2013. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Texto escolar de historia geografía y economía de tercer grado de educación secundaria
- ✓ Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje.VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente*. 2015. Lima. Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Educación. *Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- ✓ Equipo multimedia.

**Para el estudiante:**

- ✓ Ministerio de Educación. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.er grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- ✓ Direcciones electrónicas: simulaciones y videos. Paginas web
- ✓ *Netbooks*.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

### I. DATOS INFORMATIVOS

**1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA :** Huayna Cápac-Huacrachuco

**1.2. GRADO :** Tercer Grado de Secundaria

**1.3. DIRECTOR (a) :**

**1.4. DOCENTE :** Emelda Campos Villanueva

**1.5. DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

“Aprendamos a cuidar nuestro medio ambiente”

**1.6. NOMBRE DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

**Evitamos la contaminación ambiental**

**1.7. DURACIÓN :** 45 min

**1.8. FECHA :** 22/ 11 / 2022

### II. APRENDIZAJE ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Explica el mundo físico, basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. actúa responsablemente en el ambiente	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.  Evalúa problemáticas ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas.	Sustenta que los procesos internos y externos de la Tierra ocasionan alteración en el relieve de la superficie terrestre.  Relaciona causa y consecuencias de los problemas ambientales en su localidad y región

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
<b>INICIO (15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Al iniciar la sesión, el docente saluda a los estudiantes y les recuerda algunas normas de convivencia que es necesario seguir practicando y la importancia del trabajo cooperativo.</li><li>➤ El docente indica a los grupos de estudiantes que peguen en las paredes del aula sus trabajos sobre la contaminación ambiental. Después, mediante la técnica del museo, hacen un recorrido observando los diversos espacios de la comunidad.</li><li>➤ Continuamos la sesión dialogando sobre lo trabajado en las clases anteriores sobre las acciones que podemos hacer para cuidar el ambiente de nuestra escuela. Pregunta: ¿cómo debemos mantener las aulas donde estudiamos?, ¿qué debemos hacer para que nuestras aulas sean limpias y saludables?</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente solicita la participación voluntaria de un grupo de estudiantes para que, en un tiempo de cinco minutos, sustente su trabajo.</li> <li>➤ Luego, el docente da a conocer que en la superficie de la Tierra también existen diversos ecosistemas que debemos cuidarle frente al incremento de la contaminación ambiental .</li> </ul>
<p><b>DESARROLLO</b> ( 20 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente organiza a los estudiantes en cinco grupos de trabajo y les asigna preguntas; las responden elaborando un organizador visual (mapa conceptual o mapa mental).Disponen para ello de un tiempo de 20 minutos.</li> </ul> <p>Grupo 1:</p> <p>a) ¿Cómo se encuentran las cordilleras o montañas ecosistemas mares ríos y lagunas?  <a href="http://www.volcanodiscovery.com/es/photos/volcanoes.html">http://www.volcanodiscovery.com/es/photos/volcanoes.html</a>(volcanes).  <a href="https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=v06gYERYv3k">https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&amp;v=v06gYERYv3k</a>(formación de montañas).Duración del video: 0:59 segundos.</p> <p>b) ¿Cuál es los cambios de nuestro espacios o paisajes naturales?  Leen la página 222 del libro de 3.<sup>er</sup> grado de Ciencia, Tecnología y Ambiente.</p> <p>Grupo 2:</p> <p>a) ¿Cuáles son las erupciones volcánicas que han ocasionan contaminación natural?  <a href="http://tops10.loquenosabias.com/las-10-erupciones-volcanicas-ms-mortales-del-planeta">http://tops10.loquenosabias.com/las-10-erupciones-volcanicas-ms-mortales-del-planeta</a>(erupción de volcanes que ocasionaron desastres).Anexo 1.</p> <p>b) ¿Cuál es la composición química del magma y de los gases que emiten los volcanes?  <a href="http://www.igp.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=107&amp;lang=es">http://www.igp.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=107&amp;lang=es</a>  Instituto Geofísico del Perú.  Leen la página 222 del libro de 3.<sup>er</sup> grado de Ciencia, Tecnología y Ambiente.</p> <p>Grupo3:</p> <p>a) ¿Cómo se producen la extinsión de la flora y fauna en diferentes ecosistema</p> <p>b) Explicar causas y consecuencias de la contaminación ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente orienta a los estudiantes sobre algunas inquietudes originadas en el desarrollo de las actividades.</li> <li>➤ Luego los estudiantes intercambian oralmente sus diversos hallazgos por un tiempo de 10 minutos por grupo.</li> <li>➤ El docente les propone que elaboren una infografía utilizando los materiales solicitados la clase anterior. La infografía es una representación visual de información en la que intervienen descripciones, narraciones o interpretaciones presentadas de manera gráfica, diagramas acompañados de narrativa que ayuda a comprender mejor el contexto.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para la elaboración de la infografía se deben considerar los siguientes aspectos:</li> <li>➤ El docente consolida la información con la participación de los estudiantes.</li> </ul>
<b>CIERRE (15 inutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El docente pregunta: ¿qué sustancias químicas expulsan los volcanes?</li> <li>➤ Para terminar la sesión del día, se les pregunta: ¿elaborar la infografía te ayuda a la comprensión del tema? ¿Qué has comprendido del tema?</li> </ul>
<b>TAREA EN CASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desarrollarlas actividades de las páginas 223 y 225 del libro de texto.</li> </ul>

#### IV. MATERIALES A UTILIZAR

<p><b>Para el docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 4. Ciencia y Tecnología</i>. 2013. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente</i>. 2015. Lima. Ministerio de Educación.</li> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Equipo multimedia.</li> <li>✓ Direcciones electrónicas:</li> <li>✓ <a href="http://www.ign.es/ign/resources/actividades/volcanologia/material.pdf">http://www.ign.es/ign/resources/actividades/volcanologia/material.pdf</a></li> </ul> <p><b>Para el estudiante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.º grado de Educación Secundaria</i>. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.</li> <li>✓ Materiales para elaborar infografías: Papelógrafos, colores, plumones, tijera, goma, papel periódico, de colores, de revista, láminas.</li> </ul>
--

Anexo 5. Data

**PRE TEST GRUPO EXPERIMENTAL**

GRUPO	Nº	Cognoscitivo																	Afectivo					
		1	3	4	5	6	8	9	12	13	21	23	26	27	28	29	31	37	PROM	20	24	25		32
E	1	5	5	4	4	4	5	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	47	4	3	3	3	13
E	2	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	1	48	4	3	3	2	12
E	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	19	2	3	1	1	7
E	4	3	4	4	2	4	5	5	5	2	2	1	1	1	2	2	1	1	45	1	1	2	4	8
E	5	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	31	2	1	2	4	9
E	6	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	1	1	4
E	7	3	1	3	1	2	1	3	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	32	3	1	2	1	7
E	8	1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	3	3	3	1	35	1	1	3	3	8
E	9	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	1	29	3	1	1	1	6
E	10	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	2	3	1	8
E	11	2	4	5	5	2	4	4	5	5	5	2	2	5	5	5	2	1	63	2	4	4	4	14
E	12	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	28	2	1	3	1	7
E	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	1	1	4
E	14	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	1	3	2	3	1	3	32	2	2	2	2	8
E	15	5	5	2	2	5	5	5	1	2	2	5	5	1	2	2	1	1	51	3	3	2	3	11
E	16	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	1	33	1	1	3	3	8
E	17	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	2	2	6
E	18	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	38	1	1	3	3	8
E	19	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	80	4	5	4	5	18
E	20	1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	35	1	1	4	4	10
E	21	3	1	1	1	3	1	3	5	1	5	3	3	5	5	5	3	1	49	3	3	4	2	12

E	22	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	1	3	3	9
E	23	2	1	1	1	2	1	2	4	1	5	2	2	5	5	5	2	5	46	3	4	2	2	11
E	24	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	2	3	1	1	3	31	3	1	2	1	7
E	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	1	1	4
E	26	5	5	2	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	5	5	5	4	19
E	27	5	5	2	2	5	5	5	5	2	2	1	5	5	2	2	5	5	63	4	4	3	5	16
E	28	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	5	2	2	3	3	1	1	35	2	2	2	1	7
E	29	1	1	2	2	4	4	4	1	2	2	1	3	4	2	2	1	1	37	2	2	3	1	8
E	30	5	5	3	3	4	5	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	50	1	3	4	4	12
E	31	1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	1	1	3	5	1	1	35	1	3	2	3	9
E	32	1	1	4	4	1	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	67	5	5	2	2	14
E	33	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	4	4	1	3	1	35	1	2	3	3	9
E	34	2	2	3	1	2	3	2	2	3	5	2	2	2	3	5	5	3	47	3	3	4	2	12
E	35	2	5	5	5	2	5	2	3	1	1	2	2	1	5	5	2	1	49	1	3	3	4	11
E	36	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	3	1	3	32	1	1	3	5	10
E	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	1	1	4
E	38	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	1	1	2	3	3	3	32	3	2	1	1	7
E	39	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	2	2	6
E	40	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	29	2	2	2	1	7
E	41	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	2	2	6
E	42	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	3	40	3	2	2	2	9
E	43	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	5	5	5	5	20
E	44	1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	35	3	1	2	2	8
E	45	3	1	1	1	3	4	3	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	54	2	2	4	3	11
E	46	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	2	2	1	7
E	47	2	1	1	5	2	5	2	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	52	2	4	3	2	11

E	48	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	2	3	3	33	1	3	3	1	8
E	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	2	6
E	50	1	4	2	3	1	3	1	1	2	3	1	1	2	2	3	1	3	34	1	3	2	2	8
E	51	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79	5	5	4	5	19
E	52	4	4	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	35	1	3	2	2	8
E	53	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	2	2	6
E	54	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	38	1	1	3	5	10

Reactivo																PUNTAJE	Nivel de actitud	
2	7	10	11	14	15	16	17	18	19	22	30	33	34	35	36			PROM
3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	53	100	Bajo
4	3	3	3	3	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	51	99	Bajo
2	3	1	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	27	46	Muy bajo
4	4	2	2	4	4	4	4	2	2	1	1	1	2	2	1	40	85	Moderado
2	1	1	1	2	1	3	3	4	1	2	2	4	4	4	2	37	68	Moderado
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	22	45	Muy bajo
3	1	1	3	2	1	3	3	1	1	2	3	4	3	3	2	36	68	Moderado
1	1	3	3	3	3	4	4	3	3	3	1	1	3	3	3	42	77	Moderado
3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	28	57	Muy bajo
2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	33	69	Moderado
2	5	5	5	4	5	2	5	5	5	2	5	5	3	5	2	65	128	Alta
2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	27	55	Muy bajo
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	26	43	Muy bajo
1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	36	68	Moderado

1	1	2	2	4	4	4	4	2	2	1	4	4	4	4	4	47	98	Bajo
1	1	3	3	1	1	1	4	3	3	4	1	1	3	3	3	36	69	Moderado
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	22	45	Muy bajo
1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	37	75	Moderado
5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	158	Muy alta
1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	4	37	72	Moderado
3	1	1	1	3	1	3	4	4	4	3	3	4	5	5	3	48	97	Bajo
1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	5	1	3	4	5	41	77	Moderado
4	4	4	4	5	5	5	1	1	1	1	2	4	4	3	3	51	97	Bajo
2	3	1	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	1	1	2	41	72	Moderado
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	22	39	Muy bajo
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	158	Muy alta
4	3	2	4	5	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	65	128	Alta
3	1	1	1	2	1	3	1	1	4	2	3	4	4	3	2	36	71	Moderado
1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	3	4	3	35	72	Moderado
3	1	1	1	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	100	Bajo
2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	4	3	4	2	38	73	Moderado
2	5	5	5	2	5	2	5	5	5	2	2	5	4	4	2	60	127	Alta
2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	5	3	5	5	39	74	Moderado
1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	5	5	5	5	5	51	98	Bajo
1	5	2	3	1	3	1	4	2	3	4	4	4	4	3	5	49	98	Bajo
1	1	2	2	1	1	1	5	2	2	5	5	5	2	2	1	38	70	Moderado
1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	37	Muy bajo
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	5	5	5	2	2	3	36	68	Moderado
1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	1	29	52	Muy bajo
1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	3	3	3	5	3	40	69	Moderado

1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	28	51	Muy bajo
3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	1	5	5	5	38	78	Moderado
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	79	157	Muy alta
1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	5	4	4	38	73	Moderado
2	3	1	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	4	4	3	48	102	Bajo
1	1	2	2	1	1	1	4	2	2	4	4	4	2	2	1	34	70	Moderado
2	1	1	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	48	100	Bajo
1	1	2	2	1	1	3	3	2	2	4	4	4	2	2	1	35	68	Moderado
3	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	3	1	1	1	2	25	42	Muy bajo
1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	3	3	3	34	68	Moderado
5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	157	Moderado
2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	35	70	Moderado
2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	22	45	Muy bajo
2	1	3	1	1	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	1	34	72	Moderado

### PRE TEST GRUPO CONTROL

C	1	1	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	3	5	5	5	67	2	4	4	4	14
C	2	1	1	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	70	3	3	4	5	15
C	3	3	1	5	5	3	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	4	70	2	5	2	5	14	
C	4	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	3	3	1	9
C	5	2	1	1	1	2	1	2	4	5	4	2	2	5	5	5	2	5	49	4	4	2	2	12
C	6	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	4	2	4	3	1	1	3	36	3	3	3	1	10
C	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	1	5
C	8	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	4	4	2	3	1	3	36	3	1	1	1	6
C	9	4	4	4	2	4	4	4	1	2	2	4	4	4	2	2	1	1	49	2	2	3	4	11
C	10	1	1	3	3	1	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	1	35	2	2	2	1	7
C	11	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	2	1	1	1	5
C	12	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	38	1	1	2	3	7
C	13	1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	4	4	4	3	5	4	4	50	3	4	2	3	12
C	14	1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	35	1	3	2	2	8
C	15	3	1	1	4	3	4	3	1	4	4	3	3	1	4	4	3	4	50	4	3	3	3	13
C	16	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	1	3	2	2	8
C	17	2	5	5	5	2	5	2	1	1	1	2	2	5	5	4	2	1	50	1	4	3	3	11
C	18	2	1	3	1	1	3	2	1	3	3	3	2	1	3	1	1	3	34	1	1	3	5	10
C	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	2	6
C	20	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	4	1	2	3	4	3	36	3	1	2	1	7
C	21	1	1	2	2	5	5	5	5	2	2	5	5	5	2	2	1	1	51	3	4	2	2	11
C	22	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	4	4	35	2	3	1	1	7
C	23	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	2	2	6
C	24	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	4	41	3	1	2	1	7

C	25	1	1	3	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	5	5	64	3	5	3	3	14
C	26	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	79	3	5	5	5	18
C	27	3	1	1	1	3	1	3	4	4	5	3	3	5	5	5	3	1	51	2	3	3	4	12
C	28	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	2	2	1	7
C	29	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	23	2	1	3	1	7
C	30	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	81	5	5	5	5	20
C	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	3	7
C	32	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5	3	69	4	5	2	5	16
C	33	1	4	2	2	4	4	4	4	2	2	1	5	1	2	2	4	5	49	3	4	3	3	13
C	34	1	1	3	3	1	1	1	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	53	3	3	3	2	11
C	35	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	1	2	5
C	36	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	38	1	1	3	5	10
C	37	5	5	3	5	5	5	5	1	3	5	1	1	1	3	5	5	5	63	4	3	4	4	15
C	38	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	80	3	5	5	4	17
C	39	4	4	2	3	4	4	4	1	3	3	4	1	5	1	3	2	3	51	3	4	2	2	11

5	5	5	5	5	1	1	4	4	4	4	5	3	3	3	3	60	127	Alta
3	5	2	3	5	3	5	5	2	3	4	4	5	2	3	5	59	129	Alta
5	5	2	2	5	4	4	4	2	5	4	4	4	2	2	4	58	128	Alta
1	1	3	3	1	1	1	4	3	3	4	4	4	3	3	4	43	79	Moderado
1	4	2	2	1	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	49	98	Bajo
1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	37	73	Moderado
1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	1	1	1	1	1	28	45	Muy bajo
1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	34	70	Moderado

3	1	1	1	3	4	3	4	4	4	3	3	5	4	5	3	51	100	Moderado
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	40	75	Alta
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	39	Muy bajo
2	3	1	1	3	3	2	3	1	1	3	4	3	1	1	3	35	73	Moderado
1	1	2	2	3	5	3	3	2	2	5	5	5	3	3	3	48	98	Bajo
2	1	1	1	2	1	2	1	5	5	2	2	3	3	3	2	36	71	Moderado
1	1	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	48	98	Bajo
3	1	1	1	2	1	3	1	4	4	2	3	4	4	4	2	40	76	Moderado
1	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	49	99	Bajo
3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	4	4	4	3	37	71	Moderado
2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	29	46	Muy bajo
2	1	1	1	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	1	2	32	68	Moderado
2	1	3	1	1	3	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	46	97	Bajo
4	4	4	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	38	73	Moderado
1	1	2	3	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	24	47	Muy bajo
1	1	2	2	1	1	1	4	2	2	4	4	4	2	2	1	34	75	Moderado
3	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	3	3	1	62	126	Alta
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	79	158	Muy alta
1	1	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	49	100	Bajo
1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	1	1	3	5	1	34	70	Moderado
1	1	4	4	1	1	1	1	4	2	1	1	1	2	2	1	28	51	Muy bajo
5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	159	muy alta
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	22	39	Muy bajo
5	5	3	3	5	5	5	5	3	3	4	4	4	2	2	1	59	128	Moderado
4	4	2	2	4	4	4	4	2	2	5	5	2	2	2	2	50	99	Bajo
1	1	3	3	4	1	1	4	3	3	4	4	4	3	3	4	46	99	Bajo

1	1	3	5	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	27	50	Muy bajo
1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	34	72	Moderado
3	4	4	4	3	4	3	5	5	5	3	3	5	5	5	3	64	127	Alta
3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	77	157	Muy alta
3	1	1	1	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	49	100	Bajo

## POST TEST GRUPO EXPERIMENTAL

GRU	Nº	Cognoscitivo																	Afectivo					
		1	3	4	5	6	8	9	12	13	21	23	26	27	28	29	31	37	PROM	20	24	25	32	
E	1	5	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	69	4	4	4	4	16
E	2	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67	4	4	4	4	16
E	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	49	4	3	3	3	13
E	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	69	4	4	4	4	16
E	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	67	4	4	4	4	16
E	6	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	49	3	3	3	3	12
E	7	3	1	3	1	2	1	3	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	32	3	1	2	1	7
E	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	3	4	3	5	67	5	5	3	3	16
E	9	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	1	29	3	1	1	1	6
E	10	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	2	3	1	8
E	11	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	78	5	5	5	5	20
E	12	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	28	2	1	3	1	7
E	13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12
E	14	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	66	4	4	4	4	16
E	15	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	70	3	4	4	4	15
E	16	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	5	3	5	4	4	4	4	65	4	4	4	4	16
E	17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12
E	18	5	5	3	3	4	4	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	68	3	4	4	4	15
E	19	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	80	4	5	4	5	18
E	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	3	5	4	4	16
E	21	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	3	3	5	5	5	4	4	68	3	4	4	4	15
E	22	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	64	4	4	4	3	15

E	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	4	5	72	4	4	4	4	16
E	24	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	2	3	1	1	3	31	3	1	2	1	7
E	25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12
E	26	5	5	2	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	5	5	5	4	19
E	27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85	5	5	5	5	20
E	28	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	65	4	4	4	4	16
E	29	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	3	4	4	4	15
E	30	5	5	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	65	4	4	4	4	16
E	31	1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	1	1	3	5	1	1	35	1	3	2	3	9
E	32	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83	5	5	5	5	20
E	33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	4	4	4	3	15
E	34	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	2	4	4	3	5	5	3	64	4	4	4	4	16
E	35	3	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	70	4	3	4	4	15
E	36	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	3	1	3	32	1	1	3	5	10
E	37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12
E	38	4	3	5	3	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	68	3	4	4	4	15
E	39	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49	3	3	3	3	12
E	40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12
E	41	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	3	3	3	3	12
E	42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	67	4	4	4	4	16
E	43	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	5	5	5	5	20
E	44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	4	4	4	4	16
E	45	3	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	68	4	4	4	4	16
E	46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	2	3	3	3	11
E	47	4	4	4	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	4	4	3	4	15
E	48	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12

E	49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	3	3	3	3	12
E	50	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4	62	4	4	4	4	16
E	51	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79	5	5	4	5	19
E	52	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53	2	3	3	3	11
E	53	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	48	2	3	3	3	11
E	54	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	51	2	3	3	3	11

Reactivo																	PUNTAJE	Nivel de actitud	
2	7	10	11	14	15	16	17	18	19	22	30	33	34	35	36	PROM			
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	132	Bajo
4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62	129	Bajo
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	48	97	Muy bajo
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	133	Moderado
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62	129	Moderado
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	97	Muy bajo
3	1	1	3	2	1	3	3	1	1	2	3	4	3	3	2	2	36	68	Moderado
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	130	Moderado
3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	28	57	Muy bajo
2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	2	33	69	Moderado
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	158	Alta
2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	27	55	Muy bajo
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	99	Muy bajo
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	63	129	Moderado
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	134	Bajo
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	63	128	Moderado

3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	99	Muy bajo
5	5	3	3	4	4	5	5	3	3	4	4	4	3	5	4	64	132	Moderado
5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	158	Muy alta
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	132	Moderado
3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	5	5	3	60	128	Bajo
4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	4	4	5	65	129	Moderado
3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	64	136	Bajo
2	3	1	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	1	1	2	41	72	Moderado
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	46	97	Muy bajo
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	158	Muy alta
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	77	162	Muy alta
4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	3	4	4	3	5	69	134	Moderado
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	128	Moderado
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	128	Bajo
2	2	3	1	2	4	2	2	3	1	2	2	4	3	4	2	39	74	Moderado
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	163	Muy alta
2	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	5	3	5	5	58	126	Moderado
3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	64	128	Bajo
4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	64	134	Bajo
1	1	2	2	1	1	1	5	2	2	5	5	5	2	2	1	38	70	Moderado
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	99	Muy bajo
4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	5	5	5	4	4	4	60	128	Moderado
2	4	3	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	96	Muy bajo
3	3	3	5	1	3	3	3	3	5	1	3	3	3	3	3	48	99	Moderado
3	2	4	4	2	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	48	98	Muy bajo
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	5	5	5	63	130	Moderado

5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	79	157	Muy alta
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	64	132	Moderado
4	4	4	4	3	4	5	3	4	5	3	5	3	4	4	4	63	131	Bajo
3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4	2	3	3	49	100	Moderado
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	132	Bajo
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	47	98	Moderado
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	48	99	Muy bajo
4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	5	5	3	5	3	65	127	Moderado
5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	157	Moderado
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	100	Moderado
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	95	Muy bajo
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	99	Moderado

### POST TEST GRUPO CONTROL

C	1	1	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	3	5	5	5	67	2	4	4	4	14
C	2	1	1	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	70	3	3	4	5	15
C	3	3	1	5	5	3	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	4	4	70	2	5	2	5	14
C	4	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	3	3	1	9
C	5	2	1	1	1	2	1	2	4	5	4	2	2	5	5	5	2	5	49	4	4	2	2	12
C	6	2	1	3	1	1	3	2	1	3	1	4	2	4	3	1	1	3	36	3	3	3	1	10
C	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	1	5
C	8	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	4	4	2	3	1	3	36	3	1	1	1	6
C	9	4	4	4	2	4	4	4	1	2	2	4	4	4	2	2	1	1	49	2	2	3	4	11
C	10	1	1	3	3	1	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	1	35	2	2	2	1	7
C	11	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	2	1	1	1	5
C	12	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	38	1	1	2	3	7
C	13	1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	4	4	4	3	5	4	4	50	3	4	2	3	12
C	14	1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	1	35	1	3	2	2	8
C	15	3	1	1	4	3	4	3	1	4	4	3	3	1	4	4	3	4	50	4	3	3	3	13
C	16	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	1	3	2	2	8
C	17	2	5	5	5	2	5	2	1	1	1	2	2	5	5	4	2	1	50	1	4	3	3	11
C	18	2	1	3	1	1	3	2	1	3	3	3	2	1	3	1	1	3	34	1	1	3	5	10
C	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	2	6
C	20	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	1	4	1	2	3	4	3	36	3	1	2	1	7
C	21	1	1	2	2	5	5	5	5	2	2	5	5	5	2	2	1	1	51	3	4	2	2	11
C	22	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	4	4	35	2	3	1	1	7
C	23	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	2	2	6
C	24	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	4	41	3	1	2	1	7

C	25	1	1	3	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	5	5	64	3	5	3	3	14
C	26	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	79	3	5	5	5	18
C	27	3	1	1	1	3	1	3	4	4	5	3	3	5	5	5	3	1	51	2	3	3	4	12	
C	28	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	36	2	2	2	1	7	
C	29	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	23	2	1	3	1	7	
C	30	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	81	5	5	5	5	20	
C	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	1	1	2	3	7	
C	32	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5	3	69	4	5	2	5	16	
C	33	1	4	2	2	4	4	4	4	2	2	1	5	1	2	2	4	5	49	3	4	3	3	13	
C	34	1	1	3	3	1	1	1	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	53	3	3	3	2	11	
C	35	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	23	1	1	1	2	5	
C	36	1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	1	38	1	1	3	5	10	
C	37	5	5	3	5	5	5	5	1	3	5	1	1	1	3	5	5	5	63	4	3	4	4	15	
C	38	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	80	3	5	5	4	17	
C	39	4	4	2	3	4	4	4	1	3	3	4	1	5	1	3	2	3	51	3	4	2	2	11	

5	5	5	5	5	1	1	4	4	4	4	5	3	3	3	3	60	127	Alta
3	5	2	3	5	3	5	5	2	3	4	4	5	2	3	5	59	129	Alta
5	5	2	2	5	4	4	4	2	5	4	4	4	2	2	4	58	128	Alta
1	1	3	3	1	1	1	4	3	3	4	4	4	3	3	4	43	79	Moderado
1	4	2	2	1	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	49	98	Bajo
1	1	3	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	37	73	Moderado
1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	1	1	1	1	1	28	45	Muy bajo
1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	34	70	Moderado
3	1	1	1	3	4	3	4	4	4	3	3	5	4	5	3	51	100	Moderado

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	40	75	Alta
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	39	Muy bajo
2	3	1	1	3	3	2	3	1	1	3	4	3	1	1	3	35	73	Moderado
1	1	2	2	3	5	3	3	2	2	5	5	5	3	3	3	48	98	Bajo
2	1	1	1	2	1	2	1	5	5	2	2	3	3	3	2	36	71	Moderado
1	1	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	48	98	Bajo
3	1	1	1	2	1	3	1	4	4	2	3	4	4	4	2	40	76	Moderado
1	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	49	99	Bajo
3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	3	4	4	4	3	37	71	Moderado
2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	29	46	Muy bajo
2	1	1	1	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	1	2	32	68	Moderado
2	1	3	1	1	3	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	46	97	Bajo
4	4	4	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	38	73	Moderado
1	1	2	3	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	24	47	Muy bajo
1	1	2	2	1	1	1	4	2	2	4	4	4	2	2	1	34	75	Moderado
3	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	3	3	1	62	126	Alta
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	79	158	Muy alta
1	1	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	49	100	Bajo
1	1	3	5	1	1	1	1	3	5	1	1	1	3	5	1	34	70	Moderado
1	1	4	4	1	1	1	1	4	2	1	1	1	2	2	1	28	51	Muy bajo
5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	78	159	muy alta
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	22	39	Muy bajo
5	5	3	3	5	5	5	5	3	3	4	4	4	2	2	1	59	128	Moderado
4	4	2	2	4	4	4	4	2	2	5	5	2	2	2	2	50	99	Bajo
1	1	3	3	4	1	1	4	3	3	4	4	4	3	3	4	46	99	Bajo
1	1	3	5	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	27	50	Muy bajo

1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	34	72	Moderado
3	4	4	4	3	4	3	5	5	5	3	3	5	5	5	3	64	127	Alta
3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	77	157	Muy alta
3	1	1	1	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	49	100	Bajo

1. Información del Autor			
CAMPOS VILLANUEVA EMELDA MIRIAM		46797578	emeldamiriamcv@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<p><b>El reciclaje en la actitud ambiental de estudiantes de tercer grado de secundaria. Institución Educativa “Huayna Cápac”- Huacrachuco; 2022</b></p>			
5. Programa Académico			
Educación Secundaria en la Especialidad de Ciencia, Tecnología y Ambiente			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>(1)</sup> (Info en: <a href="#">repositorio.usp.edu.pe/abiertos</a> )	<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>(2)</sup> (Info en: <a href="#">repositorio.usp.edu.pe/restriccion/acceso</a> ) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

**A. Originalidad del Archivo Digital**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>3</sup>**

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Huacrachuco, 15 de Febrero del 2024



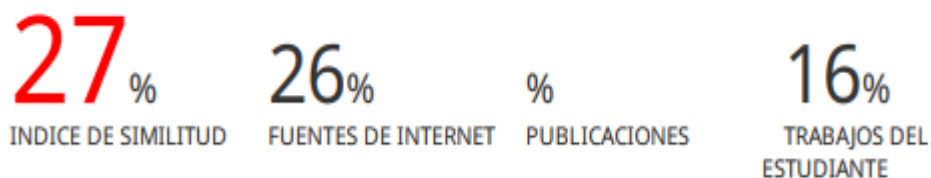
Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N°035-2016-SINDDI-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 4, inciso 8.2.
- Ley N°20033. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 001-2013-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer archivo de forma en línea y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Reservando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la opción de restringido se publicará los datos del autor y reservar de la obra, de acuerdo a la directiva N°004-2016-COICOTEC-SEIC (Normativa 8.2 y 8.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que promueve el desarrollo de licencias flexibles y de permisos que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor conserve el control por siempre.
- Según el artículo 12.2, de artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RINTEI. Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos. Incluyendo los resultados en sus repositorios institucionales prevaleciendo el uso de acceso abierto o restringido, los cuales serán publicados en su totalidad por el Repositorio Digital RINTEI, a través del Repositorio AUCUSI.

Nota: - En caso de libertad de los datos, se permitirá de acuerdo a la 20144, art. 31, párr. 32.3.

## El reciclaje en la actitud ambiental de estudiantes de tercer grado de secundaria. Institución Educativa "Huayna Cápac"-Huacrachuco; 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Ministerio de Educación de Perú - COAR Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
14	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Marcelino Champagnat Trabajo del estudiante	<1 %
16	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
18	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
19	redined.educacion.gob.es Fuente de Internet	<1 %

20	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://enter.terra.com.co">enter.terra.com.co</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://www.dropbox.com">www.dropbox.com</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://repositorio.upsjb.edu.pe">repositorio.upsjb.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Submitted on 1686674919231 Trabajo del estudiante	<1 %
28	<a href="http://repositorio.unamad.edu.pe">repositorio.unamad.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://repositorio.uns.edu.pe">repositorio.uns.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to unapiquitos Trabajo del estudiante	<1 %
31	<a href="http://www.cienciahoy.org">www.cienciahoy.org</a> Fuente de Internet	<1 %

32	<a href="https://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="https://repositorio.unas.edu.pe">repositorio.unas.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="https://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="https://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="https://www.desarrolloforestal.org">www.desarrolloforestal.org</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="https://www.glenbardgps.org">www.glenbardgps.org</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="https://www.pps-nj.us">www.pps-nj.us</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="https://www.psoeasamblea.org">www.psoeasamblea.org</a> Fuente de Internet	<1 %

44

www.researchgate.net  
Fuente de Internet

<1%

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo