



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

**Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica en  
estudiantes de la Institución Educativa N°10006 Chongoyape,  
2019**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Educación**

**AUTOR:**

Guerrero Díaz, Walver (ORCID: 0000-0002-8622-400X)

**ASESORA:**

Dra. Fernández Otoya, Fiorela Aná (ORCID: 0000-0003-0971-335X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**CHICLAYO - PERÚ**

2020

## **Dedicatoria**

A mi esposa Celia Rosa, mi compañera inseparable, por su apoyo permanente para culminar con éxito mis estudios de Doctorado.

A mis padres Aguedita y Teófilo, por darme la vida, por su abnegación y una formación con sólidos valores.

A mis hijos: Alwin y Cristhian, que son mi orgullo, por acompañarme siempre para el logro de mis objetivos.

**Walver**

## **Agradecimiento**

A la Doctora Fiorela Anaí Fernández Otoy, por su acertada asesoría y acompañamiento permanente.

A los Profesores del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo, por su destacada labor durante mi formación académica.

A las autoridades de esta casa superior de estudios, por la organización y responsabilidad durante el desarrollo de las actividades académicas.

**Walver**

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	19
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	19
3.2. Operacionalización de variables.....	20
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis .....	21
3.4. Determinación del tamaño de la muestra .....	21
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	22
3.6. Procedimiento .....	23
3.7. Método de análisis de datos.....	24
3.8. Aspectos éticos.....	25
IV. RESULTADOS.....	26
4.1. Resultado Programa Didáctico Ambiental.....	26
4.2. Resultado Cultura Ecológica Escolar .....	28
V. DISCUSIÓN.....	32
VI. CONCLUSIONES .....	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
VIII. PROPUESTA .....	38
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS.....	51

## Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Población de censo escolar I.E.. 10006 Chongoyape, 2019 .....	21
<i>Tabla 2.</i> Cálculo estadístico para hallar la muestra poblacional.....	22

## Índice de figuras

<i>Figura 1:</i> Consolidado porcentual del instrumento aplicado a 23 maestros, dimensión 1. ....	26
<i>Figura 2:</i> Consolidado porcentual en dos tiempo, muestra de 219 estudiantes, dimensión 2. ....	28
<i>Figura 3:</i> Consolidado porcentual en dos tiempo, muestra de 219 estudiantes, dimensión 3. ....	29
<i>Figura 4:</i> Consolidado porcentual en dos tiempos, muestra de 219 estudiantes, dimensión 4. ....	31

## Resumen

Actualmente nos enfrentamos a problemas ambientales como: El deterioro de las áreas verdes, la diseminación de los residuos sólidos, el uso inadecuado del agua y la pérdida innecesaria de la energía eléctrica; situación que crece inadecuadamente por malos hábitos. Nuestro objetivo es desarrollar un programa didáctico ambiental para fortalecer la cultura ecológica en alumnos de la I.E. N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco”.

El trabajo de investigación se clasifica como tipo “**Aplicado**” siendo el diseño “**Cuasi experimental**”, se dispuso de una población de 512 participantes, la prueba de investigación fue de 219 escolares quienes recibieron el test y se logró determinar su nivel de conocimiento ecológico, luego se aplicaron talleres despejando dudas sobre la educación ambiental, mientras que los 23 docentes fueron encuestados para evaluar su condición cognoscitiva de la cultura ecológica. Los resultados de la confiabilidad estadística para las dimensiones en pretest fue 63.40% y 66.40% considerándose como “**Aceptable**,” mientras que en postest fue 80.90% hasta 87.70% denominándose “**Óptimos**,” por lo tanto la investigación es “**Viable**”.

**Palabras clave:** *Cultura Ecológica, Programa Didáctico Escolar, Medio Ambiente.*

## **Abstract**

Now a days we fight against environmental problems like: The deterioration of green areas, the dissemination of solid waste, the inadequate use of water and the needless lost of electric power. Situation that grow improperly due to bad habits. Our objectives is develop a didactic environmental program to fortify the ecological culture in students from IIEE. N° 10 006 "Arturo Schutt y Saco".

The research work is classified as "**Applied**", the design being "Quasi-experimental", a population of 512 students was available, the research test was 219 students who received the test and it was possible to determine their level of ecological knowledge after they were applied workshops clearing doubts about environmental education, while 23 teachers were surveyed to assess their cognitive condition of ecological culture. The results of the statistical reliability for the dimensions in the pretest were 63.40% and 66.40%, considered as "**Admissible**", while in the posttest it was 80.90% up to 87.70%, being called "Optimal", therefore the investigation is "**Viable**".

**Keywords:** *Ecological Culture, Didactic Environmental Program, Environment.*



## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se observa el constante deterioro del medio ambiente de manera alarmante sin que los gobiernos de turno, organizaciones sociales ni la mayoría de ciudadanos asuman con responsabilidad el desafío de actuar por la conservación de los espacios donde vivimos no solo para mejorar su calidad de vida sino para garantizarle a las futuras generaciones un planeta seguro, con personas que tengan compromisos con su cuidado y generando mejores condiciones de habitabilidad.

Actualmente se vive con los temas del medio ambiente, pero no se logra nada difundiendo desastres ecológicos si no hacemos nada, esta pobreza de accionar demanda decisiones que políticamente no les interesa a muchos gobiernos del mundo, algunos pueblos indígenas y campesinos trabajan la tierra y defienden su cultura con tradiciones ancestrales pero la manipulación de la sociedad quiere acabar con ellos (Moskalenko, 2009). Sin embargo, podemos apreciar que existen personas responsables que se preocupan diariamente sobre el cambio de la ecología y buscan tomar acciones para cambiar su imagen y de paso crear cultura ecológica entre la ciudadanía que reside en aquel lugar (Krucevich & Bezverkhnia, 2010), muchos lugares están conservando tradiciones inclusive han mejorado sus accesos para hoy formar parte de un beneficio económico llamado "Turismo" donde muchas familias del exterior visitan y se quedan maravillados de la belleza que la naturaleza ofrece (Paniotto & Maksimenko, 2003).

Es necesario inspeccionar los problemas ambientales y valorar la responsabilidad de la humanidad, promoviendo la toma de conciencia para dar una solución adecuada. Las escuelas de mayor trayectoria, son ineficientes ecológicamente en la eliminación adecuada de la basura, además se desperdicia el agua, la electricidad, entre otros elementos que dañan el medio ambiente. También (Mejía, et al., 2019), consideró que la experiencia existente de muchos países en la organización de la educación ecológica infiere una estrecha cooperación con instituciones de educación superior destinadas a desarrollar un

sistema unificado (global) plan de estudios para analizar los aspectos problemáticos del Desarrollo Sostenible; sin embargo, estimábamos que los problemas ecológicos del planeta se asociarían con la formación de un nuevo ser humano con actitud hacia el cuidado del medio ambiente, como valor a la vida humana.

El desperdicio de alimentos no comestibles y las pérdidas de alimentos evitables en el comercio mayorista, manufacturero, minorista, de alimentos y hogares que conforman las diferentes vías en la cadena de suministros, diferentes categorías de alimentos que representan comidas japonesas completas y cambios de peso después de cocinar. Los resultados son los siguientes: (1) Tasa general de pérdidas de alimentos evitables de aproximadamente el 15% para las comidas, (2) el sector de suministro con la tasa de pérdida de alimentos más alta son los servicios de alimentos, y (3) la categoría de alimentos con la mayor tasa de pérdida son las verduras. Finalmente, la cultura ecológica permite calcular las tasas de pérdida de alimentos que podrían usarse como materia prima para producir alimentos para animales u otros productos orgánicos.

Es por ello que, en relación a la realidad descrita, se formuló como problema:

¿Cómo fortalecer la cultura ecológica de los estudiantes de educación primaria en la Institución Educativa N° 10006 “Arturo Schutt y Saco”, Distrito de Chongoyape, año 2019?

(Hernández, et al., 2014), la Justificación de la investigación es el medio adecuado para demostrar que el estudio es válido e importante aporte para mejorar la calidad ambiental y se inicia con la educación; por lo tanto, planteamos las siguientes justificaciones:

Justificación teórica. Aportar el conocimiento teórico a cada uno de los docentes y comunidad en general para que conozcan los aspectos más importantes y teorías resaltantes en el abordaje de la problemática actual que viene atravesando nuestro planeta con la contaminación ambiental y permita asumir una postura idónea del comportamiento y rol protagónico para el cuidado y conservación de su ambiente.

(Hernández, et al., 2014, p. 40), determina que la Justificación práctica. Aplica un programa experimental para fomentar la conciencia ambiental en los estudiantes, desarrollando hábitos de conservación del medio ambiente de manera responsable, activa y comprometida, de acuerdo a la visión de nuestra propuesta, brindamos el aporte educativo para mejorar las condiciones ambientales con hábitos culturales, empezando con la comunidad educativa y posteriormente se realizará el efecto multiplicador con la sociedad que lo alberga, para ofrecer una comunidad limpia, segura y agradable, promoviendo el desarrollo de la microeconomía como el turismo y otras actividades comerciales. (Hernández, et al., 2014, p. 42). Además, la Justificación Metodológica. Aporta conocimientos a toda la comunidad educativa generando conciencia ambiental positiva con hábitos de conservación del ambiente de manera sostenible. (Hernández, et al., 2014, p. 44).

El objetivo general es: Determinar el efecto del programa didáctico ambiental para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa N°10006 Chongoyape, 2019; y los objetivos específicos son: Identificar el nivel de conocimiento sobre Cultura Ecológica de los docentes y el cálculo de muestra poblacional de estudiantes. Diseñar la propuesta para el Programa didáctico ambiental. Aplicar actividades del Programa didáctico ambiental; y contrastar los resultados del pretest y postest para medir el impacto del Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica.

La hipótesis alternativa es: “Si aplicamos el Programa ambiental, entonces será eficiente y sostenible la cultura ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa N° 10006 Chongoyape, 2019” y la nula es: “Si no aplicamos el Programa ambiental, entonces será ineficiente la cultura ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa N° 10006 Chongoyape, 2019”.

## II. MARCO TEÓRICO

**Los estudios desarrollados según el contexto internacional**, son los siguientes:

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), desarrolló investigaciones de los impactos ambientales, demostrando que el mundo no está cumpliendo los objetivos para el desarrollo sostenible (DS), proyectados para los años 2030 al 2050, por lo que es necesario tomar acciones inmediatas para evitar el incumplimiento de metas según el acuerdo de París. Por eso es recomendable implementar dietas con bajo consumo de carne, impedir los residuos de alimentos; actualmente existe aproximadamente el 33% en desperdicios, siendo los países desarrollados los que más producen desperdicios en alimentos. Las estrategias tecnológicas deben crear oportunidades para el impulso progresivo de los pueblos, sin peligros, con desarrollo y bienestar para todos.

(Shimlina & Suvorova, 2018), describió historias escolares de la Guerra Civil en España (**Programa educativo histórico**). Siendo la experiencia educativa que pasó de un extremo a otro de manera sustancial sobre el conocimiento de la verdad de los hechos, mientras que la segunda ha puesto en vigilancia la operable autoridad para desarrollar ejercicios académicos en la edificación del conocimiento y cultura con responsabilidad en el medio ambiente. En el resultado, se considera que el ámbito político distorsiona los principios educativos tratando de confundir con falsas teorías para entretener a la comunidad estudiantil, sin embargo, el descubrimiento de la verdad sale a la luz, enseñando la pérdida de tiempo en el uso de teorías inciertas. (Barceló-Bauza, 2017), el eje de la educación es formar a personas que puedan desenvolverse en un mundo complejo donde se entrelazan distintos ámbitos.

La educación vivencial, es capaz de potenciar aprendizajes y saberes relacionales; para formar alumnos en esa diversidad es necesario replantearse aspectos en los centros educativos; como el currículum, la relación que se tiene con el saber, con el mundo y los propios modos de relación entre las personas. El objetivo de conocer experiencias educativas que trabajan para imponer directivas

que protejan la iniciativa de los escolares para desarrollar **programas educativos** con el único fin de lograr motivar a los participantes de tal manera que puedan programar los objetivos reales. Sin embargo (Cabrera, 2017), buscó contribuir en mejorar las competencias académicas del docente de educación superior mediante un **programa educativo** para el de desarrollo profesional de acuerdo a las necesidades requeridas por las instituciones educativas. Concluyó que existe la necesidad de evaluar a los docentes sus niveles de competencias, además es necesario fortalecer sus capacidades para lograr la eficiencia educativa.

(Maciel, 2016), propuso que, para fortalecer el desarrollo comunitario y social, a través de la generación de prácticas educativas desde la Ecología Social (**Proyecto educativo Ecológico**), para corregir deficiencias y lograr ofrecer el bienestar en la población, es adecuado trabajar coordinadamente con los integrantes de la comunidad, su participación ayuda a mejorar múltiples deficiencias, además se promueve la generación de otros aportes con ideas novedosas. Se concluye que, en relación a lo planteado, se infiere las dificultades para favorecer la participación comunitaria en el ámbito contextual con las condiciones laborales y las limitaciones de tiempo de los habitantes, donde se privilegiaría las actividades familiares por sobre la participación en las actividades comunitarias, mientras que en el ámbito individual se identificaría una falta de compromiso e interés de los habitantes del territorio.

También (Catalán, 2016), desarrolló el análisis de estrategias para la educación de las matemáticas en la educación primaria multigrado, en el **proyecto de gestión educativa unitaria**, participaron todos los estudiantes; se modificó las descripciones curriculares de acuerdo a las iniciativas públicas, se evaluó al inicio demostrando bajo rendimiento por parte del alumno, la falta de participación permite que el alumno se frustre en lograr aprender de manera individual, sin embargo, el compartir el conocimiento entre compañeros permite mejorar el rendimiento del alumno.

(Block, et al., 2019), sostiene que la educación ambiental presenta al principal objetivo de la investigación, como es: Promover el desarrollo de la **cultura ecológica** con cualidades que ayuden a las comunidades a fortalecer el valor de la

conservación y respeto hacia la naturaleza y todo lo que lo circunda, así como a su propia cultura. Concluyó que debe existir la planificación ambiental para lograr una adecuada enseñanza, además es necesario implementar experiencias logradas como modelos ejemplares. También (Orgaz-Agüera, 2018), cree que la información científica es clara, su aplicación en diferentes sectores como la salud permite buscar el bienestar humano así mismo relacionamos el medio ambiente con la cultura ecológica que deseamos para nuestra ciudad, lo que falta en la actualidad, es trabajar de manera integrada por un medio ambiente saludable, con voluntad y compromiso para implementar políticas de trabajo que en el futuro formen parte de los valores ejemplares de los estudiantes.

(Murga-Menoyo, 2018), propuso la agenda educativa 2030 que constituye los principios ambientales (**cultura ambiental**) siendo el centro principal para la sostenibilidad. Los proyectos educativos fortalecen la formación y la experiencia académica; el objetivo principal del desarrollo sostenible es la visión establecida desde su planificación, que busca el cumplimiento fundamental con alineación de competencias para la sostenibilidad con múltiples relaciones para el buen desempeño cultural. También (Ju, et al., 2017), analizo que en el Japón el manejo de residuos sólidos se presenta mediante la tasa de pérdida de alimentos que es un factor que representa la eficiencia del consumo de alimentos; para mejorar la eficiencia del consumo de alimentos necesitamos cuantificar fundamentalmente la pérdida de alimentos a nivel nacional y mundial.

En Costa Rica (Castro-Pérez & Morales-Ramírez, 2015), los ambientes escolares del aprendizaje de los (as) niños (as) buscan determinar un ambiente escolar para el aprendizaje adecuado. Concluyeron que, para lograr una educación eficiente en **cultura ecológica**, es necesario ser creativo e imaginario para lograr que los niños puedan entender. También la educación en Rusia tiene el enfoque ecológico universal continuo, la educación es la condición necesaria y la base del establecimiento de una cultura ecológica progresiva. Se define la esencia y la necesidad objetiva de la continuidad de una educación ecológica, se muestra el proceso histórico cultural del desarrollo de esta educación en Rusia, el análisis de la política social se realiza en la esfera educativa, principales orientaciones de la

creación de un sistema unido de continuidad ecológica, que muestra la educación (Shotaevna, 2015).

Además, el estado de salud de los escolares es uno de los problemas médico-sociales más importantes, en la medida en que influencia en la formación del potencial laboral e intelectual del país (Nian'kovs'kij, et al., 2012). En tales circunstancias, la mejora de las condiciones de desarrollo de los niños será considerado como precondition del futuro favorable socioeconómico y demográfico del Estado. Además, es necesario considerarlo como el problema de importancia nacional, que requiere una solución de primer turno. En años recientes los científicos han estado trabajando intensamente en investigaciones de factores múltiples sobre la cultura ecológica.

Sin embargo, a la solución de las tareas de educación ecológica de los escolares en el proceso de educación física no se ha brindado la suficiente atención (Dmitruk, & Golovach, 2011; Golovach, 2016). Hasta cierto punto, se debe a la falta de terreno para la formación de motivación para una actitud cuidadosa hacia el medio ambiente natural y revertir el estado de indiferencia hacia la propia salud. En algunos casos, se descubrió que en las condiciones modernas una de las tareas estratégicas del sistema educativo era la formación de la personalidad con alto nivel de cultura ecológica (Alzahrani, et al., 2014).

Uno de los períodos más importantes para la formación de principios de cultura ecológica es la edad de la escuela primaria; la escuela primaria requiere tecnologías efectivas orientadas a la formación de armonía en las relaciones "alumnos-ambiente", dichas tecnologías darán como resultado formación de una actitud de cuidado de los niños hacia la naturaleza (Butenko, 2015). Es por eso que la aplicación el turismo ecológico permite aumentar el nivel de cultura ecológica de los escolares y facilitar indicadores de condición física. La demanda en la activación del trabajo en esta dirección es observada también por científicos extranjeros y nacionales conocidos (Anderson, 2012); (Kashuba, et al., 2016); (Mulyk, & Grynova, 2015).

Los autores dicen que es necesario para estudiar la influencia de los bosques en la salud de los niños (Soroka, et al., 2016), implementación de actividad

educativa entre niños en campamentos de descanso (López-Bonilla, et al., 2015), formación de habilidades positivas para lograr una vida saludable, (Scholz, 2015), estudio de actividades y la influencia de las medidas de senderismo en las cualidades de la personalidad de la juventud (Makeeva, et. al., 2015), enfoques pedagógicos para la formación de una actitud responsable hacia el medio ambiente (Toro, et al., 2015; Ilnytska et al., 2016).

La implementación de modelos formales y concepciones teóricas en turismo y educación a través de la cultura de la comunicación (Alzahrani, et al., 2014; Kozina, 2015). No menos importante en la formación de la cultura ecológica de los alumnos y el aumento de su condición física. Los indicadores pueden ser los siguientes: la capacidad de los maestros para organizar clases efectivas e interesantes para los niños (Kenioua, et al., 2016; Kenioua & Boumasjed, 2016); uso del turismo relacionado con la salud para aumentar potenciales funcionales del organismo de los alumnos y su salud física (Mulyk, & Mulyk, 2015; Kashuba, et al., 2016); implementación de tecnologías relacionadas con la salud en la formación del estilo de vida saludable de los alumnos (Chernenko, 2015; Shuba, 2016).

También la creación de condiciones para entrenamientos acciones motoras y aumento de la motricidad, funcionando en forma óptima durante todo el período de aprendizaje de los niños discapacitados (Kubaj, 2015), (Kuzmin, et al., 2015), (Adyrkhaev, 2016), consideración de las peculiaridades de género de los niños que facilita la formación más efectiva de valores de cultura física (Yermakova, 2015; Marchenko, 2016). Las pruebas adecuadas son elementos especiales de determinación de los indicadores de salud de los alumnos. (Pomeshchikova, et al., 2016)

El uso de tareas motoras creativas requiere una variedad de condiciones para su realización y presencia de criterios apropiados para su evaluación. (Kolumbet, 2016; Kolumbet, & Dudorova, 2016; Kozina, et al., 2016). Se observa que los entrenamientos de cultura física recreativa facilitan fortalecimiento del estado psicofísico y la salud psicosocial de los jóvenes (Yurchyshyn, 2015; Skurikhina, et al., 2016; Kuzmin, et al., 2016). En el aspecto mencionado como facilitador físico, la actividad apunta al aumento del crecimiento, la firmeza, el



compromiso y los resultados sociales para los escolares (Semanychyn, & Popel', 2015; Pop, 2016). Las correlaciones encontradas entre los indicadores morfológicos y funcionales se caracterizan por la mayor contribución en la formación del sistema funcional de la juventud; además (Podrigalo, et al., 2016)., se requiere verificar el cumplimiento de las pruebas para la evaluación de nivel de salud de los escolares en base al análisis discriminante y factorial (Ivashchenko et al., 2016; Khudolii, et al., 2015). Dichos enfoques facilitan un entrenamiento más efectivo del físico.

(Iermakov et al., 2016). La elección de la optimización de las cargas físicas no es menos importante (Pryimakov, et al., 2016), proporcionando cumplirse sobre la base de principios didácticos de enseñanza y teoría de la enseñanza óptima (Bliznevsky, et al., 2016). Se utilizan dos enfoques del sistema: enseñanza profunda y enseñanza con la ayuda de los principios fundamentales del motor construcción de acciones que permite acortar el período de entrenamiento de las acciones motoras. En nuestras investigaciones anteriores, determinamos un bajo nivel de funcionamiento motor y condición física, indicadores de alumnos de primaria (Cherniavs'kij, & Andrieieva, 2007; Golovach, 2016; Khimenes, et al., 2016). Los trabajos anteriores realizados por nosotros también apuntan a la posibilidad y la intencionalidad del turismo, significa "solicitud de aumento de la condición física de los alumnos" (Cherniavs'kij et al., 2007).

**Los acontecimientos nacionales**, (Cardozo & Rodríguez, 2017), informaron que:

La falta de cuidado de la biodiversidad está produciendo impactos ambientales que afectan la salud de la humanidad; la I. E. "Javier Heraud" está ubicada en el distrito de Angasmarca, Región La Libertad, es parte de la sierra peruana donde los estudiantes pertenecen a la zona rural, sin embargo, la misma población cuida el medio ambiente logrando tener una vida mucho más sana que los que viven en la ciudad. (Orbegoso, 2019), es necesario impulsar la participación de todos los miembros de la comunidad, ya sean empresarios comerciales, instituciones de servicios y entidades educativas, a trabajar cuidando el medio

ambiente; la implementación de la cultura ambiental con las políticas de Estado, ayudan a ofrecer ambientes agradables para vivir.

Apreciamos que los fenómenos naturales y especialmente los de gran magnitud representan para todo grupo humano un determinado riesgo, el mismo que se desarrolla con mayor intensidad en el territorio costero del Perú. La resiliencia considera la capacidad de las personas para adecuarse en escenarios contrarios por lo que es necesario capacitar a la población mediante **programas educativos** para que puedan deducir los cambios ambientales que se producen por el maltrato del medio ambiente.

Se concluye al determinar la construcción de los procesos educativos constantes, permitiendo aprovechar la amplia cobertura de la inversión territorial destinada a la habitabilidad, la productividad y la seguridad para hacer frente a las amenazas naturales (Asto, 2018). El Ministerio del Ambiente del Perú consideró que los perjuicios ocasionados al medio ambiente son de grandes proporciones y se evidencian en diferentes aspectos de la naturaleza; siendo que el 67% de las catástrofes peruanas son relacionadas con el cambio climático, 2.6 mlls. se pronostica como carencia de agua, mientras que 5.5 mlls. tienen precipitaciones intensas, sin embargo 5.6 mlls. viven en heladas y friajes y 14 mlls. están expuestos a la carencia alimentaria; esto se puede prevenir mediante la aplicación de **programas educativos** (MINAM, 2017), la ley del cambio climático permitirá brindar al ciudadano medidas adecuadas para la provisión de bienes y recursos para la existencia humana, a la empresa, promover el desarrollo de nuevas capacidades tecnológicas para ofrecer una oportunidad de vida, además fortalece la economía transformando la materia prima en productos útiles para la vida.

(Tucto, 2017), declaró en su tesis doctoral que:

Para determinar el grado de efectividad de la aplicación del **Programa Educativo Vida Saludable**, la gestión de los residuos sólidos por iniciativa de los escolares de la I.E. El Gran Maestro – Pitumama, 2016; concluyó que la aplicación del programa educativo ayuda a mejorar la vida saludable, mediante la prueba Z se demostró su eficacia, donde nos dice que para que exista una relación el resultado debe ser mayor a 1,64. En este caso el resultado obtenido fue de 3,57 aceptando

la hipótesis propuesta. El gobierno peruano a través del (Congreso-Perú, 2003), aprobó la ley N° 28044 fundamenta acciones para desarrollar actividades de **cultura ecológica** que mejore la participación del estudiante mediante tareas educativas que logren articular los objetivos educativos dentro del margen de la Educación Básica Regular.

Sin embargo (Gamarra, 2017), desarrolló un modelo basado en fuentes teóricas, normas legales y experiencias sociales de la escuela, utilizó la investigación cualitativa con soporte de consulta bibliográfica, de carácter analítico-interpretativo. En el análisis de la información obtenida se demuestra que las participaciones colectivas permiten fundamentar la construcción social interactiva fortaleciendo las capacidades y destrezas de manera dinámica comprendiendo que cuidando el entorno estamos ampliando las oportunidades para mejorar la calidad de vida social (Gamarra, 2017, p. 33).

También, (López, 2017), consideró que:

La Estrategia Nacional de Ciudadanía Ambiental (ENCA) en el Perú, identificó de cinco lugares sugeridos en pesquisas iniciales como “Ecoaldeas” en las regiones de Piura, La Libertad, San Martín, Huaraz y Huánuco, encontrando que los agricultores, familiares agroecológicos vinculados al emprendimiento social participaron en el fortalecimiento de capacidades de *la cultura ecológica*. Se destaca que el conocimiento de la “transformación de pequeños lugares agrícolas se conviertan en sitios de aceptable belleza que promueven el turismo vivencial, generando oportunidades de trabajo, los cuales se podrían denominar: “micro política económicas”.

Se concluye en el cumplimiento del logro, al constatar la relevancia de la noción de transformación y encontrar diferentes motivaciones para esta idea, donde muchos participantes aceptaron la propuesta de mejorar su calidad de vida. (Sumida, 2016), investigó que una comunidad indígena en Junín, Perú, que involucra a más de 21 participantes, explora el vínculo entre las tierras indígenas, el conocimiento ambiental, las prácticas culturales y la educación (**cultura ecológica**). A partir del conocimiento ecológico tradicional y la educación mediada

por la naturaleza, se destacan los espacios comunitarios indígenas como espacios vitales de aprendizaje.

A través de la lente de la agricultura a escala familiar y comunitaria, este artículo también analiza perspectivas críticas sobre las tradiciones agrícolas indígenas, lecciones de agricultura de subsistencia, alimentos y nociones de éxito para los estudiantes y la globalización. Concluye que la agricultura a escala familiar y comunitaria ofrece una visión crítica de la ecología de Wanka como sistema interconectado relevante para otras comunidades andinas y quizá otras comunidades indígenas y no indígenas, este artículo ha explorado el medio ambiente, conocimiento y tradiciones agrícolas como práctica cultural, la lucha por mantener la agricultura de subsistencia y lo que esto implica para la educación, la alimentación y las nociones de éxito y problemas económicos, sociales y ambientales bajo la globalización.

(MINEDU, 2015), refirió que:

La baja de la calidad educativa que influye en bajos rendimientos escolares, limita al estudiante a desarrollarse adecuadamente; sin embargo, los avances de ciencia, tecnología y las ciencias sociales no logran comprender tanta resistencia para obtener cambios positivos en el desarrollo educativo; pese a todos los esfuerzos que se vienen desarrollando los resultados son desalentadores, el progreso educativo es bajo y cada vez hay más personas que se involucran en esta tarea.

El Gobierno Regional Lambayeque, (GRL, 2016), sostiene que:

El Plan Regional de Acción ambiental 2016-2021 (PLANAR), registra estrategias a través de los programas y proyectos ambientales para lograr metas específicas para la región; siendo necesario integrar a los gobiernos locales y a la comunidad para unir esfuerzos en bienestar de nuestro medio ambiente, es importante que la promoción en los procesos participativo tenga mayor impacto siendo las direcciones regionales y los gobiernos locales los que deben sumar a esta causa para lograr la prevención frente a las amenazas ambientales. El desarrollo sostenible, también se observa en el distrito de Chongoyape (ciudad del

norte del Perú), una comunidad ha introducido basura en 7 000 botellas de plástico de medio litro, también conocidos como ladrillos ecológicos, y ha construido una biblioteca.

Esta ciudad no tiene relleno sanitario y conocen poco sobre el manejo de los residuos sólidos; sin embargo, los residentes han logrado crear el primer edificio de ladrillos ecológicos del Perú a partir de una tonelada métrica de basura inorgánica, un logro que debe su éxito a la participación comunitaria y la cooperación de muchas organizaciones. También (Montalvo & Martín, 2015), analizaron que la Comunidad Campesina Muchik Santa Catalina de Chongoyape, con 6,000 residentes se encuentra en el valle de Chancay entre la costa y la cordillera de los andes. La gente de ese lugar se gana la vida principalmente a través de la agricultura ya que vive en el centro de uno de los bosques tropicales secos más grandes del mundo; aquí es donde Yo, Tina Montalvo, nativa Marylander, pasé los últimos tres años como Cuerpo de Voluntaria y miembro del Cuerpo de Paz y del **Programa ambiental** peruano, ayuda a Chongoyape para aprender y adaptarse a las prácticas de vida amigables con el medio ambiente.

También, (Villegas, 2018), evaluó:

La problemática ambiental de la I.E. “Francisca María Ruiz Villar”, del Centro Poblado Calupe, Distrito de Tumbán, donde observó que la mala gestión de los residuos sólidos impacta negativamente sobre el medio ambiente creando un lugar desagradable; sin embargo, la misma comunidad toma las acciones correctivas para lograr cambiar la mala imagen ecológica, así mismo las autoridades responsables como la Municipalidad del Distrito de Tumbán, son los que deben actuar de inmediato implementando el Proyecto de **Cultura Ecológica**, para lograr darle el tratamiento adecuado al recojo y la eliminación de la basura. (Tapia, 2017), identificó que los estudiantes de los colegios “Nuestra Señora del Rosario” y “Santa Magdalena Soffa” de Chiclayo, en los resultados de su investigación, indica la proporción de familias que requieren apoyo inmediato con posibles disfunciones de coordinación entre miembros; el colegio SMS es superior en conocimiento al colegio NSR, pero este tiene mayor

responsabilidad práctica con el cuidado del medio ambiente siendo el colegio SMS inferior en este caso.

El marco teórico se fundamenta así; (Leff, 2017), consideró que la crisis ambiental se ve en todo el mundo: cada gobierno adecúa a sus políticas de gobierno con las condiciones termodinámicas ecológicas y simbólico-culturales de la vida. También es necesario reconocer como el condicionamiento que impone la racionalidad tecno-económica dominante sobre la vida, como las condiciones de sustentabilidad que nos ofrece la naturaleza para vida. (Anderson, 2012). La crisis ambiental que hoy aqueja y desafía a la humanidad desentraña las relaciones de poder que determinan los modos de acceso, intervención, apropiación y degradación de la naturaleza (Apanasenko, et al., 2000).

En relación a la ecología; en las políticas regionales existe una crisis ambiental en la diversidad y la atención que esta obtiene; sin embargo, se habla mucho de la ecología, pero se hace poco desde la autoridad responsable; en esta reflexión crítica, a la política que impone la tarea para analizar los impactos ambientales que se presentan diariamente (Asafova, 2009). Desplegando el mapa del imaginario geográfico de la ecología política, se abre el diálogo de saberes para dar consistencia al pensamiento sobre construir un mundo auto sostenible aplicando los niveles científicos, geográficos y culturales. (Bruno, 2015).

Referente a los orígenes y fundación de la ecología política, se critica por su componente teórico que divide el pensamiento entre cuidar el medio ambiente y la educación ecológica en el campo de las ciencias sociales (Bajborodova & Cheniavskaia, 2016). El mayor problema es la influencia política que mantiene ciega a la sociedad; esta influye en muchas decisiones de gobierno e involucra sus propósitos en la parte académica y lo transforma como parte política de la educación (Deriabo & Iasvin, 2016; Denisova, et al., 2008). La ecología política busca la identidad y la disciplina del cuidado del medio ambiente (Iermakov et al., 2016; Grin'ova, 2014).

Según (Moreno & García, 2015) consideraron que:

**El Programa Didáctico Ambiental (PDA)**, para mejorar la eficiencia del sistema ecológico, debemos pensar sobre el tema de la prevención y el cuidado del medio ambiente, que el desperdicio de alimentos se puede dividir en dos partes: parte no comestible y pérdida de alimentos. El desperdicio no comestible es inevitable; sin embargo, su reutilización como abono agrícola ayuda a dar fuente de vida a las plantas (Ju, et al., 2017). Además (Sachihiko, 1996) considera que la planificación ambiental en la escuela se debe desarrollar mediante talleres programados según el currículo escolar.

El control ambiental que recomienda (Shimlina & Suvorova, 2018), es la única dimensión que da soporte a un programa educativo de tipo ecológico y se describe como: La inspección, vigilancia y aplicación de las medidas legales y técnicas que se aplican y son necesarias para disminuir o evitar cualquier tipo de afección al medio ambiente en general, y a un ecosistema en particular como producto de las actividades humanas, o por desastres naturales; lo mismo que para disminuir los riesgos en la salud humana, sus indicadores de evaluación son: el equilibrio de la naturaleza, la diversidad de especies, la resiliencia, entendida como la capacidad para adaptarse y recuperarse de algún impacto natural presentado, la eficiencia y la capacidad de carga del régimen ecológico.

También (Keramitsoglou & Tsagarakis, 2011), realizó el siguiente aporte: El análisis de conciencia del ahorro de agua entre los estudiantes y sus padres, y cómo interactúan con sus intenciones de usar tecnología de ahorro de agua o adoptar prácticas de ahorro de agua. Grecia se ha visto afectada por las sequías y la reducción de los recursos hídricos disponibles; de acuerdo con la Instituto Griego de Geología y Exploración de Minerales (IGME), el 40% de los municipios y comunidades griegas sufren escasez de agua durante el verano y el 7% durante todo el año. El consumo anual de agua es de 800 m<sup>3</sup> por habitante, mientras que en Europa el promedio es de 600 m<sup>3</sup> (Papadimitriou, 2008).

Como revelan estos números, en el sector doméstico hay espacio para mejoras sustanciales en la eficiencia del agua; es necesaria una acción para garantizar una mejor comprensión y promoción de una nueva cultura del agua. Con respecto a la acción local, las escuelas pueden desempeñar un papel importante para lograr cambios de comportamiento, promoviendo mejores prácticas (IRC, 2007). La importancia de la educación y capacitación sobre el agua para la gestión sostenible del agua se enfatizó durante el Segundo Foro Mundial del Agua en La Haya (Ganoulis, 2004).

Los programas escolares pueden ser una excelente manera de difundir información y fomentar el uso de prácticas de conservación del agua a través de una variedad de proyectos escolares. El uso de una educación adecuada con la ayuda de programas escolares puede facilitar el uso sostenible del agua en el sector doméstico a nivel local. (Aivazidis, et al., 2006) realizó comparaciones entre las versiones tradicionales y basadas en la web de un programa de educación ambiental, este determinó su efectividad aumentando el conocimiento y promoviendo el desarrollo de actitudes positivas sobre temas ambientales; sin embargo, (Pérez-Díaz & Rodríguez, 2016) consideraron que:

**La Cultura Ecológica Escolar – The Ecological School Culture (CEE),** es la sostenibilidad adecuada y es necesario mantener una cultura participativa de la sociedad en conjunto, la cual nos permitirá actuar con viabilidad en la participación social, para ofrecer ambientes agradables para su la habitabilidad, esto resalta la buena imagen como producto del trabajo participativo de toda la ciudadanía.

(Estrada, 2016) considera que la naturaleza del medio ambiente tiene 3 dimensiones, que son:

**Contaminación del Medio Ambiente:** Es la presencia de componentes nocivos ya sean químicos, físicos o biológicos en el medio ambiente, que supongan un perjuicio para los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos. “La contaminación ambiental está originada principalmente por causas derivadas de la actividad humana”. (Sainchuk, 2015, 19), como la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero o la explotación desmedida de los recursos naturales.



Las causas de la contaminación ambiental son provocadas por: la tala excesiva de árboles, emisiones industriales que afectan a la atmósfera e hidrosfera en la extracción, procesamiento y refinamiento de combustibles fósiles. (Estrada, 2016, 89 p.)

**Conocimiento educativo del Medio Ambiente:** (Ruíz & Pérez, 2014) define que: La cultura ambiental no solo es tarea intercultural, si no forma parte de la responsabilidad colectiva, cuidar la diversidad y el estado territorial que alberga comunidades es obligación de todos.

**Prevención del Medio Ambiente:** La Salle, Meyers, Varjas & Roach (2015) consideraron en el documento publicado: El Modelo Cultural-Ecológico del Clima Escolar (CEMSC) como un método para comprender las interrelaciones entre las características personales, la cultura, los contextos ecológicos y el clima escolar. Además, describe un marco metodológico para examinar este CEMSC con variables individuales, familiares, escolares y comunitarias utilizando metodologías multinivel. Los investigadores han establecido contacto con los escolares logrando obtener respuestas personales tales como (a) raza y etnia, género y grado (Koth et al., 2008; Kuperminc, et al., 2001), (b) factores del aula como el orden y expectativas (Montague & Rinaldi, 2001), y (c) factores escolares como el estudiante, rendimiento y tamaño de la escuela (McNeely, et al., 2002). Los estudios sobre el clima escolar realizados con poblaciones estudiantiles dentro de los Estados Unidos e internacionalmente, tienen siempre sugirieron (Blum, et al., 2002; Jia et al., 2009), cuidado y receptividad en los entornos escolares, tienen un efecto notable en las percepciones de los estudiantes sobre el clima escolar y están positivamente asociados con el rendimiento académico, el riesgo prevención y promoción de la salud para estudiantes. En dos estudios realizados con niños en edad escolar, los investigadores encontraron que las percepciones de la escuela y el clima fue más positivo entre niñas y jóvenes estudiantes que varones y estudiantes mayores (Haapasalo et al., 2010; Randolph et al., 2010).

En similares estudios realizados entre estudiantes dentro de los Estados Unidos, los investigadores también encontraron que las percepciones del clima escolar fueron menores entre los hombres (Way et al., 2007; White et al., 2014), y

adolescentes, con una disminución particular observada durante toda la escuela secundaria. Otros estudios han reflejado similitudes interculturales y diferencias en las relaciones entre género, edad, cultura y clima escolar en varios contextos. (Jia, et al., 2009), realizó un estudio intercultural del clima escolar y percepciones entre estudiantes de Nueva York y China encontrando que las dimensiones del clima escolar se asociaron significativamente para ambos grupos de participantes.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación aplica la perspectiva cuantitativa, siendo la recolección de datos equivalente para medir las variables. Sin embargo, (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), determinaron que nuestra investigación es “**Aplicativa**”, ya que permite la recopilación de datos de acuerdo a las condiciones de las variables de estudio que nos permite aplicar la propuesta de solución para mejorar la Cultura Ecológica en la Institución Educativas N°10006, en el Distrito de Chongoyape”.

El diseño de investigación “**es la estrategia o plan utilizado para responder el problema de investigación**”; asimismo se le considera como la base del desarrollo y prueba de hipótesis de una investigación específica”. Mientras que (Hernández, et al., 2014), consideraron que “El diseño del estudio representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del problema, el desarrollo de la perspectiva teórica y las hipótesis con las fases subsecuentes cuyo carácter es más operativo”. Por lo tanto, se considera que nuestra investigación es **cuasi experimental**, desarrollado con dos grupos a quienes se les administrará el pretest y posttest, los mismos serán evaluados mediante dos grupos de trabajo, denominados grupo experimental (estudiantes) y grupo de control (docentes). El esquema es el siguiente.

G. E.	O1	x O2
G. C.	O3	y O4

Dónde:

<b>Grupo Experimental</b>		<b>Grupo Control</b>	
O1	: Pretest aplicado al grupo experimental	O:	Pretest aplicado al grupo control
X	: Aplicación de estrategias para la cultura ecológica	Y:	Aplicación de talleres de inducción en cultura ecológica

---

O2 : Post test aplicado al grupo experimental

---

O4: Post test aplicado al grupo control

### 3.2. Operacionalización de variables

Variable independiente: “Programa Didáctico Ambiental (PDA)”

Definición conceptual: (Moreno & García, 2015), consideraron que: Los programas educativos forman parte de un enfoque holístico y participativo que no sólo implica al alumnado y al profesorado, sino que pretenden hacer partícipes a toda la comunidad educativa, incluidas las autoridades locales; su objetivo es crear equipos de trabajo de carácter heterogéneo, lo que permite trabajar con diversidad de puntos de vista sobre un mismo asunto y favorece la participación ciudadana en los problemas locales con la finalidad de contribuir al desarrollo comunitario.

Definición operacional: El autor lo determina como “Conjunto de actividades educativas para mitigar el impacto ambiental aprovechando los recursos de manera organizada y cumpliendo metas”.

Variable dependiente: Cultura Ecológica Escolar (CEE)

Definición conceptual: (Pérez-Díaz & Rodríguez, 2016), lo describe como: La Cultura Ecológica Escolar ha detectado necesidades en la enseñanza española, tanto en conocimientos, como en valores, actitudes y comportamientos de los niños en relación con el medio ambiente, observando importantes áreas de mejora. Hemos descubierto que, si bien hay algunas conductas medioambientales muy asentadas en la sociedad, hay otros muchos retos que nos dan la oportunidad de seguir profundizando y mejorando día a día.

La definición operacional: según el autor se refiere a los valores educativos que ayudan al poblador a conservar los recursos naturales con responsabilidad social, además este valor se convierte en hábito donde cada miembro de la comunidad escolar aporta con el cuidado del ambiente del colegio.

### 3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

La población estimada es de 512 colaboradores entre docentes y estudiantes de los diferentes grados académicos.

**Tabla 1.**  
*Población de censo escolar I.E.. 10006 Chongoyape, 2019*

Grado	Estudiantes	Secciones	Docentes	Población
1º	91	4	4	95
2º	75	3	3	78
3º	83	3	3	86
4º	78	3	4	82
5º	94	3	4	98
6º	68	3	5	73
<b>Total</b>	<b>489</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>512</b>

**Fuente:** Unidad de estadística del ministerio de educación.

La muestra está compuesta por 23 maestros más 219 estudiantes, por lo tanto, la muestra sería 242 participantes. (Anexo 7)

El muestreo aplicado, es de tipo aleatorio simple.

La Unidad de análisis: Estudiantes, docentes y personal de limpieza.

### 3.4. Determinación del tamaño de la muestra

Se calcula la muestra aplicando la siguiente fórmula:

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

**Dónde:**

**n:** Tamaño de la muestra poblacional

**N:** Tamaño de la cobertura del estudio = 489 (solo estudiantes)

**p:** Margen de aceptación al 50%

**q:** Margen de rechazo al 50%

**Z:** Intervalo de la confianza deseada al 95% = 1.96

**e:** Intervalo del margen de error al 0.05

### Calculamos

$$n = \frac{1.96^2 * (0.5 * 0.5)}{0.05^2 (1.96^2 * (0.5 * 0.5)) / 512} = \frac{0.9604}{0.00437578} = 219$$

La muestra la conforma 23 docentes y 219 estudiantes siendo 242 participantes.

**Tabla 2.**

*Cálculo estadístico para hallar la muestra poblacional*

Grado	Estudiantes	Secciones	Muestra	
			Docentes	Estudiantes
1°	91	4	4	37
2°	75	3	3	36
3°	83	3	3	37
4°	78	3	4	36
5°	94	3	4	37
6°	68	3	5	36
<b>Total</b>	<b>489</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>219</b>

**Fuente:** Guerrero, W. (2019)

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

(Kuby, 2005), consideró para la recolección de datos: La técnica de la **Encuesta**: es el procedimiento adecuado para la investigación descriptiva, aquí se recopila datos a través del registro de un cuestionario diseñado de acuerdo a las variables de estudio definida en la matriz de operacionalización.

El instrumento recomendado para la encuesta es el **Cuestionario** que busca tener la opinión del encuestado; se logra definir las preguntas y las respuestas de acuerdo a los indicadores de las dimensiones de la matriz de operacionalización. El cuestionario propuesto para docentes está conformado por 15 preguntas y para estudiantes 20 preguntas con respuestas variables de acuerdo al contenido de la consulta; sin embargo, para los docentes las respuestas son cerradas.

Validez: Los instrumentos serán validados mediante Juicio de expertos, conformado por profesionales titulados con el grado de Doctor, de buena imagen profesional y con experiencia laboral.

Confiabilidad: Es la medición del grado de consistencia y estabilidad de las puntuaciones obtenidas de la encuesta. El coeficiente del alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) es un indicador de la fiabilidad basado en su grado de consistencia interna. Si el porcentaje obtenido es menor al 60% se rechaza la investigación; si es mayor de 60% o menor al 90% se acepta; y si es mayor del 90% se considera que los resultados son optimizados.

### **3.6. Procedimiento**

Para desarrollar el informe de toda la investigación se desarrolló los siguientes procesos:

Preparación de la técnica y el instrumento para la recolección de datos:  
Diseño de encuestas. Aplicación de la encuesta de acuerdo a la muestra estimada.

Registro de datos utilizando el programa Excel.

Declaración de variables en Paquete estático para la sociedad social (SPSS 25).

Establecer parámetro numérico a las respuestas de las encuestas aplicadas.

Definir la estructura y la migración de la base de datos en SPSS.

Cálculo de la estadística descriptiva y el Análisis de fiabilidad.

Diseño de tablas y gráficos

Preparación del informe utilizamos el estilo APA Versión 6 (APA, 2016)

### 3.7. Método de análisis de datos

El instrumento aplicado nos permitirá obtener información (resultados obtenidos en pretest y en posttest) y procesarla mediante tablas y gráficos estadísticos, así mismo logramos obtener otros datos como desviación y medidas estadísticas de tendencia central y de dispersión, es recomendable validar la información como lo indica (Escobar & Cuervo, 2008), mediante: El juicio de expertos que, son opiniones dadas por profesionales con alta experiencia y conocedores de la investigación desarrollada; la participación del profesional determinará de modo crítico, con objetividad y ética. En esta oportunidad se contará con profesionales que hayan obtenido el grado de Doctor y estén ejerciendo sus funciones en la educación, con experiencia en la ciencia del medio ambiente.

En esta investigación recurrimos a cuatro expertos por cada variable de estudio, profesionales que ostentan el grado de Doctor, quienes además de conocer de investigación son expertos en la materia de estudio, relacionada con la cultura ecológica escolar.

La confiabilidad analiza las respuestas del cuestionario; mediante fórmulas estadísticas se propone calcular el coeficiente del Alfa de Cronbach, utilizando el SPSS. V. 24, la medida de la confiabilidad asume valores de estadígrafos para cada ítem las cuales deben demostrar la correlación y la viabilidad de la información. Según el resultado cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. Según (George D. &, 2013, pág. 231), considera los criterios de evaluación del coeficiente de Alfa de Cronbach, siendo:

<b>Rechaza</b>	<b>Acepta</b>	<b>Optimo</b>
$\alpha < 0.5$ es inaceptable o $\alpha > .5$ es pobre	$\alpha > 0.6$ es cuestionable o $\alpha > 0.7$ es aceptable	$\alpha > 0.8$ es bueno o $\alpha$ > 0.9 es excelente



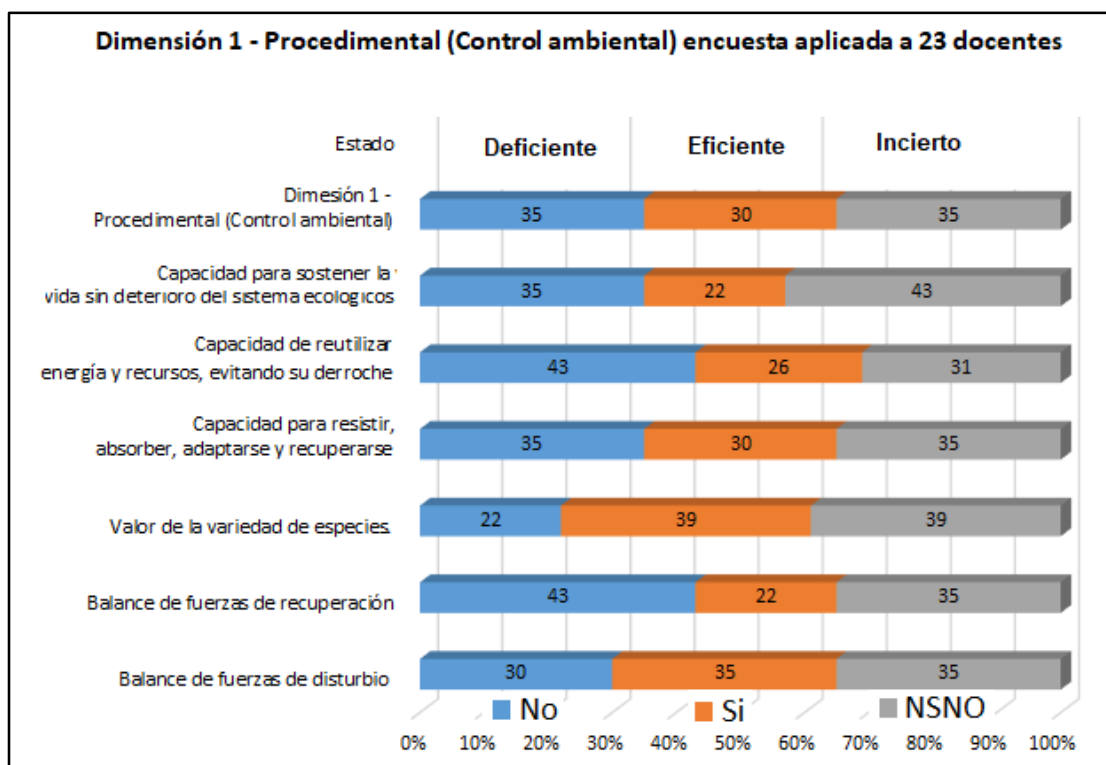
### **3.8. Aspectos éticos**

Para este tipo de investigación, diferente a la cualitativa es necesario aplicar las recomendaciones que establece (Wiersma y Jurs, 2008): El principio ético de la credibilidad, con las personas que ayudan en la recolección de datos, demostrando la veracidad del contenido. La reserva de opiniones de cada participante y su identidad (la confidencialidad), también compartimos los resultados obtenidos (justicia) respetando las investigaciones consultadas, siendo citadas adecuadamente aplicando las normas APA. Finalmente somos conscientes de la oportunidad para publicar la información y permitir la continuidad de la investigación en el futuro.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultado Programa Didáctico Ambiental

**Objetivo específico:** Identificar el nivel de conocimiento en cultura ecológica de los docentes y el cálculo de muestra poblacional de alumnos.



**Figura 1:** Consolidado porcentual del instrumento aplicado a 23 maestros, dimensión 1.

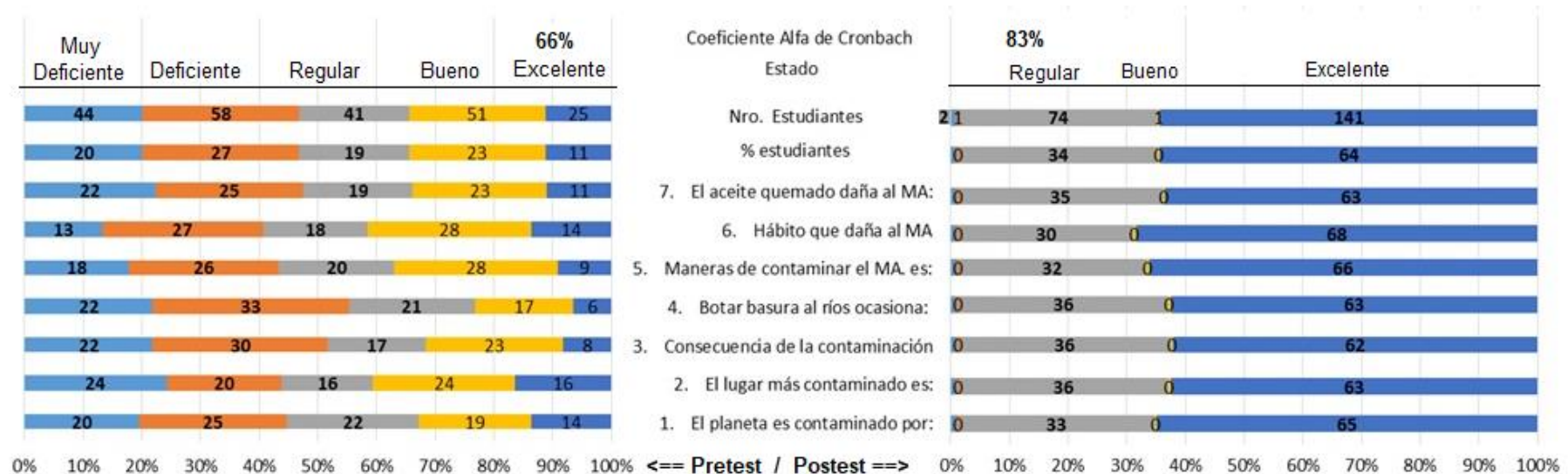
**Análisis:** El indicador, Balance de fuerzas de disturbio el 30% no tiene interés sobre control ambiental, mientras que el 35% si tiene interés también el mismo porcentaje esta incierto. El Balance de fuerzas de recuperación, el 43% no acepta la recuperación de las áreas, tampoco tienen interés por ayudar, el 22% si acepta la recuperación de zonas y aporta con el cultivo de plantas; sin embargo, el 35% esta incierto ya que su participación es anónima. El Valor de la variedad de especies, el 22% no lo admite, mientras que el 39% acepta, sin embargo, el 39% está incierto. La Capacidad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse el 35% no tiene ningún interés porque viven en la ciudad, mientras que el 30% si participa y aporta con el cultivo de plantas, sin embargo, el 35% esta incierto. La Capacidad de reutilizar energía y recursos, evitando su derroche, el 43% no está de acuerdo ya que utiliza la energía eléctrica, mientras que el 26% si acepta y considera como medio para el ahorro en el gasto, sin embargo, el 31% está incierto. La Capacidad para sostener la vida sin deterioro de los sistemas ecológicos, el 35% no tiene ningún interés, mientras que el 22% si tiene interés sin embargo el 43% esta incierto, su participación casi no es notoria. Finalmente se determina que la Dimensión 1 - Procedimental (Control ambiental) el 35% es deficiente no tiene

interés en mejorar las condiciones ecológicas, mientras que el 30% si tiene interés y reside en la zona rural, sin embargo, el 35% está incierto casi no le gusta participar en grupo, pero actúa de manera independiente.

## 4.2. Resultado Cultura Ecológica Escolar

Los objetivos específicos: Aplicar actividades del Programa Didáctico Ambiental y contrastar los resultados del pretest y postest, el impacto del Programa Didáctico para Fortalecer la Cultura Ecológica, son representados según las gráficas:

Dimensión 2 - Cognitiva (Contaminación del Medio Ambiente) Test aplicada a 219 alumnos

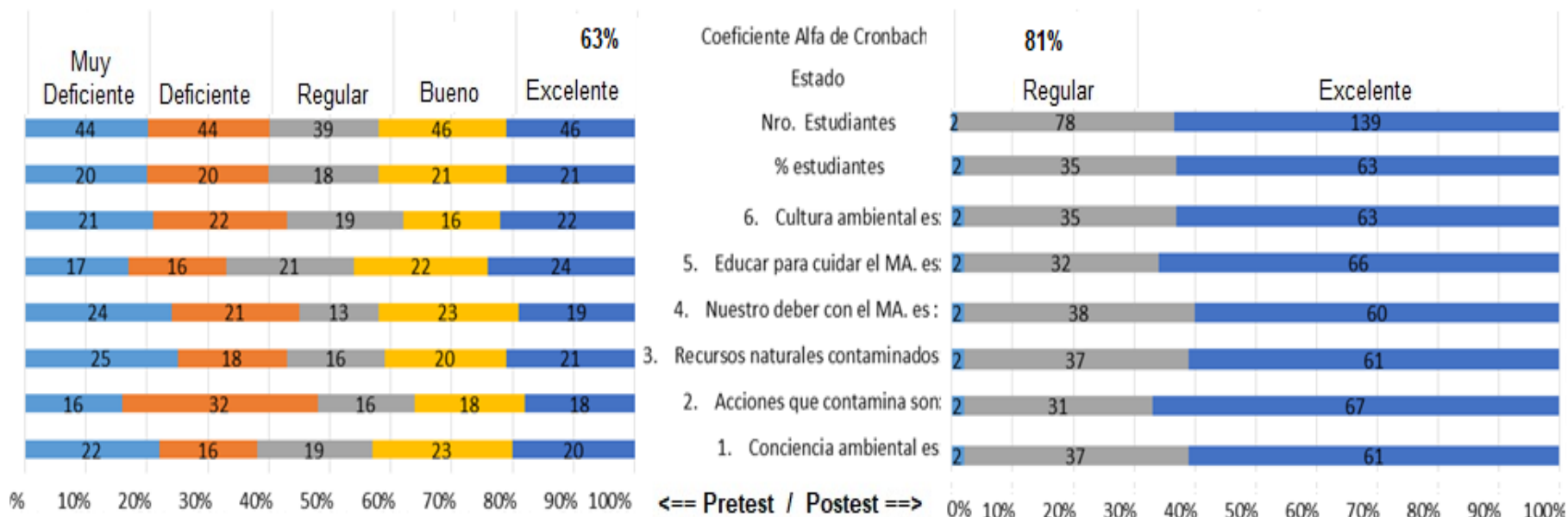


**Figura 2:** Consolidado porcentual en dos tiempo, muestra de 219 estudiantes, dimensión 2.

**Análisis:** Se determinó que la aplicación del pretest demostró el índice porcentual del estado de conocimiento sobre contaminación ambiental, el estudiante demostró ser muy deficiente al 20%, deficiente al 27%, Regular al 19%, Bueno al 23% y Excelente al 11% siendo este el menor de todos, además el coeficiente de Alfa de Cronbach aseguró que el instrumento aplicado es adecuado, obteniendo el 66% considerándose como “Aceptable”, sin embargo con la aplicación de los talleres, en el postest se logró obtener mejores resultados, sobresaliendo las opciones de regular al 34% y excelente al 64%, la proporción más baja corresponde al deficiencia en 2%, y con el coeficiente del Alfa de Cronbach se logró obtener el 83% considerado como “Bueno”

por lo tanto se demuestra la viabilidad del instrumento, asegurando la inversión cuando se desee aplicar la investigación como un programa educativo permanente y sostenible.

Dimensión 3: Cognitiva (Conocimiento educativo del Medio Ambiente) Test aplicada a 219 alumnos

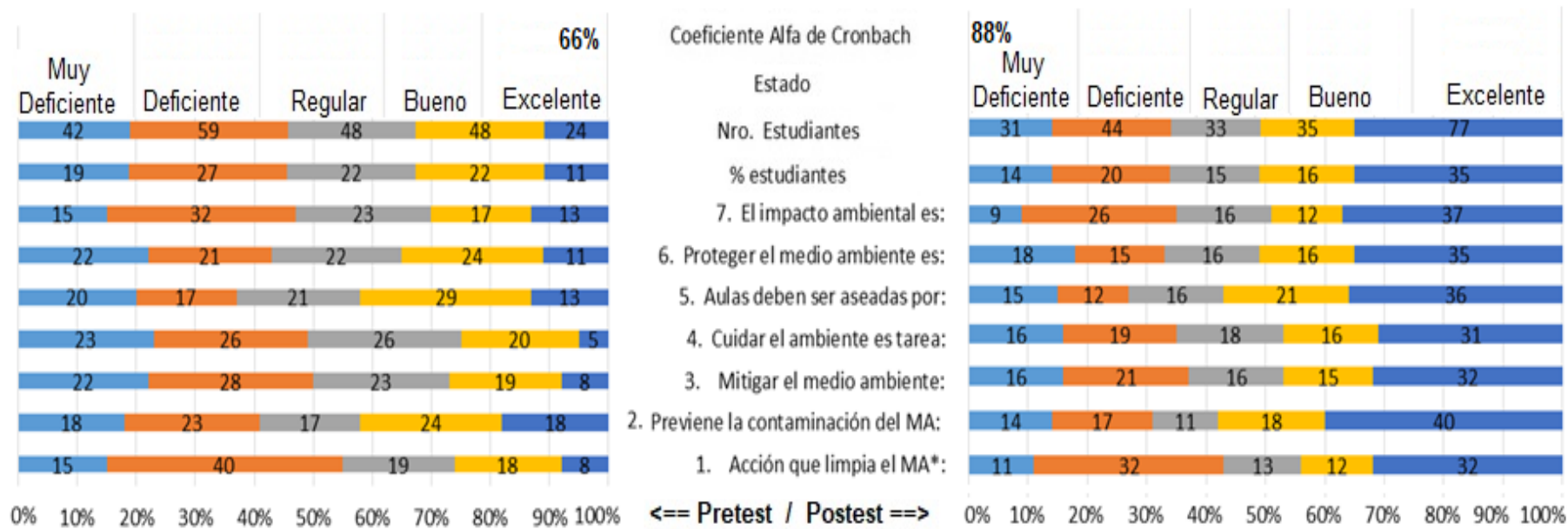


**Figura 3:** Consolidado porcentual en dos tiempo, muestra de 219 estudiantes, dimensión 3.

**Análisis:** Determinamos que la aplicación del pretest demostró el índice porcentual del estado del conocimiento teórico sobre el medio ambiente, el impacto que se produce por la irresponsabilidad de la humanidad, siendo muy deficiente y deficiente el 20%, Regular el 18%, Bueno y Excelente 21% cada uno; además el coeficiente de alfa de Cronbach aseguró que el instrumento de recolección de datos aplicado es adecuado, obteniendo el 63% considerándose como “Aceptable”, sin embargo con la aplicación del Programa Didáctico se logró obtener en el posttest resultados más aceptables sobresaliendo las opciones de regular al 35% y excelente al 63%, la proporción más baja corresponde al deficiencia en 2%, y con el coeficiente del alfa de Cronbach se logró

obtener el 81% considerado como “Bueno” por lo tanto se demuestra la viabilidad del instrumento, asegurando la inversión cuando se desee aplicar la investigación como un programa educativo permanente y sostenible.

#### Dimensión 4: Procedimental (Prevención del Medio Ambiente) Test aplicada a 219 alumnos



**Figura 4:** Consolidado porcentual en dos tiempos, muestra de 219 estudiantes, dimensión 4.

**Análisis:** Determinamos que la aplicación del pretest demostró el índice porcentual del estado de conocimiento teórico sobre la prevención del medio ambiente, siendo Muy deficiente el 19%, Deficiente el 27%, Regular y Bueno el 22% cada uno y Excelente el 11%, además el coeficiente de Alfa de Cronbach aseguró que el instrumento de recolección de datos aplicado es adecuado, obteniendo el 66% considerándose como “Aceptable”, sin embargo con la aplicación del Programa Didáctico se logró obtener en el posttest resultados más convincentes sobresaliendo las opciones Regular, Bueno y Excelente con la sumatoria del 66% mientras que las opciones deficientes y muy deficiente 34%, además el coeficiente de Alfa de Cronbach logró obtener el 88% considerándose como “Bueno” por lo tanto se demuestra la viabilidad del instrumento, asegurando la inversión cuando se desee aplicar la investigación como un programa educativo permanente y sostenible.

## V. DISCUSIÓN

(Barceló, 2017), consideró que:

Es difícil implementar prácticas escolares en la construcción cultural, científica, social y humanitaria en la educación pública española, basados en los años anteriores al 2 000; las metodologías utilizadas defienden el tradicionalismo y el catolicismo como ejes del aprendizaje, sin embargo la práctica de planes por iniciativa de los docentes considerado como **programa extracurricular por innovación permite mejorar el comportamiento del aprendizaje mediante el desarrollo de tareas operativas** que suman a los objetivos propuestos. Podemos demostrarlo con los resultados obtenidos **en la aplicación del Programa Didáctico, logrando cumplir los objetivos propuestos y fortaleciendo la Cultura Ecológica** en los estudiantes de la Institución Educativa 10 006 Chongoyape, 2019.

La propuesta de (Orgaz-Agüera, 2018), se consideró como:

Aceptable el desarrollo de la educación ambiental como cultura ecológica con actitudes que ayuden a las comunidades a fortalecer el valor de la conservación y respeto hacia la naturaleza. Apreciamos la importancia de tener un ambiente saludable, limpio y con responsabilidad de sus usuarios, esta actitud es ejemplar para enseñar a nuestros estudiantes a reconocer el trabajo en conjunto en relación al cuidado del medio ambiente por ser parte de nuestro hábitat natural.

También se dice que la actitud propuesta por (Ju, et al., 2017), es ejemplar para utilizar los residuos orgánicos y otorgarles valor agregado a los productos reciclados; según los cuidados, el manejo de residuos sólidos obtiene la tasa más baja en la pérdida de alimentos, siendo el factor eficiente al consumo de alimentos. La experiencia obtenida de la investigación nos conduce a seguir motivando a los estudiantes a valorar la conservación del medio ambiente y que cada día se



involucren más estudiantes y otras personas de la sociedad, lo que permitirá tomar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente con responsabilidad social.

De acuerdo al Modelo Cultural-Ecológico del Clima Escolar (CEMSC) consideramos que la familia es el núcleo del desarrollo de los estudiantes, los resultados educativos son muy influenciados por una serie de intersección próxima al comportamiento (relaciones entre padres e hijos, disposiciones biológicas) e influencias (culturales, actitudes que influyen en los estilos de crianza y las condiciones de vida). Las características de demanda, recursos y fuerza de los estudiantes también deben tener impacto en la familia; el temperamento de los niños, las habilidades de adaptación y el género, para nombrar algunos, afectan cómo interactúan con los miembros de la familia, que debe responder a los disturbios y triunfos familiares.

Estas interacciones posteriormente forman parte del desarrollo intelectual del estudiante, comprensión de su entorno, aprendiendo socialmente apropiados comportamientos y experiencias educativas. Los factores familiares influyentes pueden incluir componentes como posición, estabilidad ocupacional, educación para padres, educación infantil, prácticas de crianza, creencias sobre educación, estado socioeconómico, experiencias educativas de los padres, recursos financieros, creencias religiosas y expectativas familiares. El estado socioeconómico se ve como una característica familiar dentro de este modelo, los estudiantes están más relacionados con familias de bajos recursos.

La estructura de la familia también determina la naturaleza de las interacciones que existen dentro de otros entornos como el barrio y el colegio; las familias pueden estar influenciadas por relaciones matrimoniales, estigma social, tradiciones y creencias, y estas variables pueden afectar aún más la capacidad de la familia y de los estudiantes para gestionar las expectativas educativas y relaciones entre

padres; por ejemplo, las formas y el grado en que las familias son involucradas con la escuela (reuniones de padres y maestros, asistir a actividades diurnas, realizar eventos para recaudar fondos, entre otros) puede variar a través de hogares monoparentales y biparentales; de clase trabajadora, familias de clase media o media alta.

La escuela y el aula brindan un entorno crítico para el desarrollo de la juventud, porque los estudiantes pasan en promedio cinco horas al día en la escuela; la efectividad de las escuelas está influenciada por su composición (es decir, estudiantes y maestros), normas prácticas y las relaciones entre las partes interesadas (p. ej., estudiantes, profesores, comunidades y familias). Los estudiantes tienden a prosperar de manera académica y psicológica en entornos donde sienten que son tratados de manera justa y respetados por sus compañeros y adultos.

Existe una amplia gama de estrategias de mejora destinadas a un clima escolar positivo; sin embargo, para identificar las estrategias más relevantes que se utilizarán puede ser necesario para examinar el impacto de las variables culturales dentro de contextos tanto en el aula como en la escuela para comprender su impacto en el desarrollo estudiantil y las percepciones del clima (Koth, et al., 2008). La variable de cultura escolar está relacionada con el alumno; el éxito incluye aspectos estructurales de la escuela (McNeely et al., 2002), las características como la calidad de las instalaciones; recursos escolares que incluyen por alumno gastos y el currículum;( Koth et al., 2008) con fácil acceso a la escuela.

En el contexto escolar también incluye un sub contexto, el aula; el contexto del aula puede reflejar su propia cultura en términos de normas, comportamientos y expectativas basadas en el profesor y los alumnos dentro del contexto. El aula puede incluir el número de trastornos de comportamiento, composición de clase (Koth et al., 2008), características del profesor, incluyendo el más alto nivel de

educación, experiencia docente, estrategias de gestión, certificaciones docentes; (Koth et al., 2008) y la relación alumno-profesor.

El contexto de la comunidad considera una amplia gama de indicadores incluida la ubicación geográfica (por ejemplo, Estados Unidos, Europa, Asia y Canadá), tipo de comunidad (p. Ej., rural, suburbana, urbana, etc.), recursos (p. ej., bibliotecas, hospitales, economía) y datos demográficos del vecindario (p. ej., delincuencia, tarifas, transitoriedad residencial y condiciones económicas). El contexto cultural de las comunidades está conformado por las normas, comportamientos e interacciones entre las escuelas, iglesias, colegios, centros comunitarios de recreación para niños y otros grupos comunitarios como las pandillas.

Estudiantes que tienen que caminar por un vecindario, líneas de pandillas y licorerías tendrían experiencia cualitativamente diferente a aquellos que pueden caminar a la escuela sin tales amenazas; Además de la comunidad con recursos encontramos a las librerías, bodegas y otros que pueden proporcionar recursos adicionales y apoyo para la escuela que tienen un impacto positivo en las experiencias y resultados de los estudiantes, porque la influencia del pueblo o comunidad contribuye a las creencias de los estudiantes sobre ellos mismos y su escolaridad, la influencia de la comunidad también debe ser examinada dentro de las influencias culturales.

## VI. CONCLUSIONES

Se identificó el nivel de conocimiento sobre cultura ecológica a 23 docentes que laboran en el nivel primaria y los resultados fueron, el 35% de los docentes son deficientes en cultura ecológica porque no tienen interés en mejorar las condiciones de su medio ambiente, mientras que el 30% si tiene interés sin embargo el 35% está en una situación incierta, le interesa poco participar en grupo, pero actúa de manera independiente en relación al cuidado del medio ambiente.

Se diseñó el Programa Didáctico Ambiental.

Se contrastó los resultados del pretest y postest midiendo el impacto del Programa Didáctico de Cultura Ecológica siendo la aplicación a 219 estudiantes. Los resultados permitieron hallar la diferencia positiva en los indicadores siendo: **El índice porcentual del conocimiento sobre contaminación ambiental** descendió el resultado deficiente del 19 al 0%, aumento el resultado Regular de 19% al 34% también la opción bueno con excelente suman 34% ascendió al 64% (**Figura 2**). **El índice porcentual del estado de conocimiento teórico sobre el medio ambiente y el impacto que se produce por la irresponsabilidad de la humanidad**, descendió el resultado deficiente del 20 al 2%, aumento el resultado Regular de 18% al 35% también la opción bueno con excelente suman 21% ascendió al 63%, (**Figura 3**). **El índice porcentual del estado de conocimiento teórico sobre la prevención del medio ambiente**, descendió el resultado deficiente del 48 al 34% y regular de 22% al 0% la opción bueno y excelente ascendió de 11% ascendió al 66% (**Figura 4**). Finalmente se determinó los efectos del Programa Didáctico Ambiental y los resultados en Pretest y postest encontraron diferencias significativas reduciendo los indicadores de la “**Deficiencia**” y aumentando la “**Eficiencia**”, además es notoria la aceptación del conocimiento ofrecido permitiendo el crecimiento masivo del indicador “**Excelente**”, logrando mejorar la confiabilidad de datos desde el 63% al 88% por lo tanto se cumple el Fortaleciendo la Cultura Ecológica en estudiantes de la Institución Educativa N° 10006 Chongoyape, 2019.

## VII. RECOMENDACIONES

Al Director Regional de Educación:

Promover la iniciativa en el desarrollo de proyectos educativos para fortalecer la cultura ecológica en todos los colegios de la Región Lambayeque.

Al Director de la Institución:

Gestionar el apoyo colectivo para seguir desarrollando proyectos en bienestar de la educación y la salud de la comunidad.

A los docentes:

Participar y hacer efecto multiplicador de este tipo de actividades para el éxito de los proyectos educativos.

A los padres de familia:

Integrarse a los grupos de trabajo y apoyar las actividades que se programan en los proyectos educativos, contribuyendo así con la formación integral de sus menores hijas e hijos.

Comunidad en general

Tomar esta iniciativa como ejemplo de trabajo y sumarse a participar sin fines de lucro en este tipo de proyectos por el bienestar y la salud de los pobladores; además, con estas prácticas demostrarán la importancia de trabajar unidos por el desarrollo de su distrito.

## VIII. PROPUESTA

### Diseño de Propuesta para el Programa Didáctico Ambiental.

#### I. Datos Generales

<b>I.E.</b>	: N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco” - Chongoyape
<b>Director</b>	: Mg. Marcos Gómez Díaz
<b>Investigador</b>	: Mg. Walver Guerrero Díaz
<b>Email del Investigador</b>	: <a href="mailto:walverg@hotmail.com">walverg@hotmail.com</a>
<b>Horario</b>	: 1 p. m. – 6 p.m.
<b>N° de Sesiones</b>	: 10
<b>Total de horas por día</b>	: 03 horas
<b>Capacitados</b>	: Estudiantes
<b>Año</b>	: 2 019

#### II. Fundamentación

El presente Programa de Intervención comprende la organización de la Investigación denominado: Programa Didáctico para Fortalecer la Cultura Ecológica en Estudiantes de la I.E. N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco”- Chongoyape, 2019; además nos permitirá cumplir los objetivos institucionales propuestos como:

**Visión:** Al 2023, nos proyectamos ser una Institución Educativa Ecológica líder a nivel regional, con sólidos principios y desarrollo de una cultura ambiental, ofreciendo a nuestros estudiantes una formación integral en un clima institucional favorable para los aprendizajes, con la participación de toda la comunidad educativa.

**Misión:** Brindar servicios educativos de calidad con prácticas de valores, a través de una buena gestión educativa, con aplicación de instrumentos tecnológicos para innovar los aprendizajes y promoviendo el cuidado del medio ambiente para contribuir con el bienestar de la comunidad escolar.

#### Educación Ambiental

- ✓ Innovar proyectos hacia el cambio cultural ecológico.
- ✓ Promover la participación de toda la comunidad escolar.
- ✓ Generar un mejor clima ambiental para el desarrollo educativo.

### III. Problemática

Inadecuados hábitos de conservación ambiental en la Institución Educativa N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco” - Chongoyape

### IV. Marco Teórico

Con la participación de los miembros de la comunidad educativa se proyecta trabajar en la gestión ambiental, iniciando con el reciclaje, la limpieza, el incremento y la conservación de áreas verdes, el buen uso del agua y el uso responsable de la energía eléctrica.

Es posible generar conciencia ambiental con una educación persistente, buscando el compromiso en todos los niveles de nuestra sociedad; somos conscientes que en cada momento y en todo lugar debemos educar para concientizar desde la educación inicial hasta los adultos mayores; todos tienen derecho a entender a qué tipo de problema ambiental nos enfrentamos para justificar las acciones que cada uno de nosotros nos proponemos desarrollar.

### V. Marco Legal

- ✓ Ley N° 28044. Ley General de Educación.
- ✓ Ley N° 29944. Ley de Reforma Magisterial.
- ✓ Proyecto Educativo Nacional al 2021: Sexto objetivo: “Una sociedad que educa a sus ciudadanos y los compromete con su comunidad”.
- ✓ Plan Anual de Trabajo
- ✓ Proyecto Educativo Institucional al 2025.
- ✓ Reglamento Interno educativo.
- ✓ Currículo Nacional.
- ✓ Textos MED.
- ✓ Plataforma Virtual Perú Educa.
- ✓ Rutas del Aprendizaje, etc.

### VI. Objetivos.

**Objetivo General:** Formar estudiantes con sólida cultura ecológica para el fortalecimiento del ambiente que nos rodea y desarrollar acciones con enfoque ambiental para generar aprendizajes significativos en la I.E. N° 10006 de Chongoyape.

#### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Disminuir el volumen de residuos sólidos.
- ✓ Desarrollar jornadas de siembra y conservación de áreas verdes.
- ✓ Uso adecuado del agua.
- ✓ Uso racional de la energía eléctrica.
- ✓ Conformar “Brigadas Ecológicas” de estudiantes que apoyen esta labor durante la hora del recreo y en el aula.

## VII. Metas

- ✓ Reducción al 80% de los residuos sólidos.
- ✓ Acopiar los productos reciclados para darle uso posterior.
- ✓ Designar brigadas ecológicas (un alumno por aula).
- ✓ Promocionar campañas de concientización sobre la cultura ecológica.
- ✓ Generar ingresos económicos (s/.500.00 aproximadamente) para reinvertirlos en la ejecución del presente proyecto.

## VIII. Recursos:

- ✓ **Humanos:** Comunidad escolar.
- ✓ **Materiales:** Contenedores para papeles, latas, afiches, videos, pancartas, internet, trípticos, megáfono, computadoras, fotos, etc.
- ✓ **Recursos Económicos:** Autofinanciado.

## IX. Presupuesto

El proyecto en su fase inicial (Prueba Piloto de 219 colaboradores), para determinar la viabilidad de la investigación fue financiado por el responsable de la tesis siendo el costo total de S/3 500 (Tres mil quinientos soles).

## Procesos organizacionales

- Elección del Comité Ambiental.
- Auditoría administrativa sobre los procesos ambientales
- Plan Didáctico Ambiental
- Aplicación de las Sesiones de Aprendizaje:
  - ✓ 01: Indagamos sobre la clase de residuos que producimos en nuestra Escuela.
  - ✓ 02: Indagamos sobre las formas de contaminación de los suelos y cómo intervenir para reducirla.
  - ✓ 03: Indagamos sobre la contaminación del agua y cómo actuar para evitarlo.
  - ✓ 04: Investigamos las causas de contaminación de nuestra I.E. y asumimos compromisos para cuidarla.
  - ✓ 05: Contaminación audiovisual: Un problema que requiere solución.
  - ✓ 06: Comprendemos la idea de Conciencia Ecológica.
  - ✓ 07: ¿Cómo estamos deteriorando el ambiente?
  - ✓ 08: ¿Cómo debemos cuidar el medio ambiente?
  - ✓ 09: Identificamos los comportamientos nocivos para nuestro ambiente y nos comprometemos a cambiarlos.
  - ✓ 10: Proponemos actividades que contribuyan al cuidado del medio ambiente.

## Establecer un código de conducta con participación democrática.

### Valoración y difusión

- Control y evaluación



- Información y Comunicación
- Bandera Verde

## REFERENCIAS

- GRL, Gobierno Regional Lambayeque (2016). Plan Regional de Acción Ambiental 2016-2021. Gobierno Regional Lambayeque, Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental. Lambayeque, Perú.
- Adyrkhaev, S.G. (2016). Modern technology of physical education of disabled students in conditions of inclusive education. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 1, 4–12. doi:10.15561/18189172.2016.0101
- Alzahrani, A.A., Loke, S.W. & Lu, H. (2014). An advanced location-aware physical annotation system: From models to implementation. *Journal of ambient intelligence and smart environments*, 6, 71–91.
- Anderson, D.M. (2012). *Outdoor Program Administration: Principles and Practices*. Hardback.
- Asto, A. R. K. (2018). *Hacia un paisaje resiliente en la costa peruana: Estrategias socioecológicas de adaptación frente al riesgo en la Intercuenca de Trujillo*. [tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile]. Repositorio Institucional PUC.
- Bajborodova, L.V. & Cheniavskaia, L.I. (2016). Methodic of study of schoolchildren's motives for participation in activity. <http://www.arctic-teachers.ru/menyu2/nauka/vospit/metod/m3>
- Barceló-Bauza, G. (2017). *La enseñanza primaria en Mallorca (1939-1949). Cultura y prácticas escolares*. (Tesis doctoral). Universitat de les Illes Balears. España. Recuperado, desde: <https://www.tesisred.net/bitstream/handle/10803/460905/tgbb1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bliznevsky, A., Kudryavtsev, M., Kuzmin, V., Tolstopyatov, I., Ionova, O., & Yermakova, T. (2016). Influence of personal characteristics of pupils and students on the effectiveness of the relationship to the specific physical activities [Influencia de las características personales de los alumnos y estudiantes sobre la efectividad de la relación con las actividades físicas específicas]. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 424–432. doi:10.7752/jpes.2016.02066
- Block, S. D., Ramírez, B. M. & Reséndiz, Z. L. (2019). ¿Cuánto pesa?, ¿cuánto mide? Una experiencia didáctica en una escuela primaria unitaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa Consejo Mexicano de Investigación*, 24(81), 537-564. doi:ISSN: 14056666
- Blum, R. W., McNeely, C. A., & Rinehart, P. M. (2002). *Improving the odds: The untapped power of schools to improve the health of teens*. Minneapolis, MN. Center for Adolescent Health and Development, University of Minnesota.
- Bruno, P. (2015). From educational and health tourism for children to social tourism: vacation camps in the Province of Buenos Aires, Argentina. *Historia ciencias saude-manguinhos*, 22, 15–20.
- Butenko, G.A. (2015). Means of health related tourism ad orientation as the basis of recreational-health improvement technology for primary schoolchildren. *Visnik Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu*, 129, (3), 36–41.

- Cabrera, C. V. (2017). Saberes relacionales: una experiencia transdisciplinar en un instituto de secundaria de Barcelona.: PDES. [tesis de Doctorado, Universitat de Barcelona, Facultad de Educación. Barcelona, España]  
[https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/454719/VLCC\\_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/454719/VLCC_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cardozo, L. M. y Rodríguez, A. J. (2017). Valoración preliminar de la importancia ambiental de sitios representativos en el territorio ecuatoriano y peruano, con respecto a los ejes ecológico, social y cultural Universidad Distrital. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Bogotá: PyCIA, Proyecto Curricular de Ingeniería Ambiental.  
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/6902/1/Rodr%c3%adguezAm%c3%b3nJeffAnceno2017.pdf>
- Castro-Pérez, M. y Morales-Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. (U. N. Heredia, Ed.) *Educare Electronic Journal*, 19(3), 1-32. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.11> / EISSN: 1409-4258
- Catalán, C. M. (2016). Protagonismo Comunitario: Prácticas pro-ambientales articuladas por el equipo de trabajo del Centro Ecológico Jubaea en el contexto de la Población La Laguna, ciudad de Valparaíso. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales. Santiago de Chile: EPG, Escuela de Postgrado. Recuperado, desde: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/150977/Protagonismo%20comunitario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chernenko, S.O. (2015). Effectiveness of junior form pupils' training of gymnastic exercises in different modes of their fulfillment. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 65-74. doi:10.15561/18189172.2015.0809
- Cherniavs'kij, M. & Andrieieva, O. (2007). Recreational-health related technologies in primary schoolchildren's physical education. *Teoriia i metodika fizichnogo vikhovannia i sportu*, 3, 30–33.
- Denisova, L.V., Khmel'nickaia, I.V., & Kharchenko, L.A. (2008). Measurements and methods of mathematical statistic in physical education and sports. Kiev: Olympic literature.
- Deriabo, S.D., & Iasvin, V.A. (2016). *Ecological psychology and pedagogic*. Rostov-on-Don: Phoenix.
- Dmitruk, S., & Golovach, I. (2011). Psychological-pedagogic and social aspects of schoolchildren's physical culture development by means of eco-tourism. XV Kongress "Olimpijskij sport i sport dlia vsekh", 12–15 sentiabria, 2011, Kishinev (15th Congress "Olympic sports and sports for all", September 12–15 2011, Chisinau), 2, 517 – 520.
- Escobar, P. J. & Cuervo, M. Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*. 6(1), 27-36.  
[http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)

- Estrada P. A. G. (2016). Contaminación ambiental, su influencia en el ser humano. (U. d. Cienfuegos, Ed.) Universidad y Sociedad. 8(3), 80 - 86. ISSN: 2218-3620
- Gamarra, D. C. (2017). Aproximación de un modelo teórico que fortalezca la intervención del trabajo en el contexto escolar. [tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2522/EDDgacalm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ganoulis, J. (2004). European networking for education and training in water engineering and science: use of new information and communication technologies. *European Water* 2004(7/8), 17–23.
- George, D. & Mallery, P. (2013). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update [SPSS para Windows paso a paso: una guía simple y una actualización de referencia 11.0]. (4th Edición) Boston, Nevada, EEUU. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000162&pid=S1692-2522201100020000600011&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000162&pid=S1692-2522201100020000600011&lng=es)
- Golovach, I.I. (2016). Application of ecological tourism means in primary school pupils' physical education [Aplicación del turismo ecológico significa en la educación física de los alumnos de primaria]. (Doctoral dissertation), Kiev.
- Grin'ova, T.I. (2014). Influence of health related trainings of different sport tourism kinds on formation of 10-13 years' age children's physical condition. [tesis Doctoral, Kharkiv]
- Haapasalo, I., Va'limaa, R., & Kannas, L. (2010). How comprehensive school students perceive their psychosocial school environment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(2), 133 – 150. doi:10.1080/00313831003637915
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la Investigación Versión Español* (6ta ed.). Mérida, Yucatán, México: McGraw-Hill/interamericana. Editores, S.A. de C.U. ISBN: 9781456223960
- Iermakov, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Tropin, Y., Boychenko, N., Rovnaya, O., & Kamaev, O. (2016). Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 433–441. doi:10.7752/jpes.2016.02067
- Ilnytska, G., Kozina, Z., Kabatska, O., Kostiukevych, V., Goncharenko, V., Bazilyuk, T., & Al-Rawashdeh, A. -. (2016). Impact of the combined use of health-improving fitness methods (“Pilates” and “Bodyflex”) on the level of functional and psychophysiological capabilities of students. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 234-240. doi:10.7752/jpes.2016.01037
- IRC (2007). Towards Effective Programming for WASH in Schools: A Manual on Scaling up Programmes for Water, Sanitation and Hygiene in Schools. Technical paper series, No. 48, UNICEF International Water and Sanitation Centre (IRC), Delft, The Netherlands.
- Ivashchenko, O., Khudolii, O., Yermakova, T., Iermakov, S., Nosko, M., & Nosko, Y. (2016). Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor

- and functional fitness of 14–16 year old girls. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 442–451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
- Jia, Y., Way, N., Ling, G., Yoshikawa, H., Chen, X., Hughes, D.L.Z. (2009). The influence of student perceptions of school climate on socioemotional and academic adjustment: A comparison of Chinese and American adolescents. *Child Development*, 80(5), 1514–1530. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01348.x
- Ju, M., Osako, M., & Sachihiko, H. (2017). Food loss rate in food supply chain using material flow analysis. *Waste Management*, 61, 443–454. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.021>
- Kashuba, V.O., Goncharova, N.N., & Butenko, H.O. (2016). Effectiveness of health tourism application as the basis of health related recreational technology in primary school pupils' physical education. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 20(2), 19–25. doi:10.15561/18189172.2016.0203
- Kenioua, M. & Boumasjed, A. E. (2016). Sport and mental health level among university students. *Physical Education of Students*, 3, 39–42. doi:10.15561/20755279.2016.0305
- Kenioua, M., B., Bougherra, A. E. & Bacha, F. S. (2016). Job satisfaction for physical education teachers and its relationship to job performance and organizational commitment. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 3, 47–51. doi:10.15561/18189172.2016.0307
- Keramitsoglou, KM y Tsagarakis, KP (2011). Concienciación eficaz para el ahorro de agua doméstica: evidencia de un programa educativo ambiental en Grecia. *Política del agua*, 13 (6), 828–844. doi: 10.2166 / wp.2011.103
- Khimenes, K., Lynets, M., Yuriy, B., Maryan, P., & Galan, Y. (2016). Improvement of sportsmen's physical fitness during previous basic training (based on sport orienteering material). *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 392–396. doi:10.7752/jpes.2016.02061
- Khudolii, O. M., Iermakov, S. S., & Ananchenko, K. V. (2015). Factorial model of motor fitness of junior forms' boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 585–591. doi:10.7752/jpes.2015.03088
- Kolumbet, A.N. (2016). Dynamic of girl students' psycho-physiological indicators in process of their study at pedagogical higher educational establishment. *Physical Education of Students*, 1, 29–36. doi:10.15561/20755279.2016.0104
- Kolumbet, A.N., & Dudorova, L.Yu. (2016). Methodic of perfection of higher pedagogical educational establishments girl students' rhythm. *Physical Education of Students*, 3, 4–12. doi:10.15561/20755279.2016.0301
- Kozina, Z. (2015). Recovery functional condition of sportsmen using individual non-traditional means of rehabilitation. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), 634–639. doi:10.7752/jpes.2015.04096
- Kozina, Z., Repko, O., Ionova, O., Boychuk, Y., & Korobeinik, V. (2016). Mathematical basis for the integral development of strength, speed and endurance in sports with complex

- manifestation of physical qualities. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 70–76. doi:10.7752/jpes.2016.01012
- Kubaj, G.V. (2015). Position of medical colleges' students in respect to significance of physical exercises' practicing, conditioning it. *Physical Education of Students*, 6, 38-42. doi:10.15561/20755279.2015.0605
- Kuby, R. J. (2005). *Estadística elemental, lo esencial (3ª ed)*. México: Thomson. ISBN 970-686-287-0.
- Kuperminc, G. P., Leadbeater, B. J. & Blatt, S. J. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school students. *Journal of School Psychology*, 39, 141–159. doi:10.1016/S0022-4405(01)00059-0
- Kuzmin, V. A., Kopylov, Y. A., Kudryavtsev, M. D., Tolstopyatov, I. A., Galimov, G. Y. & Ionova, O. M. (2016). Formation of professionally important qualities of students with weakened motor fitness using a health related and sport-oriented training program. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 136– 145. doi:10.7752/jpes.2016.01023
- Kuzmin, V.A., Kopylov, Y.A., Kudryavtsev, M.D., Galimov, G.Y., & Iermakov, S. S. (2015). Substantiation of effectiveness of trainings on health related methodic for students with weakened motor fitness. *Physical Education of Students*, 6, 43-49. doi:10.15561/20755279.2015.0606
- La Salle, Tamika P., Meyers, J., Varjas, K. & Roach, A. (2015) A Cultural-Ecological Model of School Climate, *International Journal of School & Educational Psychology*, 3: 3, 157-166, DOI: 10.1080 / 21683603.2015.1047550
- Leff, E. (2017). The power-full distribution of knowledge in political ecology. *Ambiente & Sociedade*, 20(3), 225-256. doi:http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asocex0004v2032017
- López, C. M. (2017). Pequeñas acciones pueden cambiar el mundo: transformaciones y ecoaldeas. [tesis de Maestría, Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil] Repositorio Institucional.. [http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/155383/1/Lopez\\_Cabrera\\_Magali\\_D.pdf](http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/155383/1/Lopez_Cabrera_Magali_D.pdf)
- Maciel, D. O. (2016). Diseño y pre evaluación de un programa de desarrollo profesional para profesores principiantes de educación secundaria. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Escuela Internacional de Doctorado de la UNED. Madrid, España: Programa de Doctorado en Educación. Recuperado, desde: [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Cmaciel/MACIEL\\_OLIVEIRA\\_Cristina\\_Tesis.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Cmaciel/MACIEL_OLIVEIRA_Cristina_Tesis.pdf)
- Makeeva, V.S., Pushkina, V.N. & Polyakov, D.O. (2015). Tourism in formation of professionally significant personal qualities of students in the sphere of physical culture. *Rossiyskiy psikhologicheskiy zhurnal*, 12, 46–50.
- López-Bonilla, J. M., López-Bonilla, L. M., Serra, F. & Ribeiro, C. (2015). Relationship between attitudes towards physical activity and sports and academic performance of Spanish and Portuguese college students. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 10, 275–284.

- Marchenko, O.Yu. (2016). Gender peculiarities and distinctions in physical condition's self description of different age categories girls and boys [Peculiaridades y distinciones de género en la autodescripción de la condición física de diferentes categorías de edad, niñas y niños]. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 1, 24–33. doi:10.15561/18189172.2016.0104
- Mejía, M. C., Veloz, S. P., Serrano, K. V., & Villavicencio, L. (2019). Estudio de factibilidad para la creación de una escuela ecológica en Riobamba, Ecuador. *Espacios*, 40(21), 5-22. ISSN 0798 1015
- MINAM, M. d. (2017). ¿Qué estamos haciendo por el cambio climático en el Perú? (B. N. 2017-10918, Ed.) Perú Natural, pág. 4. Recuperado, desde: <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/06/Ley-Marco-de-CC.pdf>
- MINEDU, M. d. (2015). Las escuelas públicas del Perú sembrando innovación educativa. FONDEP, Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana, Unidad de Gestión y Evaluación del Financiamiento - UGEF. Jesús María, Lima - Perú: Derrama Magisterial. Recuperado, desde: <http://repositorio.minedu.gob.pe>
- Montague, M., & Rinaldi, C. (2001). Classroom dynamics and children at risk: A follow-up [Dinámica del aula y niños en riesgo: un seguimiento]. *Learning Disability Quarterly*, 24, 75–83.
- Montalvo, T., & Martín, C. (2015). Trash into Treasure: Building Up by Throwing Out in Chongoyape, Peru [Basura en el tesoro: construyendo arrojando en Chongoyape, Perú]. *Revista Harvard Review of Latin América*, 14(2), 16-18. Recuperado, desde: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8103/6/REXTN-RHRw2015-05-Montalvo.pdf>
- Moreno, F. O., & García, P. F. (2015). De la educación ambiental a la educación ciudadana planetaria: alumnado y profesorado en el programa educativo Eco escuela en Andalucía. (U. d. Barcelona, Ed.) *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. XX(1124 ), 1-29. ISSN: 1138-9796
- Moskalenko, N.V. (2009). Theoretical methodic principles of innovative technologies in system of primary school pupils' physical education [Principios metodológicos teóricos de tecnologías innovadoras en el sistema de educación física de los alumnos de primaria], (Doctoral dissertation), Kiev.
- Mulyk, K.V., & Grynova, T.I. (2015). Influence of hiking trainings on 13 years old adolescents' health [Influencia de los entrenamientos de senderismo en la salud de adolescentes de 13 años]. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 40-44. doi:10.15561/18189172.2015.0806
- Mulyk, K.V., & Mulyk, V.V. (2015). Motivation of schoolchildren and students for health related tourism [Motivación de escolares y estudiantes para el turismo relacionado con la salud]. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 7, 33-38. doi:10.15561/18189172.2015.0705

- Murga-Menoyo, M. Á. (16 de 04 de 2018). La formación de la ciudadanía en el marco de la agenda 2030 y la justicia ambiental. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 7(1), 37-52. doi:<https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.1.002>
- ONU (2019). La degradación del medio ambiente provocará millones de muertes prematuras. Recuperado, desde: <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452781>
- Orbegoso, M. (2019). Programa de cultura ambiental en actitudes ecológicas de los estudiantes del tercer grado de Educación Secundaria, Angasmарca, Perú *SCIENDO Ciencia para el Desarrollo*. (U. N. Trujillo, Ed.) *SCIENDO Ciencia para el Desarrollo*. 22(1), 23 - 30. doi:<http://dx.doi.org/10.17268/sciendo.2019.003>
- Orgaz-Agüera, F. (2018). Educación ambiental: concepto, origen e importancia. el caso de república dominicana. *Desarrollo local sostenible*. 11(31), 2-12. doi:ISSN: 1988-5245 2-11
- Pérez-Díaz, V., & Rodríguez, C. J. (2016). *Ecobarómetro: Fundación Endesa Cultura ecológica y educación*. (F. E. Educación, Ed.) Madrid, Madrid, España: Fundación Endesa. doi: ISBN 978-84-617-7699-3
- Podrigalo, L.V., Iermakov, S.S., Alekseev, A.F. & Rovnaya, O.A. (2016). Studying of interconnections of morphological functional indicators of students, who practice martial arts. *Physical Education of Students*, 1, 64–70. doi:10.15561/20755279.2016.0109
- Pomeshchikova, I. P., Shevchenko, O. O., Yermakova, T. S., Paievskiy, V. V., Perevoznyk, V. I., Koval, M. V. y Moiseienko, O. K. (2016). Influence of exercises and games with ball on coordination abilities of students with disorders of muscular skeletal apparatus. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 146–155. doi:10.7752/jpes.2016.01024
- Pop, Cristiana Lucretia. (2016). Physical and health education facing the technology challenge. *Physical Education of Students*, 2, 45–49. doi:10.15561/20755279.2016.0207
- Pryimakov, O., Iermakov, S., Kolenkov, O., Samokish, I. y Juchno, J. (2016). Monitoring of functional fitness of combat athletes during the precompetitive preparation stage. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 551–561. doi:10.7752/jpes.2016.02087
- Ruíz, C. M., y Pérez, B. E. (2014). Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta. (I. d. Norte, Ed.) *Zona Proxima*, 21, 1-10. doi:<http://dx.doi.org/10.14482/zp.21.5956>
- Sachihiko, H. (1996). Environmental Planning on Urban Level. (T. I. Technology, Ed.) Discussion Paper, 6, 96 - 102.
- Sainchuk, O.M. (2015). Programming of health related physical culture trainings of Nordic walking in primary schoolchildren's physical education. [tesis de Doctorado, Kiev].
- Scholz, P. (2015). Focus on healthy lifestyle in youth tourism. *Tourism: development – transformation – future prospects* (p. 446–458). Banská Bystrica.
- Semanychyn, T.M. & Popel', S.L. (2015). Professional portrait of future instructors for physical education of preschool. *Physical Education of Students*, 1, 60-66. doi:10.15561/20755279.2015.0109



- Shimlina, I. V. & Suvorova, L. B. (2018). El concepto de desarrollo sostenible adoptado por la educación escolar ambiental y geográfica: Rusia y Kazajstán. *Espacios*, 39(17), 32-43. doi:ISSN 0798 1015
- Shotaevna, K. V. (2015). Ecological education as a basis for an ecological culture of the Russian society. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 5(1), 79-90:doi: 10.14505/jemt.v6.1(11).01.
- Shuba, L.V. (2016). Modern approach to implementation of health related technology for primary school children. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2, 66–71. doi:10.15561/18189172.2016.0210
- Sierra, B. R. (2007). Metodología general de su elaboración y documentación: tesis Doctoral. Madrid, Thomson, España. ISBN 9788497321389.
- Skurikhina, N.V., Kudryavtsev, M.D., Kuzmin, V.A. y Iermakov, S. S. (2016). Fitness yoga as modern technology of special health groups' girl students' psycho-physical condition and psycho-social health strengthening. *Physical Education of Students*, 2, 24–31. doi:10.15561/20755279.2016.0204
- Soroka, A., Mazurek-Kusiak, A., Wojciechowska-Solis, J. & Hawlena, J. (2016). Importance of forest resources in health tourism – Wigierski National Park case study. *Sylvan*, 160, 64–70.
- Sumida, H. E. (2016). Our beautiful land: Indigenous ecology and farming in the Peruvian highlands. (S. P. Bajos, Ed.) *Estudios Culturales de Ciencias de la Educación*, 11(4), 1135–1153. doi:https://doi.org/10.1007/s11422-014-9622-z ISSN1871-1502
- Tapia, B. E. (2017). Capacidad funcional de la familia de estudiantes de tercero de secundaria de los colegios “Nuestra Señora del Rosario” y “Santa Magdalena Sofia”- Chiclayo 2015. [tesis de Maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú]. Repositorio Institucional USAT. [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1231/1/TM\\_TapiaBancesEmelda.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1231/1/TM_TapiaBancesEmelda.pdf)
- Toro, G., Luisa Galan, M., Alejandro Pico, L., Rozo, E. & Suescun, H. (2015). Tourism as educational agent: an analysis from pedagogic trips. *Anuario turismo y sociedad*, 16, 117–131.
- Tucto, L. L. (2017). Efectividad del programa educativo vida saludable en el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la IIEE. El Gran Maestro – Pitumama, 2016. [tesis Doctoral, Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco, Perú] Repositorio Institucional UNHEVAL: <http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/3167/PGA%2000057%20T87.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villegas, A. S. (2018). Proyecto de desarrollo local: promoviendo el adecuado manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Francisca Ruiz Villar del centro poblado de Calupe 2018. [tesis de Maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú] Repositorio Institucional USAT. [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1606/1/TL\\_VillegasAdanaqueShirley.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1606/1/TL_VillegasAdanaqueShirley.pdf)

- Way, N., Reddy, R. & Rhodes, J. (2007). Students' perceptions of school climate during the middle school years: Associations with trajectories of psychological and behavioral adjustment. *American Journal of Community Psychology*, 40(3-4), 194 -213. Doi: 10.1007/s10464-007-9143-y
- White, N., La Salle, T., Ashby, J. S. & Meyers, J. (2014). A brief measure of adolescent perceptions of school climate. *School Psychology Quarterly*, 29(3), 349., doi:10.1037/spq0000075
- Yermakova, T.S. (2015). Individualization of forming health culture in schoolchildren of Polish schools. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 1, 29- 33. doi:10.15561/18189172.2015.0106
- Yurchyshyn, Y.V. (2015). Modern information tools: their place in students' extra-curriculum and involvement of them in motor activity of health related orientation. *Physical Education of Students*, 4, 44-50. doi:10.15561/20755279.2015.0407

# ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de Operacionalización de Variables.

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Técnica e Instrumento</i>	<i>Ítems</i>
Programa didáctico ambiental (PDA) <b>(Independiente - Solución)</b>	<b>(Procedimental)</b> Control ambiental (Moreno & García, 2015), (Ju, et al., 2017) y (Sachihiko, 1996)	✓ Balance de fuerzas de disturbio	Encuesta a docentes y su instrumento es el Cuestionario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 11, 12, 13, 14 y 15
		✓ Balance de fuerzas de recuperación		
		✓ Valor de la variedad de especies.		
		✓ Capacidad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse		
		✓ Capacidad de reutilizar energía y recursos, evitando su derroche		
✓ Capacidad para sostener la vida sin deterioro del sistema ecológicos				
Cultura Ecológica Escolar (CEE) <b>(Dependiente - Problema)</b>	<b>(Cognitiva)</b> Contaminación del Medio Ambiente. (Estrada, 2016)	✓ El planeta está contaminado	Encuesta a modo de test para estudiantes y su instrumento es el Cuestionario	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
		✓ El lugar más contaminado		
		✓ Consecuencia de la contaminación		
		✓ Botar basura al río ocasiona		
		✓ Forma de contaminar el medio ambiente		
		✓ Hábito que daña al medio ambiente		
		✓ Echar aceite quemado al medio ambiente		
<b>(Cognitiva)</b> Conocimiento educativo del Medio Ambiente (Ruíz & Pérez, 2014)	✓ Conciencia ambiental	Encuesta a modo de test para estudiantes y su instrumento es el Cuestionario	8, 9,10 11, 12, y 13	
	✓ Acciones que contamina			
	✓ Recursos naturales contaminados			
	✓ Nuestro deber con el medio ambiente			
	✓ Educar para cuidar el medio ambiente			
	✓ Cultura ambiental es			
	✓ Acción que limpia el medio ambiente			
<b>(Procedimental)</b> Prevención del Medio Ambiente. (MINEDU, 2015)	✓ Previene la contaminación del medio ambiente	Encuesta a modo de test para estudiantes y su instrumento es el Cuestionario	14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20	
	✓ Mitigar el medio ambiente			
	✓ Cuidar el ambiente es tarea			
	✓ Aulas deben ser aseadas por			
	✓ Proteger el medio ambiente es			
✓ Mitigar el impacto ambiental es				

Fuente: Análisis de datos estadístico propios del autor.

## Anexo 2. Instrumentos de Recolección de datos,

### ENCUESTA PARA DOCENTES

**Título:** Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa 10006 Chongoyape, 2019.

**Objetivo:** Determinar el efecto del programa didáctico ambiental para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa Nro. 10006 Chongoyape, 2019.

**Marcar con una (x) la opción que estime conveniente**

Pregunta	Si	NSNO	No
1. ¿Conoces el (PEI) de tu Institución?			
2. ¿Conoces proyectos ambientales liderados por algún docente de tu institución?			
3. ¿En la institución educativa se brindan orientaciones para implementar el cuidado y la preservación del medio ambiente?			
4. ¿Sabes el significado de educación ambiental?			
5. ¿Existe iniciativas tuya apoyar a la Institución Educativa en la educación ambiental?			
6. ¿Conoces el PRAE de tu institución?			
7. ¿Has participado en alguna actividad para mejorar el medio ambiente?			
8. ¿Existe algún tipo de contaminación destructiva en el colegio?			
9. ¿Arrojas residuos en tu entorno escolar?			
10. ¿Cómo calificas la conciencia ambiental de tu comunidad?			
11. ¿Eliminas la basura generan en tu casa?			
12. ¿Existe fuga de agua en tu colegio?			
13. ¿Participas informando a tus compañeros sobre el uso correcto del basurero?			
14. ¿La escuela ofrece un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje del estudiante?			
15. ¿Invitarías a tu apoderado a participar en jornadas de educación para el control del medio ambiente?			

## Instrumento de Medición de la Cultura Ecológica Escolar (CEE)

### TEST PARA ESTUDIANTES

**Título:** Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa N° 10006 Chongoyape, 2019.

**Objetivo:** Determinar el efecto del programa didáctico ambiental para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa N°10006 Chongoyape, 2019.

**Marcar con una (x) la opción que estime conveniente**

D.	Pregunta	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1	1. El planeta es contaminado por:	Los animales	Las plantas	Los animales y las plantas	El hombre y los animales	El hombre
	2. El lugar más contaminado es:	La iglesia	La tienda de la esquina	El colegio	El parque	El mercado
	3. Consecuencia de la contaminación	Desaparición los animales	Las pistas en mal estado	Los mercados llenos de gente	Falta de agua en el colegio	Por malos hábitos del poblador
	4. Botar basura al ríos ocasiona:	Salida de los peces	Alimento para peces	El agua se pone clara	El agua tiene olor agradable	Contaminar el agua
	5. Maneras de contaminar el MA. es:	No criar perros en casa	Bañar a los animales	Sembrar muchas plantas	Apagar luces sino utilizamos	Lavar la ropa con lejía
	6. Hábito que daña al MA	Apagar luces	Cuidar el agua	Dejar conectado el cargador	Planchar la ropa	Botar la basura al río
	7. El aceite quemado daña al MA:	No, produce ningún daño	No, quita los malos olores	No, mejorar la calidad del agua	No, alimenta a los peces	Sí, daña la flora y fauna biológica
2	8. Conciencia ambiental es:	Sembrar todo el tiempo	Sembrar plantas y cuidarla	Dejar la basura fuera de casa	Ensuciar las calles	Cuidar el ambiente y protegerla
	9. Acciones que contamina son:	Riegan jardines	Podan los árboles	Sembrar plantas	Queman al aire libre	Limpian acequias
	10. Recursos naturales contaminados:	El agua	El suelo	El aire	El agua y el aire	Agua, suelo y aire
	11. Nuestro deber con el MA. es :	Almacenar agua	Tener agua potable en casa	Asistir limpio a clases	Ventanas cerradas	Sembrar plantas y cuidarla
	12. Educar para cuidar el MA. es:	Amar y respetar a los padres	Comer alimentos enlatados	Amar al perro	Bañar al perro	Evitar botar basura en la calle
	13. Cultura ambiental es:	Limpia sólo la casa	Tener bastante dinero	Jugar en casa	Siempre comer carne	Ayudar a conservar la limpieza
3	14. Acción que limpia el MA*:	Cortar árboles	Usar desodorante en spray	Limpia ventanas	Cazar animales	Esperar el recojo de la basura
	15. Previene la contaminación del MA:	Dejo enchufado el televisor	Macetero en mi dormitorio	Crio animales en mi corral	Me porto mal con mis padres	Cultivar plantas en mi jardín
	16. Mitigar el medio ambiente:	Almacenar agua	Utilizar las hojas secar	Quemar toda la basura	Utilizar aire acondicionado	Sembrar con abono natural
	17. Cuidar el ambiente es tarea:	De los adultos	De los niños	De los jóvenes	De los recogedores de basura	De todas las personas
	18. Aulas deben ser aseadas por:	El personal de limpieza	Los estudiantes del colegio	Los profesores	Los estudiantes y profesores	Estudiantes y personal servicios
	19. Proteger el medio ambiente es:	Utiliza los insecticidas	Utiliza el hervidor eléctrico	Usar leña para cocinar	Orina en la calle	Recoge la basura del suelo
	20. El impacto ambiental es:	Comer solo pescado	Pasear al perro por la calle	Utilizar bolsas negra de basura	Apagar los electrodomésticos	Dañar el medio ambiente

\* MA: Medio Ambiente

### Anexo 3. Validez y confiabilidad del instrumento.

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a):

Presente

Asunto: **Validación de instrumentos a través de juicio de experto.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi afectuoso saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del **V CICLO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**, requiero validar los instrumentos con los cuales se recoge la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Doctor en Educación.

El título de la referida investigación es: **PROGRAMA DIDÁCTICO PARA FORTALECER LA CULTURA ECOLÓGICA EN ESTUDIANTES DE LA I.E. 10006 CHONGOYAPE, 2019** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación de la educación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

Anexo 1: Carta de presentación

Anexo 2: Definiciones conceptuales de las variables

Anexo 3: Matriz de operacionalización

Anexo 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente;



---

**Guerrero Díaz, Walver**  
D.N.I. 16506156

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE

**Variable 1: PROGRAMA DIDÁCTICO AMBIENTAL** (Moreno & García, 2015)

Los programas didácticos (educativos) forman parte de un enfoque holístico y participativo que no sólo implica al alumnado y al profesorado, sino que pretende hacer partícipe a toda la comunidad educativa, incluidas las autoridades locales.

DIMENSIONES DE LA VARIABLE 1:      **PROGRAMA      DIDÁCTICO      AMBIENTAL**  
(Moreno & García, 2015)

**Dimensión 1: Control ambiental** (Moreno & García, 2015), (Ju, Osako, & Sachihiko, 2017),  
(Sachihiko, 1996)

Para controlar el medio ambiente y mejorar la eficiencia del sistema ecológico, debemos pensar sobre el tema de la prevención y el cuidado del medio ambiente, el desperdicio de alimentos se puede dividir en dos partes: parte no comestible y pérdida de alimentos. El desperdicio no comestible es inevitable. Sin embargo, su reutilización como abono agrícola ayuda a dar fuente de vida a las plantas.

## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE**

### **Variable 2: CULTURA ECOLÓGICA ESCOLAR (CEE)**

(Pérez-Díaz & Rodríguez, 2016)

La cultura ecológica escolar ha detectado necesidades en la enseñanza española, tanto en conocimientos, como en valores, actitudes y comportamientos de los niños en relación con el medio ambiente, observando importantes áreas de mejora.

### **Dimensiones de la variable 2: CULTURA ECOLÓGICA ESCOLAR (CEE)**

(Pérez-Díaz & Rodríguez, 2016)

#### **Dimensión 1: Contaminación del Medio Ambiente**

(Estrada Paneque, 2016)

Es la presencia de componentes nocivos ya sean químicos, físicos o biológicos en el medio ambiente, que supongan un perjuicio para los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos.

#### **Dimensión 2: Conocimiento educativo del Medio Ambiente**

(Ruíz & Pérez, 2014)

La educación ambiental es de carácter intercultural, ya que tiende a formar la responsabilidad individual y colectiva teniendo en cuenta referentes locales y globales, de forma que el individuo pueda reconocerse y reconocer a los demás dentro de la diversidad, valorando la cultura y el estado del planeta.

#### **Dimensión 3: Prevención del Medio Ambiente**

(MINEDU, 2015)

Estamos frente a una palpable crisis ambiental, y más grave porque se trata de un problema global. Dentro de esta crisis, estamos obligados a asumir nuestras responsabilidades desde la escuela, debemos de usar las acciones adecuadas para cuidarlo del mal uso de los recursos naturales, la contaminación ambiental, la caza y la pesca indiscriminada de animales.



Tabla de operacionalización de la variable 1: Programa Didáctico Ambiental (PDA)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Control ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Balance de fuerzas de disturbio</li> <li>✓ Balance de fuerzas de recuperación</li> <li>✓ Valor de la variedad de especies.</li> <li>✓ Capacidad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse</li> <li>✓ Capacidad de reutilizar energía y recursos, evitando su derroche</li> <li>✓ Capacidad para sostener la vida sin deterioro del sistema ecológicos</li> </ul>	1. ¿Conoces el PEI* de tu Institución?	Si= 5 NSNO= 3 No= 1	Eficaz (76 – 100) % Regular (51 – 75) % Ineficaz (26 – 50) % Pésimo (0-25) %
		2. ¿Conoces proyectos ambientales liderados por algún docente de tu institución?		
		3. ¿En la institución educativa se brindan orientaciones para implementar el cuidado y la preservación del medio ambiente?		
		4. ¿Sabes el significado de educación ambiental?		
		5. ¿Existe iniciativa tuya apoyar a la Institución Educativa en la educación ambiental?		
		6. ¿Conoces el PRAE* de tu institución?		
		7. ¿Has participado en alguna actividad para mejorar el medio ambiente?		
		8. ¿Existe algún tipo de contaminación destructiva en el colegio?		
		9. ¿Arrojas residuos en tu entorno escolar?		
		10. ¿Cómo calificas la conciencia ambiental de tu comunidad?		
		11. ¿Eliminas la basura generada en tu casa?		
		12. ¿Existe fuga de agua en tu colegio?		
		13. ¿Participas informando a tus compañeros sobre el uso correcto del basurero?		
		14. ¿La escuela ofrece un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje del estudiante?		
		15. ¿Invitarías a tu apoderado a participar en jornadas de educación para el control del medio ambiente?		

Fuente: Guerrero, D. W. (2019)

\* Proyecto Educativo Institucional (PEI), Proyecto Ambiental Escolar (PAE).

Tabla de operacionalización de la variable 2: **Cultura Ecológica Escolar (CEE)**

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Contaminación del Medio Ambiente	✓ El planeta está contaminado	1. El planeta es contaminado por: 2. El lugar más contaminado es: 3. Consecuencia de la contaminación 4. Botar basura al río ocasiona: 5. Forma de contaminar el MA. es: 6. Hábito que daña al MA 7. Echar aceite quemado al MA:		
	✓ El lugar más contaminado			
	✓ Consecuencia de la contaminación			
	✓ Botar basura al río ocasiona			
	✓ Forma de contaminar el medio ambiente			
	✓ Hábito que daña al medio ambiente			
	✓ Echar aceite quemado al medio ambiente			
Conocimiento educativo del Medio Ambiente	✓ Conciencia ambiental	8. Conciencia ambiental es:	N=5	Eficaz (76 – 100) % Regular (51 – 75) % Ineficaz (26 – 50) % Pésimo (0-25) %
	✓ Acciones que contamina	9. Acciones que contamina son:	B=4	
	✓ Recursos naturales contaminados	10. Recursos naturales contaminados:	C=3	
	✓ Nuestro deber con el medio ambiente	11. Nuestro deber con el MA. es:	D=2	
	✓ Educar para cuidar el medio ambiente	12. Educar para cuidar el MA. es:	E=1	
	✓ Cultura ambiental es	13. Cultura ambiental es		
Prevención del Medio Ambiente	✓ Acción que limpia el medio ambiente	14. Acción que limpia el MA*: 15. Previene la contaminación del MA: 16. Mitigar el medio ambiente: 17. Cuidar el ambiente es tarea: 18. Aulas deben ser aseadas por: 19. Proteger el medio ambiente es: 20. Mitigar el impacto ambiental es:		
	✓ Previene la contaminación del medio ambiente			
	✓ Mitigar el medio ambiente			
	✓ Cuidar el ambiente es tarea			
	✓ Aulas deben ser aseadas por			
	✓ Proteger el medio ambiente es			
	✓ Mitigar el impacto ambiental es			

Fuente: Guerrero, D. W. (2019)

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
PROGRAMA DIDÁCTICO AMBIENTAL (PDA)**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Conoces el (PEI) de tu Institución?					X		
2	¿Conoces proyectos ambientales liderados por algún docente de tu institución?					X		
3	¿En la institución educativa se brindan orientaciones para implementar el cuidado y la preservación del medio ambiente?					X		
4	¿Sabes el significado de educación ambiental?					X		
5	¿Existe iniciativa tuya apoyar a la Institución Educativa en la educación ambiental?					X		
6	¿Conoces el PRAE de tu institución?					X		
7	¿Has participado en alguna actividad para mejorar el medio ambiente?					X		
8	¿Existe algún tipo de contaminación destructiva en el colegio?					X		
9	¿Arrojas residuos en tu entorno escolar?					X		
10	¿Cómo calificas la conciencia ambiental de tu comunidad?					X		
11	¿Eliminas la basura generan en tu casa?					X		
12	¿Existe fuga de agua en tu colegio?					X		
13	¿Participas informando a tus compañeros sobre el uso correcto del basurero?					X		
14	¿La escuela ofrece un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje del estudiante?					X		
15	¿Invitarías a tu apoderado a participar en jornadas de educación para el control del medio ambiente?					X		

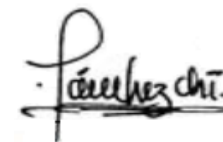
**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable**   [ X ]        **Aplicable después de corregir**   [   ]        **No aplicable**   [   ]

**Chiclayo, 26 de octubre del 2019.**

**Apellidos y nombres del juez evaluador: SÁNCHEZ CHERO, MANUEL JESUS DNI: 16675940**

**Especialidad del evaluador: DOCTOR EN EDUCACIÓN**



<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
PROGRAMA DIDÁCTICO AMBIENTAL (PDA)**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Conoces el (PEI) de tu Institución?					X		
2	¿Conoces proyectos ambientales liderados por algún docente de tu institución?					X		
3	¿En la institución educativa se brindan orientaciones para implementar el cuidado y la preservación del medio ambiente?					X		
4	¿Sabes el significado de educación ambiental?					X		
5	¿Existe iniciativa tuya apoyar a la Institución Educativa en la educación ambiental?					X		
6	¿Conoces el PRAE de tu institución?					X		
7	¿Has participado en alguna actividad para mejorar el medio ambiente?					X		
8	¿Existe algún tipo de contaminación destructiva en el colegio?					X		
9	¿Arrojas residuos en tu entorno escolar?					X		
10	¿Cómo calificas la conciencia ambiental de tu comunidad?					X		
11	¿Eliminas la basura generada en tu casa?					X		
12	¿Existe fuga de agua en tu colegio?					X		
13	¿Participas informando a tus compañeros sobre el uso correcto del basurero?					X		
14	¿La escuela ofrece un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje del estudiante?					X		
15	¿Invitarías a tu apoderado a participar en jornadas de educación para el control del medio ambiente?					X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [x]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Chiclayo, 18 de noviembre de 2019.**

**Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. VÁSQUEZ CASTRO MIGUEL ÁNGEL    DNI: 03700347**

**Especialidad del evaluador: Administración de la Educación**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
PROGRAMA DIDÁCTICO AMBIENTAL (PDA)**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Conoces el (PEI) de tu Institución?					X		
2	¿Conoces proyectos ambientales liderados por algún docente de tu institución?					X		
3	¿En la institución educativa se brindan orientaciones para implementar el cuidado y la preservación del medio ambiente?					X		
4	¿Sabes el significado de educación ambiental?					X		
5	¿Existe iniciativas tuya apoyar a la Institución Educativa en la educación ambiental?					X		
6	¿Conoces el PRAE de tu institución?					X		
7	¿Has participado en alguna actividad para mejorar el medio ambiente?					X		
8	¿Existe algún tipo de contaminación destructiva en el colegio?					X		
9	¿Arrojas residuos en tu entorno escolar?					X		
10	¿Cómo calificas la conciencia ambiental de tu comunidad?					X		
11	¿Eliminas la basura generan en tu casa?					X		
12	¿Existe fuga de agua en tu colegio?					X		
13	¿Participas informando a tus compañeros sobre el uso correcto del basurero?					X		
14	¿La escuela ofrece un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje del estudiante?					X		
15	¿Invitarías a tu apoderado a participar en jornadas de educación para el control del medio ambiente?					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [x]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Chiclayo, 30 de noviembre de 2019.

Apellidos y nombres del juez evaluador: GARCIA LER. Sr. DR. VICTOR AUGUSTO DNI: 16421073

Especialidad del evaluador: DOCTOR

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
PROGRAMA DIDÁCTICO AMBIENTAL (PDA)**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Conoces el (PEI) de tu Institución?					<input checked="" type="checkbox"/>		
2	¿Conoces proyectos ambientales liderados por algún docente de tu institución?					<input checked="" type="checkbox"/>		
3	¿En la institución educativa se brindan orientaciones para implementar el cuidado y la preservación del medio ambiente?					<input checked="" type="checkbox"/>		
4	¿Sabes el significado de educación ambiental?					<input checked="" type="checkbox"/>		
5	¿Existe iniciativas tuya apoyar a la Institución Educativa en la educación ambiental?					<input checked="" type="checkbox"/>		
6	¿Conoces el PRAE de tu institución?					<input checked="" type="checkbox"/>		
7	¿Has participado en alguna actividad para mejorar el medio ambiente?					<input checked="" type="checkbox"/>		
8	¿Existe algún tipo de contaminación destructiva en el colegio?					<input checked="" type="checkbox"/>		
9	¿Arrojas residuos en tu entorno escolar?					<input checked="" type="checkbox"/>		
10	¿Cómo calificas la conciencia ambiental de tu comunidad?					<input checked="" type="checkbox"/>		
11	¿Eliminas la basura generan en tu casa?					<input checked="" type="checkbox"/>		
12	¿Existe fuga de agua en tu colegio?					<input checked="" type="checkbox"/>		
13	¿Participas informando a tus compañeros sobre el uso correcto del basurero?					<input checked="" type="checkbox"/>		
14	¿La escuela ofrece un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje del estudiante?					<input checked="" type="checkbox"/>		
15	¿Invitarías a tu apoderado a participar en jornadas de educación para el control del medio ambiente?					<input checked="" type="checkbox"/>		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Chiclayo, 30 de noviembre de 2019.

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Montenegro Camacho, Arturo* DNI: *16641200*

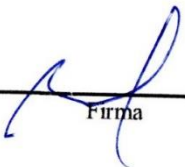
Especialidad del evaluador: *Dr. Administración Educativa*

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
CULTURA ECOLÓGICA ESCOLAR (CEE)**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Contaminación del Medio Ambiente</b>							
1	El planeta es contaminado por:					X		
2	El lugar más contaminado es:					X		
3	Consecuencia de la contaminación					X		
4	Botar basura al ríos ocasiona:					X		
5	Forma de contaminar el medio ambiente es:					X		
6	Hábito que daña al medio ambiente:					X		
7	Echar aceite quemado al medio ambiente:					X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento educativo del Medio Ambiente</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Conciencia ambiental es:					X		
9	Acciones que contamina son:					X		
10	Recursos naturales contaminados:					X		
11	Nuestro deber con el medio ambiente es :					X		
12	Educar para cuidar el medio ambiente es:					X		
13	Cultura ambiental es					X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Prevención del Medio Ambiente</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Acción que limpia el medio ambiente:					X		
15	Previene la contaminación del medio ambiente:					X		
16	Mitigar el medio ambiente:					X		
17	Cuidar el ambiente es tarea:					X		
18	Aulas deben ser aseadas por:					X		
19	Proteger el medio ambiente es:					X		
20	Mitigar el impacto ambiental es:					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [X]    **Aplicable después de corregir** [ ]    **No aplicable** [ ]

Chiclayo, 30 de noviembre de 2019.

Apellidos y nombres del juez evaluador: Alfonso Díaz Delgado DNI: 41102345

Especialidad del evaluador: Doctor en Ciencias de la Educación

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
CULTURA ECOLÓGICA ESCOLAR (CEE)**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Contaminación del Medio Ambiente</b>							
1	El planeta es contaminado por:							
2	El lugar más contaminado es:					X		
3	Consecuencia de la contaminación					X		
4	Botar basura al ríos ocasiona:					X		
5	Forma de contaminar el medio ambiente es:					X		
6	Hábito que daña al medio ambiente:					X		
7	Echar aceite quemado al medio ambiente:					X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento educativo del Medio Ambiente</b>							
8	Conciencia ambiental es:	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Acciones que contamina son:					X		
10	Recursos naturales contaminados:					X		
11	Nuestro deber con el medio ambiente es :					X		
12	Educar para cuidar el medio ambiente es:					X		
13	Cultura ambiental es					X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Prevención del Medio Ambiente</b>							
14	Acción que limpia el medio ambiente:	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Previene la contaminación del medio ambiente:					X		
16	Mitigar el medio ambiente:					X		
17	Cuidar el ambiente es tarea:					X		
18	Aulas deben ser aseadas por:					X		
19	Proteger al medio ambiente es:					X		
20	Mitigar el impacto ambiental es:					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [x]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Chiclayo, 30 de noviembre de 2019.

Apellidos y nombres del juez evaluador: DÍAZ TAHAY FÉLIX ..... DNI: 16.52.7689

Especialidad del evaluador: Dr. Administras. Educ.

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
CULTURA ECOLÓGICA ESCOLAR (CEE)**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Contaminación del Medio Ambiente</b>								
1	El planeta es contaminado por:							
2	El lugar más contaminado es:					X		
3	Consecuencia de la contaminación					X		
4	Botar basura al ríos ocasiona:					X		
5	Forma de contaminar el medio ambiente es:					X		
6	Hábito que daña al medio ambiente:					X		
7	Echar aceite quemado al medio ambiente:					X		
<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento educativo del Medio Ambiente</b>								
8	Conciencia ambiental es:	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Acciones que contamina son:					X		
10	Recursos naturales contaminados:					X		
11	Nuestro deber con el medio ambiente es :					X		
12	Educar para cuidar el medio ambiente es:					X		
13	Cultura ambiental es					X		
<b>DIMENSIÓN 3: Prevención del Medio Ambiente</b>								
14	Acción que limpia el medio ambiente:	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Previene la contaminación del medio ambiente:					X		
16	Mitigar el medio ambiente:					X		
17	Cuidar el ambiente es tarea:					X		
18	Aulas deben ser aseadas por:					X		
19	Proteger el medio ambiente es:					X		
20	Mitigar el impacto ambiental es:					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable []    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: Montenegro Amalia Ruiz    Chiclayo, 30 de noviembre de 2019.    DNI: 16672424

Especialidad del evaluador: Dr. Administración Educativa



\_\_\_\_\_  
Firma

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
CULTURA ECOLÓGICA ESCOLAR (CEE)**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Contaminación del Medio Ambiente</b>								
1	El planeta es contaminado por:					X		
2	El lugar más contaminado es:					X		
3	Consecuencia de la contaminación					X		
4	Botar basura al ríos ocasiona:					X		
5	Forma de contaminar el medio ambiente es:					X		
6	Hábito que daña al medio ambiente:					X		
7	Echar aceite quemado al medio ambiente:					X		
<b>DIMENSIÓN 2: Conocimiento educativo del Medio Ambiente</b>								
8	Conciencia ambiental es:	Si	No	Si	No	X	No	
9	Acciones que contamina son:					X		
10	Recursos naturales contaminados:					X		
11	Nuestro deber con el medio ambiente es :					X		
12	Educar para cuidar el medio ambiente es:					X		
13	Cultura ambiental es					X		
<b>DIMENSIÓN 3: Prevención del Medio Ambiente</b>								
14	Acción que limpia el medio ambiente:	Si	No	Si	No	X	No	
15	Previene la contaminación del medio ambiente:					X		
16	Mitigar el medio ambiente:					X		
17	Cuidar el ambiente es tarea:					X		
18	Aulas deben ser aseadas por:					X		
19	Proteger al medio ambiente es:					X		
20	Mitigar el impacto ambiental es:					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Chiclayo, 30 de noviembre de 2019.

Apellidos y nombres del juez evaluador: Saldarriaga, Milán, Joverina, Miret ..... DNI: 40635167 .....

Especialidad del evaluador: Detective en Administración de la Educación

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

#### Anexo 4. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Técnicas/ Instrumento	Tipo y Diseño de investigación	Población /muestra
¿Cómo fortalecer la cultura ecológica de los estudiantes de educación primaria en la Institución Educativa N° 10006 “Arturo Schutt y Saco”, Distrito de Chongoyape, año 2019?	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar el efecto del programa didáctico ambiental para fortalecer la cultura ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa Nro. 10006 Chongoyape, 2019.</p> <p><b>Objetivo específico:</b> Identificar el nivel de la cultura ecológica de los estudiantes mediante la aplicación de pretest.</p> <p>Diseñar el programa didáctico ambiental.</p> <p>Aplicar actividades del programa didáctico ambiental en muestra piloto.</p> <p>Evaluar a través del pre-test y postest el impacto del programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica.</p>	<p><math>H_0</math> = “Si no aplicamos el Programa ambiental entonces será ineficiente la cultura ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa Nro. 10006 Chongoyape, 2019.</p> <p><math>H_1</math> = “Si aplicamos el Programa ambiental entonces será eficiente y sostenible la cultura ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa Nro. 10006 Chongoyape, 2019”.</p>	<p><b>Independiente</b> Programa didáctico ambiental (PDA)</p> <p><b>Dependiente</b> Cultura Ecológica Escolar (CEE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control ambiental</li> <li>Contaminación del Medio Ambiente.</li> <li>Conocimiento educativo del Medio Ambiente</li> <li>Prevención del Medio Ambiente.</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta para docentes</li> <li>Test para estudiantes</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario, conformado por: 15 preguntas, con respuestas como: Si, No sabe no opina y No.</p> <p>20 preguntas con respuestas variadas</p> <p><b>Validación</b> Juicio de expertos</p> <p><b>Confiability:</b> Coeficiente del alfa de Cronbach.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicativo</p> <p><b>Diseño de la investigación</b> Cuasi experimental</p>	<p><b>Población:</b> 512 Colaboradores entre docentes y estudiantes</p> <p><b>Muestra:</b> Grupo experimental = 219 estudiantes. Grupo de control = 23 Docentes.</p>

Fuente: Elaboración Propia

## Matriz de Operacionalización de Variables.

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Técnica e Instrumento</i>	<i>Ítems</i>
Programa didáctico ambiental (PDA) <b>(Independiente - Solución)</b>	<b>(Procedimental)</b> Control ambiental (Moreno & García, 2015), (Ju, et al., 2017) y (Sachihiko, 1996)	✓ Balance de fuerzas de disturbio	Encuesta a docentes y su instrumento es el Cuestionario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 11, 12, 13, 14 y 15
		✓ Balance de fuerzas de recuperación		
		✓ Valor de la variedad de especies.		
		✓ Capacidad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse		
		✓ Capacidad de reutilizar energía y recursos, evitando su derroche		
		✓ Capacidad para sostener la vida sin deterioro del sistema ecológicos		
	<b>(Cognitiva)</b> Contaminación del Medio Ambiente. (Estrada, 2016)	✓ El planeta está contaminado		1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
		✓ El lugar más contaminado		
		✓ Consecuencia de la contaminación		
		✓ Botar basura al río ocasiona		
		✓ Forma de contaminar el medio ambiente		
		✓ Hábito que daña al medio ambiente		
		✓ Echar aceite quemado al medio ambiente		
Cultura Ecológica Escolar (CEE) <b>(Dependiente - Problema)</b>	<b>(Cognitiva)</b> Conocimiento educativo del Medio Ambiente (Ruíz & Pérez, 2014)	✓ Conciencia ambiental	Encuesta a modo de test para estudiantes y su instrumento es el Cuestionario	8, 9,10 11, 12, y 13
		✓ Acciones que contamina		
		✓ Recursos naturales contaminados		
		✓ Nuestro deber con el medio ambiente		
		✓ Educar para cuidar el medio ambiente		
		✓ Cultura ambiental es		
	<b>(Procedimental)</b> Prevención del Medio Ambiente. (MINEDU, 2015)	✓ Acción que limpia el medio ambiente		14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20
		✓ Previene la contaminación del medio ambiente		
		✓ Mitigar el medio ambiente		
		✓ Cuidar el ambiente es tarea		
		✓ Aulas deben ser aseadas por		
		✓ Proteger el medio ambiente es		
		✓ Mitigar el impacto ambiental es		

**Fuente: Análisis de datos estadístico propios del autor.**

## **Anexo 5. Autorización de aplicación del instrumento**

**“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”**

### **Solicito Facilidades para Desarrollo de Proyecto de Investigación**

Sr. Mg. Marcos Gómez Díaz  
Director de la I.E. N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape

Yo, GUERRERO DÍAZ Walver identificado con D.N.I. N°16506156, docente en esta I.E. y domiciliado en la Av. Chiclayo N°2428 del distrito de Chongoyape, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, por encontrarme culminando el V Ciclo de mis estudios de post-grado en la Universidad César Vallejo y llevando el curso de Seminario del Desarrollo de la Investigación de mi Proyecto de Tesis denominado: Programa académico para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la I.E.N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco”- Chongoyape, 2019. Dicha investigación se inicia con la aplicación del Pre-test, continúa con el desarrollo de sesiones de aprendizaje y culmina con la aplicación del Post- test.

**POR LO EXPUESTO:**

A usted señor Director solicito acceder a mi petición por ser de justicia que espero alcanzar.

Chongoyape, 01 de noviembre de 2 019.



---

Mg. Walver Guerrero Díaz

PROVEIDO N° 003--2019-I.E.N°10006 "ASyS"/CH.

A : Sr.. WALVER GUERRERO DÍAAZ.  
PROFESOR I.E. 10006

DE : DIRECTOR I.E. 10006 "ASyS/CH".  
: Mg. MARCOS GOMÉZ DÍAZ

FECHA : Chongoyape, 03 de Diciembre del 2019

ASUNTO : solicitud del 02 de diciembre del 2019

Según lo expuesto en documento presentado por trámite administrativa y teniendo conocimiento de vuestro proyecto de investigación , brindo las facilidades para el desarrollo de las sesiones y evaluación pre y post test- Exitos en todo..



ATENTAMENTE

Mag. MARCOS GOMEZ DÍAZ

DIRECTOR

## Anexo 6. Asentimiento informado.

---

### ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(12 a 17 años)

**Título del estudio :** “Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa N° 10 006 Chongoyape, 2019”

**Investigador (a) :** Walver Guerrero Díaz

**Institución :** Institución Educativa N° 10 006 Chongoyape

#### Propósito del estudio:

Te estamos invitando a participar en un estudio para ver la utilidad del test sobre el medio ambiente para conocer el nivel de cultura ecológica escolar. Esta problemática trae consigo una serie de consecuencias para la conservación y cuidado del ambiente que nos rodea, por lo que, con esta investigación nos proponemos determinar el efecto del Programa didáctico ambiental para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la I.E. N° 10 006, Chongoyape 2 019.

#### Procedimientos:

Si decides participar en este estudio se te realizará lo siguiente (*enumerar los procedimientos del estudio*):

1. Se te aplicará un test sobre el conocimiento del medio ambiente, el cual tendrá una duración máxima de 1 hora.
2. Se anotará en un test el código que te identifique al momento de tabular los datos,
3. Se evaluará el test en base a una plantilla predeterminada.

#### Riesgos:

No existe ningún tipo de riesgo.

#### Beneficios:

Te beneficiarás con la aplicación del test sobre conocimiento del medio ambiente para que conozcas en qué nivel de cultura ecológica te encuentras. Se te informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan del test realizado. Los costos de todos los test serán cubiertos por el estudio y no te ocasionarán gasto alguno.

#### Costos y compensación

No deberás pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirás ningún incentivo económico ni de otra índole, solo una compensación por gastos de transporte y/o un refrigerio por el tiempo brindado.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos tu información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

Deseamos conservar tus muestras almacenándolas por 10 años. Estas muestras serán usadas para evaluar algunas pruebas diagnósticas. También usaremos esto para diagnosticar otros déficits de conciencia ecológica. Estas muestras solo serán identificadas con códigos.

Si no deseas que tus muestras permanezcan almacenadas ni utilizadas posteriormente, tú aún puedes seguir participando del estudio.

Además la información de tus resultados será guardadas y usadas posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de la problemática estudiada y permitiendo la evaluación del nivel de la cultura ecológica en nuestra comunidad educativa. Se contará con el permiso del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo, cada vez que se requiera el uso de tus muestras y estas no serán usadas en estudios educativos u otros estudios no relacionados al tema.

Autorizo tener mis resultados del test almacenados : SI ( X )      NO ( )

**Derechos del participante:**

Si decides participar en el estudio, puedes continuar o retirarte de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tienes alguna duda adicional, por favor pregunta al personal del estudio o llama al Mg. Walver Guerrero Díaz, al número celular 966 000 257.

Si tienes preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o crees que has sido tratado injustamente puedes contactar al Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo: Dr. Santiago Benites Castillo, Vicerrector de investigación al correo electrónico: [mvilca@ucv.edu.pe](mailto:mvilca@ucv.edu.pe).

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al estudio, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

\_\_\_\_\_  
**Nombres y Apellidos**

**Padre de Familia**



\_\_\_\_\_  
**Walver Guerrero Díaz**  
**Investigador**

\_\_\_\_\_  
**Fecha y Hora**

\_\_\_\_\_  
**Fecha y Hora**



**Anexo 7. Desarrollo de la propuesta.**

**Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica en  
estudiantes de la I. E. N° 10 006 “Arturo Schutt y Saco” –  
Chongoyape, 2019**



**Nivel : Educación Primaria**

**Grado : 4°**

**Área : Ciencia y Tecnología**

**Docente : Walver Guerrero Díaz**

**Fecha : Chongoyape, noviembre de 2019.**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01:

“Indagamos sobre la clase de residuos que producimos en nuestra escuela”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa: N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 04/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	-Problematiza situaciones para hacer su indagación. -Genera y registra datos e información.	-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares. -Obtiene datos cualitativos o cuantitativos cuando ejecuta el plan que propuso para responder la pregunta de investigación. Usa unidades de medida convencionales y no convencionales.

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa, planteando situaciones que debemos solucionar.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
Inicio	<p>Se inicia con un diálogo sobre sus gustos, preferencias, habilidades, aficiones, etc. A continuación, se les pide leer el siguiente caso para después ser comentado:</p> <p><i>María y sus amigos disfrutaban mucho de las áreas verdes con las que cuenta su I.E. En esos espacios, ellos realizan todas sus actividades grupales durante el recreo, María junto con sus compañeros, cierto día encuentran que sus espacios de juego se encuentran llenos de desperdicios. Ante esta situación, se han sorprendido mucho pues ya no pueden reunirse como de costumbre para jugar, todo se ve sucio y con olores desagradables. ¿Qué va a ocurrir con estos espacios?, ¿qué consejo les darías a estos estudiantes?</i></p> <p>Se promueve el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué solían hacer María y sus amigos?, ¿Qué ocurrió cierto día?, estos niños, ¿se encontraron ante un problema en su escuela?, ¿Por qué?, algunas veces, ¿ los patios y aulas se parecen a esta historia?, ¿por qué?, ¿quiénes son los causantes de estos hechos?, ¿cómo nos puede afectar, el tener los patios y aulas en una situación como la de este caso?</p> <p>Se registran sus apreciaciones en la pizarra, luego se les manifiesta que para continuar indagando y verificar la situación de su I.E. la actividad que desarrollaremos tiene como propósito visitar los principales espacios de su escuela y registrar una serie de datos, a partir de sus observaciones.</p> <p>Por acuerdo del aula, se establecen las normas de convivencia para desarrollar un trabajo ordenado.</p>	<p>-Papelotes. -Plumones.</p>	15'
Desarrollo	<p>Se retoma el diálogo, a través de la siguiente pregunta: ¿Cómo podemos conocer la basura que estamos produciendo en nuestra I.E.?</p> <p>Se escriben las ideas que expresan los estudiantes para después compartirlas con la clase y establecer un acuerdo.</p>	<p>-Cuaderno de campo. -Ficha impresa -Cámara.</p>	60'

	<p>Se les orienta para establecer una planificación del trabajo que debemos realizar para estar claros en las actividades y recorrido que realizaremos.</p> <p>Para el cumplimiento de esta actividad, necesitan diseñar cuadros para el recojo de información, cuaderno de campo, cámara fotográfica, etc.</p> <p>Realizamos un ensayo en el aula sobre la forma en que vamos a recoger información, así como la ruta y organización en el trabajo de campo, estableciendo los equipos con su respectivo coordinador.</p> <p>Se realiza el monitoreo de los estudiantes, visitando a todos los equipos y dialogando y evaluando el desempeño de cada estudiante en el desarrollo de la presente actividad.</p> <p>Al término de la actividad, nos reuniremos en el aula para establecer las conclusiones, reflexiones y compromisos de tal forma que solucionemos toda esta problemática.</p> <p>Todos escriben en tarjetas sus compromisos e intercambian entre ellos mismos, luego promovemos el análisis de esta situación, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué problema hemos detectado al recorrer los diversos espacios de nuestra escuela?, ¿qué acciones debemos realizar para solucionar esta realidad?</p> <p>Se anotan las respuestas en la pizarra, luego socializamos.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se pide a los estudiantes que realicen un resumen de toda la actividad trabajada en esta clase, así mismo a expresar sus opiniones con sentido crítico y con propuestas factibles que contribuyan a la solución del problema.</p> <p>Responden a las preguntas: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿para qué nos servirá este aprendizaje?; luego reflexionan de manera personal en relación a sus logros, dificultades, compromisos de mejora para la siguiente clase.</p>		15'





## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02:

“Indagamos sobre las formas de contaminación de los suelos y cómo intervenir para reducirla”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa: N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 06/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>- Evalúa y comunica el proceso y resultados de su investigación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Plantea preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares.</li><li>-Comunica las conclusiones de su investigación y lo que aprendió, usando conocimientos científicos así como el procedimiento, los logros y las dificultades que tuvo durante su desarrollo.</li><li>-Propone algunas mejoras.</li><li>-Da a conocer su indagación en forma oral o escrita.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa, planteando situaciones que debemos solucionar.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes.</p> <p>Damos lectura del cuento (anexo 01) y se formulan las siguientes interrogantes:            ¿De qué trata el texto?, ¿cuál es su mensaje?, ¿de qué manera nos servirá lo que hemos aprendido?</p> <p>Se registran las ideas en la pizarra y reflexionamos a partir del trabajo realizado; a continuación, participamos en la dinámica: “Cuidamos nuestros suelos” (anexo 02).</p> <p>Se comunica el propósito de la sesión: “Hoy conoceremos acerca de la contaminación del suelo y las consecuencias para toda forma de vida en la Tierra”.</p> <p>Se establecen las normas de convivencia para trabajar durante la clase.</p> <p>Se realiza la lectura del cuento en forma silenciosa e individual, luego se realiza la lectura en cadena en forma oral, previamente se presenta el mismo texto en un papelote.</p>	<p>-Anexo 01.            -Papelotes.            -Plumones.</p>	15'
<b>Desarrollo</b>	<p>Se reinicia el diálogo con los estudiantes, a través de la siguiente pregunta:            ¿Qué entendemos por contaminación?, ¿cómo se origina?</p> <p>Se escriben las ideas que expresan los estudiantes para después compartirlas con el grupo y llegar a un acuerdo.</p> <p>Organizados en grupos, reciben diversos recortes de noticias relacionadas con la contaminación del suelo.</p> <p>Se les indica que deben elaborar un organizador gráfico de manera colaborativa, sobre la necesidad de proteger nuestro suelo y proponer acciones que contribuyan a la solución de esta problemática.</p> <p>Se acompaña el trabajo de los estudiantes a través de la visita a cada equipo de trabajo, formulándoles preguntas sobre el tema en desarrollo, de igual forma se registra la participación de los estudiantes.</p> <p>Al término de la actividad, en reunión de aula, cada equipo de trabajo, a través de un representante expone su organizador gráfico.</p> <p>Se establecen las conclusiones buscando el consenso; así mismo, se establecen compromisos (que escriben en recortes de papel bond de colores) para asumir el cuidado de nuestros suelos.</p> <p>Se promueve la reflexión sobre la actividad desarrollada, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué daño causa la</p>	<p>-Papelotes.            -Plumones.            -Tiras de papel bond de colores.</p>	60'



	contaminación del suelo a nuestro medio ambiente?, ¿qué alternativas de solución podemos proponer para revertir esta situación?		
<b>Cierre</b>	<p>Se solicita a los estudiantes a que realicen una síntesis de la actividad trabajada en esta clase, así mismo a expresar sus opiniones con sentido crítico y con propuestas factibles que contribuyan a generación de ambientes agradables para vivir.</p> <p>Responden a las preguntas: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿para qué nos servirá este aprendizaje?; luego reflexionan de manera personal en relación a sus logros, dificultades, compromisos de mejora para la siguiente clase. Afianzamos su participación respondiendo a las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿por qué es importante esta clase?, ¿cómo vamos a contribuir a mantener los suelos en buenas condiciones para vivir?.</p>		15'

## Lectura

### “ La Bruja Basurera “ (Cuento)

**Valor:** Respeto por el medio ambiente

Érase una vez, una bruja malvada que tenía muy malas intenciones. Quería conseguir que los niños tirasen basura en la calle y ensuciaran todo porque cuanto más basura tirasen, más fuerte y poderosa sería ella.

La bruja tenía claro sus objetivos. Con su fuerza y sus poderes se apropiaría del planeta para transformarlo en un lugar oscuro, feo y lleno de basura.

Cuando veía que algún niño estaba buscando una papelera en la calle para tirar basura, la bruja mandaba a unos bichos voladores que le susurraban al oído:

- ¡No hay papeleras! ¡No busques porque no hay ninguna! Tira la basura al suelo, ¡qué más da! Nadie se dará cuenta...

Los bichos embrujaban los niños hasta que conseguían que estos tirasen la basura al suelo.

- ¡Jajajaja! ¡Todo se está lleno de basura! ¡Dentro de poco conseguiré ser tan fuerte y poderosa que destruiré el mundo! – gritaba la bruja mientras veía toda la basura que había en las calles.

Los bichos malvados tenían tanto poder que consiguieron que todas las personas dejaran de usar las papeleras y contenedores y que tirasen la basura al suelo o en mitad de la naturaleza, hasta que todo estuvo sucio y asqueroso.

La bruja, deseando hacer el mal, poco a poco, convirtió los bosques en lugares oscuros sin árboles ni ríos, las ciudades cada vez eran más feas, los animales desaparecieron del mundo y dejó de haber comida para las personas. El mundo se llenó de basura y la bruja lo convirtió todo en un lugar en el que no se podía vivir.

Un día, un pájaro gigante que vivía en otro planeta, vio desde el espacio que el planeta Tierra estaba diferente. Ya no se veía el azul de los ríos y mares, ni el verde de los bosques. Así que decidió acercarse un poco más para ver qué ocurría.

- ¡No puede ser! ¡Pero si está todo lleno de basura! – se sorprendió el pájaro

El pájaro gigante volvió a su planeta para contar a todos lo que estaba pasando. Allí todo el mundo cuidaba las playas, los bosques o los ríos y respetaba a los animales y las personas.

Cuando contó en su planeta la tragedia, todos los habitantes se reunieron para buscar un plan.

- ¡Pidamos ayuda al Mago Educ! Él sabrá qué podemos hacer para devolver la vida a nuestro planeta vecino – dijo uno de los habitantes.

Todos fueron a buscar al mago para explicarle lo que ocurría. El mago, muy sorprendido por lo que oía, les dijo:

- ¡Esto tiene que ser obra de la malvada Bruja Basurera! ¡Creo que tengo la solución!

De repente, el mago empezó a meter en una olla gigante un montón de cosas raras: un calcetín roto, una lata de atún, el plástico de una bolsa de gusanitos, un montón de cáscaras de fruta y un líquido verde fluorescente que hizo que saltaran chispas.

- Ya está lista la pócima. Ahora tenéis que rociar a la bruja con ella. Si lo lográis haréis que pierda sus poderes y todo vuelva a la normalidad. Además, también hará que todos los niños de la Tierra aprendan que no deben tirar la basura a la calle.

Los pájaros gigantes fueron muy valientes y se ofrecieron a venir a la Tierra para lanzar la pócima sobre la bruja.

Fue difícil, pero finalmente lo consiguieron. Cuando la pócima cayó sobre la Bruja Basurera, poco a poco todo volvió a ser como siempre. Los bosques, los ríos, las playas y las ciudades volvieron a brillar y a recuperar su esplendor y, desde aquel momento, nunca nadie volvió a ensuciar el planeta.

#### **Análisis del valor trabajado:**

El cuento de la Bruja Basurera enseña a los niños lo importante que es que respeten y cuiden el medio ambiente ya que ellos, como seres humanos, forman parte de él.

Una parte importante de ese cuidado está relacionado con los residuos y la basura. Los niños deben familiarizarse desde pequeños con el hábito de depositarla en el lugar adecuado y no en la calle o en un entorno natural, donde haría mucho daño al ecosistema.



## Dinámica

### “Cuidamos nuestros suelos”

**Objetivo:** Conseguir que las niñas y los niños, en forma lúdica determinen las causas de la contaminación del suelo y elaboren alternativas de solución.

#### **Materiales:**

- Papel bond
- Cinta adhesiva
- Tijeras
- Colores

#### **Procedimientos:**

- Organizados en grupos, cada uno recibe tarjetas donde se indica las causas, consecuencias y cuidado de los suelos.
- A la cuenta de tres y con la mayor rapidez cada estudiante debe ubicar en la pizarra su tarjeta logrando que coincidan las causas, consecuencias y cuidado de los suelos, según corresponda.
- Luego, el docente verifica que estén bien ubicadas las tarjetas y hace las correcciones si fuera necesario.
- Gana el grupo que termine primero y en forma correcta.





## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03:

“Indagamos sobre la contaminación del agua y cómo actuar para evitarlo”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa: N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 08/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>- Diseña estrategias para hacer indagación.</li><li>- Analiza los datos e información.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares.</li><li>-Propone un plan donde describe las acciones y los procedimientos que utilizará para responder a la pregunta. Selecciona los materiales e instrumentos que necesitará para su indagación, así como las fuentes de información que le permitan comprobar la respuesta.</li><li>-Establece relaciones que expliquen el fenómeno estudiado. Utiliza los datos obtenidos y los compara con la respuesta que propuso, así como con la información científica que posee. Elabora sus conclusiones.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa, planteando situaciones para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes.</p> <p>Se les indica que observen detenidamente las imágenes que se muestran en la pizarra y dialoguen a partir de ellas (Anexo 01).</p> <p>Se plantean las siguientes preguntas: ¿Cuál es la importancia del agua para la existencia de la vida en nuestra comunidad?, ¿Cómo se contamina el agua?, ¿Qué tipo de desperdicios se arrojan al agua?</p> <p>Se anotan sus ideas en un papelote que se presenta en la pizarra y se reflexiona a partir de sus respuestas.</p> <p>Se comunica el propósito de la sesión: Hoy conocerán y reflexionarán acerca de las principales causas de la contaminación del agua y las consecuencias que ésta ocasiona a nuestro planeta.</p> <p>En consenso se acuerdan las normas de convivencia para trabajar en el aula.</p>	<p>-Anexo 01</p> <p>-Papelotes.</p> <p>-Plumones.</p>	15'
<b>Desarrollo</b>	<p>Se promueve el diálogo con los estudiantes planteándoles las siguientes preguntas: ¿En qué consiste la contaminación?, ¿Cuáles son sus causas y sus consecuencias?</p> <p>Se escriben las ideas que expresan los estudiantes para después compartirlas con el grupo y luego establecer un acuerdo.</p> <p>Organizados en grupos, reciben diversos textos y una ficha informativa relacionados con la contaminación del agua.</p> <p>Se les indica que deben elaborar un organizador gráfico usando su creatividad y en forma colaborativa, sobre la importancia de proteger el agua y proponer acciones que ayuden a solucionar esta problemática (anexo 2).</p> <p>Se monitorea el trabajo de los estudiantes visitando los grupos, estableciendo diálogos y realizando preguntas y además se registra el desempeño de los participantes durante el desarrollo del trabajo solicitado.</p> <p>Al concluir el tiempo establecido, reunidos pidiendo un representante del grupo expone que sus ideas plasmadas en el organizador gráfico a sus demás compañeros.</p> <p>A nivel de aula, se elaboran algunas conclusiones, de igual forma, se establecen compromisos para superar este problema.</p>	<p>-Papelotes.</p> <p>-Plumones.</p> <p>-Textos.</p> <p>-Revistas.</p> <p>-Ficha de trabajo.</p>	60'

	<p>Se promueve la reflexión a través de las siguientes preguntas: ¿Qué daños causa la contaminación del agua en nuestra escuela y planeta?, ¿Qué alternativas de solución podemos establecer?, ¿Qué acciones inmediatas desarrollaremos como integrantes de nuestra Institución Educativa?</p> <p>Se escriben las respuestas en la pizarra y se socializan las ideas.</p> <p>Para complementar lo aprendido hoy, se entrega la ficha propuesta (anexo 3).</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se motiva la participación de los estudiantes para establecer un resumen de la actividad trabajada, así como para comunicar sus dudas e inquietudes respecto al cuidado del agua para proteger la vida en el planeta; para ello, responden a las siguientes preguntas: ¿Cuál ha sido el tema de hoy?, ¿cuál sería la importancia de este aprendizaje?, ¿cómo podemos participar nosotros para mejorar esta situación?</p> <p>Reflexionan en forma individual sobre sus aprendizajes, dificultades encontradas, así como de los compromisos asumidos.</p> <p>Se registra la información en la lista de cotejo (anexo 4).</p>	-Lista de cotejo.	15'

## Contaminación del agua





## Contaminación del agua

### Causas de la contaminación del agua

El ser humano es el principal causante de la contaminación del agua, que puede verse afectada de muchas maneras: con el vertido de desechos industriales; por culpa del aumento de las temperaturas, que provocan la alteración del agua al disminuir el oxígeno en su composición; o a causa de la deforestación, que origina la aparición de sedimentos y bacterias bajo el suelo y la consiguiente contaminación del agua subterránea.

De la misma manera, los pesticidas utilizados en los campos de cultivo agrícola se filtran por los canales subterráneos y llegan a las redes de consumo; y también con el vertido accidental de petróleo.



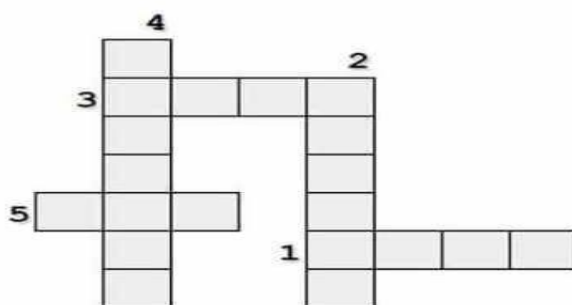
Consecuencias de la contaminación del agua

**¿Qué efectos provoca la contaminación del agua?** En primer lugar, **la desaparición de la biodiversidad y los ecosistemas acuáticos**. También el ser humano se ve muy perjudicado a causa de la alteración en la cadena alimentaria y contrae enfermedades al beber o utilizar el agua contaminada.

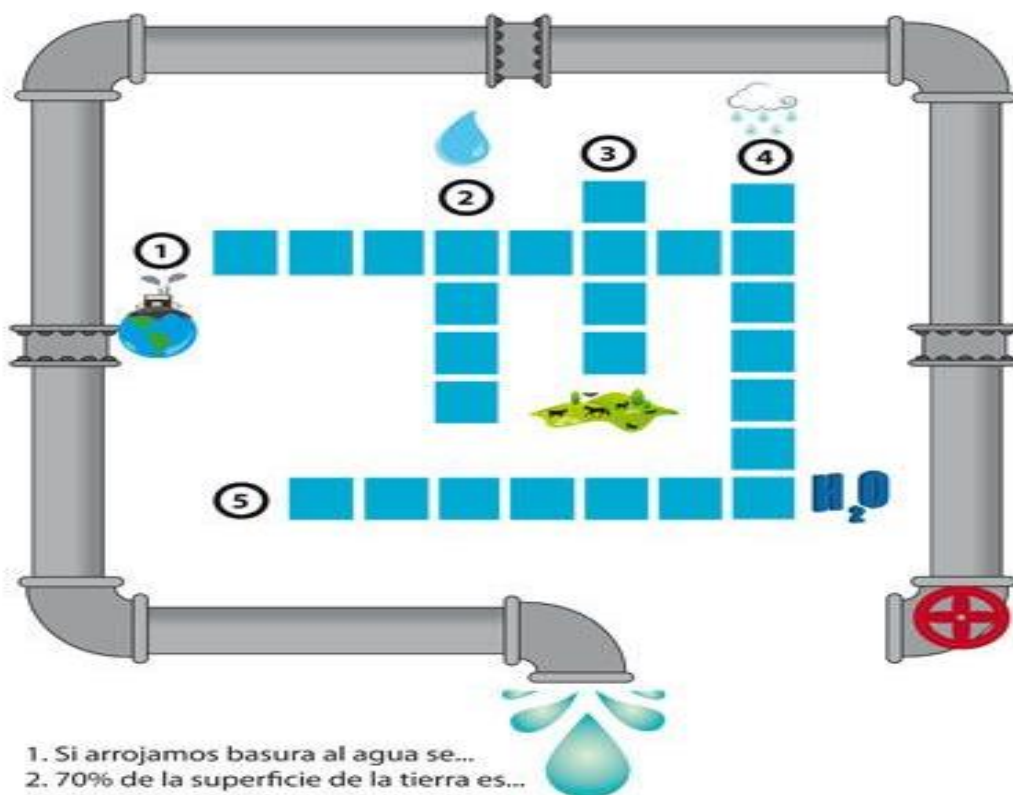
Por todo ello, debemos **garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para todos**, tal y como recoge el sexto de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** adoptados por Naciones Unidas en la Agenda 2030.



## Resuelve el crucigrama



1. Masa visible formada por la acumulación de partículas diminutas de gotas de agua.
2. Grandes masas de aguas saladas que separan los continentes.
3. Acumulaciones de aguas en zonas hundidas en la superficie terrestre.
4. Grande masa de agua congelada y dulce, ubicada en zonas polares y altas de las montañas.
5. Corrientes continuas de agua que fluyen a lo largo de un cauce, desde tierras altas a otras más bajas, algunas de sus aguas van a parar al mar.



1. Si arrojamos basura al agua se...
2. 70% de la superficie de la tierra es...
3. Es indispensable para la...
4. La encuentras en estado sólido, líquido y...
5. Está compuesta por dos moléculas de hidrógeno y una de...



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04:

“Investigamos las causas de contaminación en nuestra I.E. y asumimos compromisos para cuidarla”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa: N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 11/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>- Diseña estrategias para hacer indagación.</li><li>- Evalúa y comunica el proceso y resultados de su investigación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares.</li><li>-Propone un plan donde describe las acciones y los procedimientos que utilizará para responder a la pregunta. Selecciona los materiales e instrumentos que necesitará para su indagación, así como las fuentes de información que le permitan comprobar la respuesta.</li><li>- Comunica las conclusiones de su indagación y lo que aprendió usando conocimientos científicos, así como el procedimiento, los logros y las dificultades que tuvo durante su desarrollo. Propone algunas mejoras. Da a conocer su indagación en forma oral o escrita.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa, planteando situaciones para contribuir a la solución.

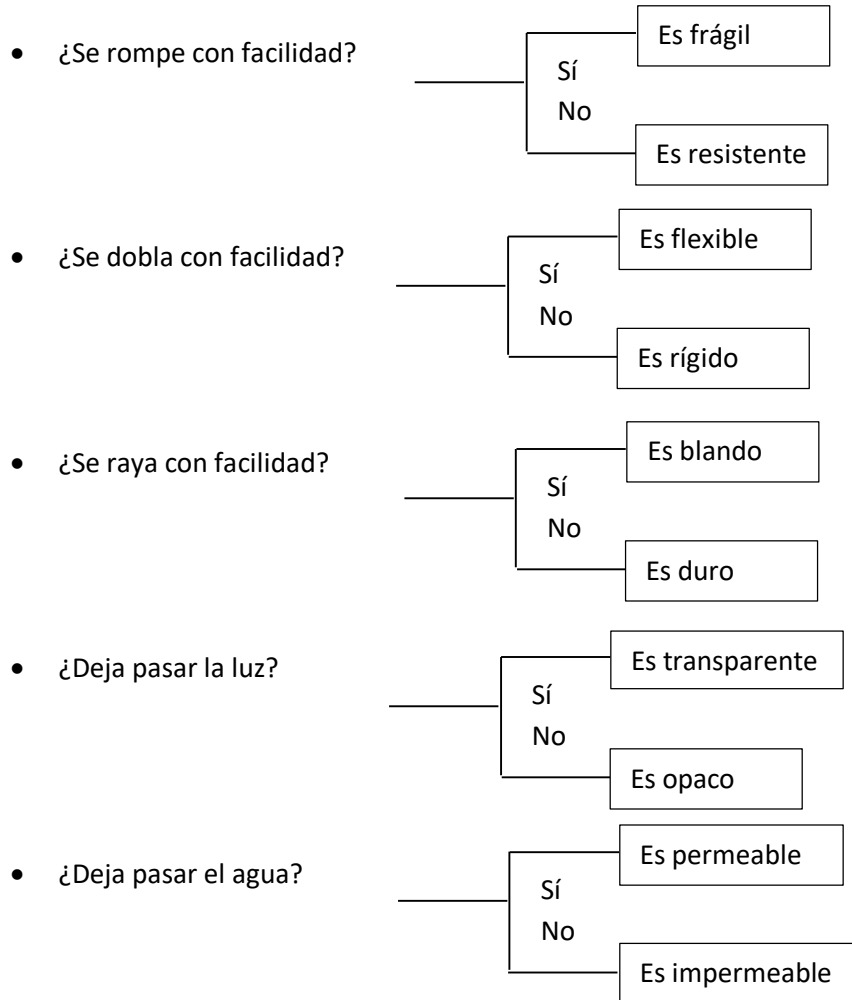
### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo																				
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego se hace un recuento de las principales ideas de la clase anterior; a partir de ello, se promueve el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué tipos de desechos por lo general arrojamos al ambiente en mayor cantidad?, ¿cuáles en menor cantidad?, entonces, ¿qué tipo de residuos son los que más arrojamos en nuestra I.E. y en el salón de clases?</p> <p>Se les informa que se les mostrará algunos residuos que se encuentran en el patio y corredores de la I.E. al finalizar el recreo (como por ejemplo: bolsas de plástico, envolturas de galletas, cáscaras de frutas, envases de vidrio, de plástico, etc.)</p> <p>Se organiza a los estudiantes en grupos a través de una dinámica y se les pide que elijan por grupo un representante. A cada grupo se entrega dentro de una bolsa transparente los residuos seleccionados y se les indica que observen detenidamente y señalen de qué material están elaborados, además que indiquen sus características. Para este efecto, se les proporciona una hoja con un cuadro, donde deberán registrar sus datos.</p> <p>Se conduce el trabajo con las siguientes preguntas: ¿Qué características observan?, ¿en qué se parecen los materiales presentados?, ¿en qué se diferencian?, etc.</p> <p>En plenario, presentan sus informes organizados en una tabla como la siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="347 1325 1127 1675"> <thead> <tr> <th data-bbox="347 1325 483 1444">Objetos</th> <th data-bbox="483 1325 737 1444">¿De qué material está formado este desecho?</th> <th data-bbox="737 1325 932 1444">Semejanzas / Diferencias</th> <th data-bbox="932 1325 1127 1444">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="347 1444 483 1493">_____</td> <td data-bbox="483 1444 737 1493">_____</td> <td data-bbox="737 1444 932 1493">_____</td> <td data-bbox="932 1444 1127 1493">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1493 483 1541">_____</td> <td data-bbox="483 1493 737 1541">_____</td> <td data-bbox="737 1493 932 1541">_____</td> <td data-bbox="932 1493 1127 1541">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1541 483 1589">_____</td> <td data-bbox="483 1541 737 1589">_____</td> <td data-bbox="737 1541 932 1589">_____</td> <td data-bbox="932 1541 1127 1589">_____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1589 483 1675">_____</td> <td data-bbox="483 1589 737 1675">_____</td> <td data-bbox="737 1589 932 1675">_____</td> <td data-bbox="932 1589 1127 1675">_____</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se les indica que respondan de manera individual en su cuaderno de experiencias o de apuntes las preguntas formuladas para luego ser compartidas con los demás participantes.</p>	Objetos	¿De qué material está formado este desecho?	Semejanzas / Diferencias	Características	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	-Productos residuales. -Papelotes. -Plumones. -Cuaderno de observaciones.	15'
Objetos	¿De qué material está formado este desecho?	Semejanzas / Diferencias	Características																				
_____	_____	_____	_____																				
_____	_____	_____	_____																				
_____	_____	_____	_____																				
_____	_____	_____	_____																				

	<p>Utilizando tarjetas, exhiben sus respuestas en la pizarra y comparan con los demás.</p> <p>Se les comunica el propósito de la sesión: “Hoy identificaremos los residuos que contaminan el aula y la escuela, investigando acerca de sus características, comprometiéndonos a no seguir contaminando nuestro espacio y depositar los desechos donde corresponda”.</p> <p>Se eligen en consenso las normas de convivencia para trabajar en esta sesión.</p>																	
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>Se reanuda el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo podemos comprobar nuestras respuestas?, ¿qué podemos hacer para identificar aun material?</p> <p>Escuchamos con atención sus repuestas y las registramos.</p> <p>Dialogamos sobre la necesidad de buscar información para responder a las preguntas sobre la identificación de los materiales, previo a ello, elaboramos un plan de acción en el que detallamos las actividades a realizar, los materiales del área de ciencias que vamos a utilizar y la forma como registrar los datos que iremos recopilando.</p> <table border="1" data-bbox="347 911 1127 1272"> <thead> <tr> <th colspan="3">Plan de Actividades</th> </tr> <tr> <th>¿Qué acciones debemos realizar para identificar las características de los materiales?</th> <th>¿Qué materiales o instrumentos utilizamos?</th> <th>¿Cómo ordenamos los datos?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-Observaremos</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>-Experimentaremos</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>-Investigamos en diversas fuentes</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se entrega a cada estudiante la ficha de registro (Anexo 1), indicándoles que observen los materiales y escriban sus características tales como: olor, textura, brillo, etc.</p> <p>Se organizan a nivel de grupos de trabajo, para que realicen las acciones solicitadas y registren los datos correspondientes. Se recomienda que todos los integrantes de los grupos deben compartir y cuidar los materiales, así mismo, cumplir con las normas de convivencia acordadas.</p> <p>Se fomenta una actitud exploratoria en los estudiantes mediante apoyados en las siguientes preguntas: ¿Qué características identifican en cada material?, ¿qué materiales son los más flexibles?, ¿Por qué sabemos que un material es duro?</p>	Plan de Actividades			¿Qué acciones debemos realizar para identificar las características de los materiales?	¿Qué materiales o instrumentos utilizamos?	¿Cómo ordenamos los datos?	-Observaremos	_____	_____	-Experimentaremos	_____	_____	-Investigamos en diversas fuentes	_____	_____	<p>-Papelotes -Plumones -Ficha de registro</p>	<p>60'</p>
Plan de Actividades																		
¿Qué acciones debemos realizar para identificar las características de los materiales?	¿Qué materiales o instrumentos utilizamos?	¿Cómo ordenamos los datos?																
-Observaremos	_____	_____																
-Experimentaremos	_____	_____																
-Investigamos en diversas fuentes	_____	_____																

	<p>Al concluir con la actividad propuesta se solicita compartir sus resultados; finalizado el tiempo establecido, se organiza la puesta en común.</p> <p>A continuación, se elige al azar a un representante de cada grupo, luego se menciona uno de los objetos y se le indica, primero que identifique el material del que está hecho, después que describa sus características.</p> <p>Durante la participación de los representantes, todos los demás estudiantes escucharán la explicación.</p> <p>Al culminar cada intervención, se brindará oportunidad a la clase para que acepte o rechace lo expuesto.</p> <p>Al final, con los aportes de todos, se completa la tabla previamente trazada en el papel sábana.</p> <p>Se motiva a todos los grupos para que en forma voluntaria muestren su ficha de registro para revisarla. Se solicita a los demás integrantes que verifiquen si anotaron adecuadamente los datos solicitados o si tienen que hacer algún ajuste.</p> <p>Se solicita que observen la tabla y describan las características tanto del vidrio como del plástico, con la finalidad que establezcan si son similares o diferentes.</p> <p>En grupos de trabajo, se les solicita que elaboren un compromiso para cuidar su medio, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos ambientales.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué actividades hemos realizado para identificar las características de los materiales que contaminan nuestra I.E.?; ¿resultó fácil o difícil?, ¿para qué nos sirve la actividad realizada?, ¿a qué conclusión podemos sacar de esta experiencia de aprendizaje? Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban, luego compartan sus respuestas. Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<p>-Preguntas planteadas -Lista de cotejos.</p>	15'

Clave: ¿Cómo son los materiales?



¿Cómo son los materiales que necesitamos?

1. Utiliza la clave para cada objeto y anota las características

Objeto	Material	Color / Textura / Brillo	Frágil o resistente	Duro o blando	Flexible o rígido	Transparente u opaco	Permeable o impermeable
Botella de refresco	vidrio						
Bolsa de pan	Papel						
Lata	Metal						
Botella de agua	Plástico						
Alambre	Metal						

2. ¿Qué debemos hacer para proteger nuestro hogar, nuestra escuela y nuestro planeta?

---





## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05:

“Contaminación audiovisual: Un problema que requiere solución”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 13/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>- Diseña estrategias para hacer indagación.</li><li>-Analiza datos e información.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares.</li><li>-Propone un plan donde describe las acciones y los procedimientos que utilizará para responder a la pregunta. Selecciona los materiales e instrumentos que necesitará para su indagación, así como las fuentes de información que le permitan comprobar la respuesta.</li><li>-Establece relaciones que expliquen el fenómeno estudiado. Utiliza los datos obtenidos y los compara con la respuesta que propuso, así como con la información científica que tiene. Elabora sus conclusiones.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa, planteando situaciones para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego se les indica que se ubiquen en semicírculo, luego en parejas reciben imágenes que deben analizar para luego comentarlas en el grupo, promoviendo el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las imágenes?, ¿ustedes creen que esto afecte a las personas?, ¿de qué manera?</p> <p>Escuchamos con atención, luego se anotan las principales ideas en la pizarra.</p> <p>A continuación, se comunica el propósito de la sesión: “Hoy conoceremos acerca de otro problema que afecta cada día a nuestra sociedad: la contaminación audiovisual; indagando acerca de sus causas, consecuencias y buscando alternativas de solución para reducir sus efectos”.</p>	<p>-Preguntas planteadas -Papelotes. -Plumones.</p>	<p>15'</p>
<b>Desarrollo</b>	<p>Se reinicia el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿En qué consiste la contaminación audiovisual?, ¿cómo afecta nuestra salud?</p> <p>Se escuchan sus repuestas y luego se registran en la pizarra. A partir de ello, comentamos que, debemos elaborar un plan de acción y como necesitamos información para responder con certeza a las preguntas se distribuye a cada estudiante una ficha informativa conteniendo alcances acerca de la contaminación audiovisual; se apoyan también en libros y revistas informativas.</p> <p>Se solicita que se organicen al interior de los grupos de trabajo, con la finalidad de que realicen las acciones planteadas y registren los datos correspondientes.</p> <p>Se promueve el desarrollo de una actitud exploratoria de los estudiantes mediante las siguientes preguntas: ¿Qué características observan?, ¿Cómo se produce? ¿Qué consecuencias traen consigo? ¿Cómo se puede prevenir?; Se les pide anotar sus ideas y organizarlas de manera original.</p> <p>Formados en equipos de dos integrantes y teniendo como referencia la información obtenida, se les pide que elaboren un lema de su inspiración que sea motivador para realizar acciones de prevención y disminución de la contaminación audiovisual.</p> <p>Al término de la actividad planteada se les solicita compartir sus resultados.</p> <p>Concluido el tiempo asignado para la tarea, se lleva a cabo la puesta en común para lo cual se designa a un</p>	<p>-Ficha informativa. -Textos. -Revistas.</p>	<p>60'</p>

	<p>representante de cada equipo, los demás escucharán la explicación; al culminar cada intervención, se dará oportunidad a los demás equipos para que aprueben o desapruében la propuesta de cada representante de su equipo.</p> <p>A todo el grupo de la clase se les pide que elaboren un compromiso para cuidar y proteger su medio, evitando la contaminación audiovisual, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos de protección ambiental; además, se les comunica que haremos el seguimiento para que se cumpla según lo propuesto.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué actividades hemos realizado para identificar los elementos que promueven la contaminación audiovisual?; ¿resultó fácil o difícil?, ¿para qué nos sirve la actividad realizada?, ¿ qué conclusión podemos sacar de esta experiencia de aprendizaje? Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban, luego compartan sus respuestas.</p> <p>Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<p>-Relación de preguntas. -Lista de cotejo. -Recortes de cartulina.</p>	15'





## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06:

“Comprendemos la idea de Conciencia Ecológica”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa: N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 15/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>- Diseña estrategias para hacer indagación.</li><li>- Analiza datos e información.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares.</li><li>-Propone un plan donde describe las acciones y los procedimientos que utilizará para responder a la pregunta de la investigación.</li><li>-Selecciona los materiales e instrumentos que necesitará para su indagación, así como las fuentes de información científica que le permitan comprobar la respuesta. Elabora sus conclusiones.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa y en su comunidad, planteando sugerencias para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego, ubicados en sus lugares, reciben hojas impresas con imágenes que deben analizar para luego comentarlas en el grupo y se promueve el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las imágenes?, ¿cómo interpretan cada una de aquellas imágenes?, ¿quiénes están causando esta situación?</p> <p>Escuchamos con atención, luego se anotan las principales ideas en la pizarra.</p> <p>A continuación, se comunica el propósito de la sesión: “Hoy comprenderemos la idea de conciencia ambiental, para tomar acciones y contribuir con el cuidado del ambiente que nos rodea”.</p>	<p>-Imágenes impresas -Papelotes. - Plumones.</p>	15'
<b>Desarrollo</b>	<p>Se reinicia el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿En qué consiste la conciencia ambiental?, ¿todas las personas la practican?</p> <p>Se escuchan sus repuestas y luego se registran en la pizarra. A partir de ello, comentamos que, debemos elaborar un plan de acción y como necesitamos información para responder con certeza a las preguntas se distribuye a cada estudiante una ficha informativa conteniendo alcances acerca de la conciencia ambiental que leemos juntos para destacar las ideas más importantes, subrayándolas; además, se apoyan en libros y revistas informativas sobre esta temática.</p> <p>Se solicita a los estudiantes que se organicen al interior de los grupos de trabajo, con la finalidad de que realicen las acciones planteadas y registren los datos correspondientes en sus hojas de trabajo.</p> <p>Se promueve el desarrollo de una actitud reflexiva en los estudiantes, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué es lo más resaltante en que observan en las láminas?, ¿por qué se produce esta situación? ¿por qué creen que la gente es indiferente a esta problemática? ¿Cómo se puede revertir esta realidad?; Se les pide anotar sus ideas en sus hojas de trabajo y luego, con sus pares organizarlas de manera original.</p> <p>Formados en equipos cinco integrantes y teniendo como base la información obtenida, se les pide que elaboren un mensaje de su inspiración que sea</p>	<p>-ficha informativa. -Textos. -Fichas de autoevaluación. -Hojas bond.</p>	60'



	<p>motivador para realizar acciones de concientización ecológica en las personas de todas las edades.</p> <p>Al término de la actividad planteada se les solicita compartir sus resultados.</p> <p>Concluido el tiempo asignado para la tarea, se lleva a cabo la puesta en común para lo cual se designa a un representante de cada equipo, los demás escucharán la sustentación de cada mensaje; y al culminar cada intervención, se dará oportunidad a los demás equipos para que aprueben, desaprueben o modifiquen el mensaje de cada equipo.</p> <p>A todo el grupo de la clase se les pide que elaboren un compromiso personal para actuar demostrando conciencia ecológica en favor de su medio, para evitar el deterioro cada vez más creciente de nuestro Planeta, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos de protección ambiental; además, se les comunica que todos asumiremos la tarea de verificar el cumplimiento del compromiso asumido por cada integrante del aula.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué actividades hemos realizado para identificar la ausencia de conciencia ecológica en la mayoría de las personas?; ¿en qué consiste la conciencia ecológica?, ¿creen que será posible ponerla en práctica?, ¿cómo la debemos desarrollar?, ¿para qué nos servirá esta actividad de aprendizaje?, ¿ qué conclusión podemos sacar de esta experiencia educativa?.</p> <p>Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban y luego compartan sus respuestas.</p> <p>Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<p>-Relación de preguntas. -Lista de cotejo. -Recorte de cartulina.</p>	15'

## Situación Actual de nuestro Planeta:



Al observar estas imágenes: ¿Podemos decir que existe **Conciencia Ecológica**?; ¿Por qué?



Y en estas imágenes; ¿Consideras que existe **Conciencia Ecológica**?; ¿Por qué?



## Ficha Informativa

### ¿Cómo se entiende la Conciencia Ecológica?

La Conciencia Ecológica se hace evidente cuando las personas o los consumidores se preocupan por los problemas ambientales y se informan sobre ellos. Lo que puede ser un paso hacia el cambio de su actitud, es la reflexión y la toma de decisiones sobre los productos que desean comprar, teniendo en cuenta si éstos deterioran o no al medio ambiente.

Nuestro planeta cuenta con **ciclos naturales que están relacionados con la existencia**, como el aire y el agua, estos elementos abióticos son indispensables para la continuidad de la vida en la Tierra; por ello, es imprescindible tener una Conciencia Ecológica adecuada que nos impulse a mantener una buena interacción con el ambiente que nos rodea.

La Conciencia Ecológica también busca conservar y proteger **el paisaje, las reservas naturales y los valores ambientales tanto en áreas urbanas como en áreas rurales.**

La Conciencia Ecológica se puede fomentar en las niñas y los niños, trabajando:

-Desde la escuela, mediante actividades vivenciales relacionadas con el cuidado del medio ambiente; y

- A través de iniciativas de sensibilización sobre las consecuencias que nos pueden ocasionar las malas prácticas de conservación ambiental.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07:

“ ¿Cómo estamos deteriorando el ambiente? ”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa : N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección : Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 18/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>- Diseña estrategias para hacer indagación.</li><li>- Analiza datos e información.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos u objetos naturales y tecnológicos que explora y observa en su entorno. Presenta posibles respuestas basándose en el reconocimiento de regularidades identificadas en situaciones similares.</li><li>-Propone un plan donde describe las acciones y los procedimientos que utilizará para responder a la pregunta de la investigación.</li><li>-Selecciona los materiales e instrumentos que necesitará para su indagación, así como las fuentes de información científica que le permitan comprobar la respuesta. Elabora sus conclusiones.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa y en su comunidad, planteando sugerencias para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego, dialogamos sobre las actividades que ellos mismo desarrollan cada día y que de una o de otra forma se relacionan con el Medio Ambiente. Expresan sus saberes libremente; a partir de ello y ubicados en sus lugares, reciben hojas impresas con imágenes que deben analizar para luego comentarlas en el grupo, promoviendo el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las imágenes?, ¿cómo interpretan cada una de estas imágenes?, ¿quiénes están causando esta situación?, ¿estas actividades, favorecen o perjudican al Medio Ambiente? Escuchamos atentamente, luego se anotan las principales ideas en los papelotes.</p> <p>A continuación, se comunica el propósito de la sesión: “Hoy identificaremos las malas prácticas que desarrollamos cada día y que perjudican al Medio Ambiente, para mejorar nuestras acciones en favor del Planeta”.</p>	<p>-Imágenes impresas. -Papelotes. -Plumones.</p>	15’
<b>Desarrollo</b>	<p>Se continúa el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿Por qué decimos que son malas prácticas y que perjudican al Medio Ambiente?, ¿cómo podemos revertir esta situación? Todos escuchamos sus repuestas y luego se registran en la pizarra. A partir de esta situación, comentamos que es necesario elaborar un plan de acción inmediato, identificando las principales prácticas que afectan al Medio Ambiente, por lo que acopiamos información para responder con precisión a las preguntas planteadas.</p> <p>Se distribuye a cada estudiante una ficha informativa conteniendo alcances acerca de las malas prácticas y su efecto en el Medio Ambiente; se apoyan también en libros y revistas informativas.</p> <p>Se solicita que se organicen al interior de los grupos de trabajo, con la finalidad de que realicen las acciones planteadas y registren los datos correspondientes.</p>	<p>-Ficha informativa. -Textos. -Revistas. -Hojas bond.</p>	60’

	<p>Se promueve el desarrollo de una actitud exploratoria de los estudiantes mediante las siguientes preguntas: ¿Qué características observan?, ¿quiénes ocasionan esta situación?, ¿qué consecuencias traen consigo estas prácticas inadecuadas?, ¿cómo se puede revertir esta situación?; Se les pide anotar sus ideas y organizarlas de manera creativa. Se organizan en grupos de cuatro integrantes para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>Concluido el tiempo asignado para la actividad grupal, se lleva a cabo la puesta en común para lo cual se designa a un representante de cada grupo, los demás escucharán la sustentación; al culminar cada intervención, se dará oportunidad a los demás equipos para expresen sus opiniones sobre el tema.</p> <p>Luego, a todo el grupo de la clase se le pide que elaboren un compromiso para cuidar y proteger su Medio Ambiente, donde se observe la recomendación a los demás sobre la eliminación de las prácticas que afectan al Medio Ambiente, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos de protección ambiental.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué actividades hemos realizado para identificar las prácticas que dañan al Medio Ambiente?; ¿resultó fácil o difícil?, ¿para qué nos servirá la actividad realizada?, ¿qué conclusión podemos sacar de esta experiencia de aprendizaje?.</p> <p>Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban, luego compartan sus respuestas a manera de ideas-fuerza.</p> <p>Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relación de preguntas.</li> <li>-Recortes de cartulina.</li> <li>-Lista de cotejo.</li> </ul>	15'

## Actividades que deterioran el Medio Ambiente





## Ficha Informativa

### 10 ACTIVIDADES COTIDIANAS QUE CONTAMINAN EL MEDIO AMBIENTE

El calentamiento global es culpa de todos y cada uno de nosotros. En numerosas ocasiones usamos cosas que contaminan el medio ambiente sin saberlo y que deberíamos evitar a toda costa. Por ejemplo:

**01) Utilizar desodorantes en aerosol**

Los sprays dañan la calidad del aire, aunque, según publicó la revista científica *Nature Communications* en 2018, sus efectos sobre la temperatura varían en función de la zona del mundo donde se utilizan.

**02) Beber agua en botella de plástico**

Este tipo de recipientes tardan 500 años en descomponerse y liberan micro partículas perjudiciales para la salud.

**03) Arrojar un chicle al suelo**

La goma de mascar se compone, sobre todo, de plástico neutro y, además de ensuciar las calles, puede matar por asfixia a muchas aves si la confunden con alimento.

**04) Asearnos sin cerrar el grifo**

La Universidad Estatal de Carolina del Norte (EE. UU.) calcula que podríamos ahorrar más de 1.400 litros mensuales de agua por persona solo con cerrar el grifo al lavarnos las manos y los dientes.

**05) Consumir alimentos con aceite de palma**

Las enormes plantaciones intensivas dedicadas a la obtención de este ingrediente contribuyen a la deforestación de las selvas tropicales.

**06) Basura electrónica**

El afán de tener el mejor celular, la tablet de última generación o la computadora más rápida produce mucha cantidad de basura electrónica que es muy difícil de reciclar o destruir y que genera un alto nivel de contaminación del Medio Ambiente.

**07) Echar las toallitas desechables al inodoro**

Estos productos no se deshacen como el papel higiénico y causan la gran mayoría de los atascos en las depuradoras y los alcantarillados.

**08) Soltar un globo de helio al aire**

Resulta peligroso, en mayor medida, para las aves, los peces y otros animales marinos que pueden asfixiarse si los ingieren por error.

**09) Tirar las pilas a la basura**

Contienen mercurio —uno de los metales más tóxicos del mundo—, tardan entre 500 y 1.000 años en desaparecer y una sola de estas baterías puede contaminar hasta 3.000 litros de agua.

**10) Tirar las mallas de los packs sin cortarlas**

Estos aros de plástico atrapan animales como peces y tortugas, ocasionándoles mutilaciones, malformaciones o, incluso, la muerte.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08:

“ ¿Cómo debemos cuidar el medio ambiente? ”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa : N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 20/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li><li>- Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Describe las diferentes zonas climáticas y señala que se forman por la distribución de la energía del Sol sobre la Tierra y su relieve.</li><li>Identifica prácticas sociales que protegen el Planeta.</li><li>-Opina sobre los cambios que la tecnología ha generado en la forma de vivir de las personas y en el ambiente; además cómo esto impacta sobre la calidad de vida y del ambiente.</li><li>Elabora propuestas para cuidar el Medio Ambiente.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa y en su comunidad, planteando sugerencias para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego, dialogamos sobre las acciones que ellos mismos deben desarrollar cada día de tal manera que favorezcan la conservación del Medio Ambiente.</p> <p>Expresan sus saberes libremente; a partir de ello y ubicados en sus lugares, reciben hojas impresas con imágenes que deben analizar para luego comentarlas en el grupo, promoviendo el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las imágenes?, ¿cómo interpretan cada una de estas imágenes?, ¿qué acciones se están desarrollando?, ¿estas actividades, favorecen o perjudican al Medio Ambiente?</p> <p>Escuchamos atentamente, luego se anotan las principales ideas en los papelotes.</p> <p>A continuación, se comunica el propósito de la sesión: “Hoy identificaremos las buenas prácticas que favorecen la conservación del Medio Ambiente, para vivir en un mundo mejor”.</p>	<p>-Imágenes impresas. -Papelotes. -Plumones.</p>	15'
<b>Desarrollo</b>	<p>Se continúa el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿Por qué decimos que estas son buenas prácticas y que favorecen al Medio Ambiente?, ¿serán las únicas o habrá otras?; ¿cuáles?</p> <p>Todos escuchamos sus repuestas y luego se registran en la pizarra. A partir de esta situación, comentamos que es necesario elaborar un listado de actividades que debemos ponerlas en práctica de inmediato para proteger a nuestro Medio Ambiente, por lo que nos informamos en relación a este campo temático para elaborar con mayor precisión las propuestas de actividades que vamos a proponer.</p> <p>Se distribuye a cada estudiante una ficha informativa conteniendo alcances acerca de las buenas prácticas para el cuidado y conservación del Medio Ambiente; se apoyan también en libros y textos afines.</p> <p>Se solicita que se organicen al interior de los grupos de trabajo con la finalidad de que realicen las acciones planteadas y elaboren la actividad correspondiente.</p> <p>Se promueve el desarrollo de una actitud exploratoria y creativa de los estudiantes mediante las siguientes preguntas: ¿Les parece que el ambiente que nos rodea está bien conservado?, ¿qué aspectos necesitamos trabajar con más énfasis?, ¿desde nuestra posición; creen que podemos</p>	<p>-Ficha informativa. -Textos. -Hojas bond.</p>	60'

	<p>contribuir al cuidado del Medio Ambiente? Se les pide anotar sus ideas y organizarlas de manera creativa.</p> <p>Se organizan en grupos de cuatro integrantes para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>Concluido el tiempo asignado para la actividad grupal, se lleva a cabo exposición de ideas para lo cual se designa a un representante de cada grupo, los demás escucharán la argumentación; al culminar cada intervención, se dará oportunidad a los demás equipos para expresen sus opiniones sobre las actividades propuestas.</p> <p>Luego, a todo el grupo de la clase se le pide que elaboren un compromiso para cuidar y proteger su Medio Ambiente, donde se observe la recomendación a los demás sobre la importancia de su participación activa en el cuidado del Medio Ambiente, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos de protección ambiental.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué actividades hemos realizado para identificar las buenas prácticas a favor del Medio Ambiente?; ¿resultó fácil o difícil?, ¿para qué nos servirá la actividad realizada?, ¿ qué conclusión podemos sacar de esta experiencia de aprendizaje?</p> <p>Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban, luego compartan sus respuestas a manera de ideas-fuerza.</p> <p>Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<p>-Relación de preguntas.</p> <p>-Recortes de cartulina.</p> <p>-Lista de cotejo.</p>	15'

## Actividades que favorecen la conservación del Medio Ambiente



## 10 Alternativas para cuidar el Medio Ambiente

Una vez que somos conscientes de cómo contaminamos el medio ambiente, debemos buscar soluciones y cambiar nuestros hábitos. Estas son algunas de las propuestas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU):

- 01) **Separa la basura:** No mezcles residuos en casa y asegúrate de utilizar correctamente los diferentes contenedores para el reciclaje.
- 02) **Recicla y reutiliza:** Renuncia a los plásticos de un solo uso y emplea siempre envases y artículos que puedas usar varias veces. Antes de tirar algo a la basura piensa si puedes darle una segunda oportunidad.
- 03) **Ahorra energía:** Aprovecha la luz natural, emplea bombillas LED, no enciendas luces que no necesites, regula el termostato de la calefacción, el aire acondicionado, etc.
- 04) **Consume alimentos ecológicos:** Adquiere productos como frutas y verduras libres de fertilizantes y otros contaminantes.
- 05) **Cierra bien los grifos:** Asegúrate de que no gotean cuando termines de hacer limpieza o de asearte.
- 06) **Muévete de forma sostenible:** Camina, trota, pedalea o utiliza el transporte público solo cuando sea necesario.
- 07) **No utilices bolsas de usar y tirar:** Cambia las bolsas de plástico y de papel por otras de algodón.
- 08) **Llena tu casa de flores:** Las plantas y los árboles producen oxígeno y son esenciales para la naturaleza.
- 09) **Tecnología amigable:** De preferencia usa reloj automático y calculadora solar, son amigables con el Medio Ambiente.
- 10) **Elabora abonos orgánicos:** A partir de la clasificación de los residuos sólidos en casa, prepara abono orgánico para las plantas que cultivas; esta es una práctica que protege al Medio Ambiente.





## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09:

“Identificamos los comportamientos nocivos para nuestro ambiente y nos comprometemos a cambiarlos”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa : N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección : Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 22/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>-Diseña estrategias para el desarrollo de su investigación.</li><li>-Evalúa y comunica el proceso y resultados de su investigación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos, objetos naturales y tecnológicos que exploran y observan en su entorno. Propone soluciones con base en el reconocimiento de regularidades identificadas en su experiencia.</li><li>-Obtiene datos cualitativos al llevar a cabo el plan de acción que propuso para responder a la pregunta de investigación. Registra los datos y los representa en organizadores visuales.</li><li>-Propone diversas soluciones a la problemática presentada.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa y en su comunidad, planteando sugerencias para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego dialogamos sobre las acciones que resultan perjudiciales para la conservación del Medio Ambiente y que a diario observamos en todos lados del Planeta, manifestando que es por ello que resulta urgente tomar conciencia de esta situación, cambiando de actitud y desarrollando acciones que contribuyan al cuidado de ambiente que nos rodea.</p> <p>Expresan sus saberes libremente; a partir de ello y ubicados en sus lugares, reciben hojas impresas con imágenes que deben analizar para luego comentarlas en el grupo, promoviendo el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las imágenes?, ¿cómo interpretan cada una de estas imágenes?, ¿qué acciones se están desarrollando?, ¿estas actividades, favorecen o perjudican al Medio Ambiente?, ¿por qué?</p> <p>Escuchamos atentamente, luego se anotan las principales ideas en los papelotes.</p> <p>A continuación, se comunica el propósito de la sesión: “Hoy identificaremos los comportamientos que resultan nocivos para nuestro ambiente y establecemos compromisos para cambiar estas prácticas, buscando que nuestras acciones favorezcan el cuidado de la naturaleza”</p>	<p>-Imágenes impresas. -Papelotes. -Plumones.</p>	15'
<b>Desarrollo</b>	<p>Se continúa el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿Por qué decimos que estos comportamientos son nocivos para nuestro ambiente?, ¿serán estos los únicos comportamientos perjudiciales al ambiente, o habrá más?, ¿cuáles?, ¿por qué creen que las personas actúan así?</p> <p>Escuchamos sus repuestas con atención, luego se registran en la pizarra las principales ideas. A partir de esta situación comentamos que es necesario elaborar un listado de actividades que resultan nocivas para nuestro ambiente y para ello nos informamos en relación a este caso para elaborar con mayor precisión las actividades que afectan la conservación del Medio Ambiente.</p> <p>Se distribuye a cada estudiante una ficha informativa conteniendo alcances acerca de los comportamientos nocivos para el cuidado y conservación de nuestro ambiente; se apoyan también en libros y otros textos.</p> <p>Se solicita que se organicen al interior de los grupos de trabajo con la finalidad de que elaboren y sustenten una</p>	<p>-Ficha informativa. -Textos. -Hojas bond.</p>	60'

	<p>relación de actitudes que resultan perjudiciales para la naturaleza.</p> <p>Se promueve el desarrollo de una actitud exploratoria y creativa de los estudiantes mediante las siguientes preguntas: ¿Ustedes creen que la gente debe seguir actuando sin cuidar al ambiente?, ¿por qué?, ¿qué hace falta para cambiar los comportamientos de maltrato al ambiente, en las personas?, ¿desde nuestra posición; creen que podemos hacer algo para fomentar la conciencia ecológica en los demás? Se les pide anotar sus ideas y organizarlas de manera creativa.</p> <p>Se organizan en grupos de cuatro integrantes para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>Concluido el tiempo asignado para la actividad grupal, se lleva a cabo la exposición de ideas para lo cual se designa a un representante de cada grupo, los demás escucharán la sustentación de las ideas; al culminar cada intervención, se dará oportunidad a los demás equipos para expresen sus opiniones sobre lo expresado.</p> <p>Luego, a todo el grupo de la clase se le pide que elaboren un compromiso para cambiar actitudes nocivas para el ambiente, por buenas prácticas, donde se observe el compromiso para el cuidado del Medio Ambiente, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos de protección ambiental.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué actividades hemos realizado para identificar los comportamientos nocivos para nuestro Medio Ambiente?; ¿resultó fácil o difícil?, ¿para qué nos servirá la actividad realizada?, ¿qué conclusión podemos sacar de esta experiencia de aprendizaje?</p> <p>Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban, luego compartan sus respuestas a manera de ideas-fuerza.</p> <p>Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<p>-Relación de preguntas. -Recortes de cartulina. -Lista de Cotejo.</p>	15'

## Comportamientos nocivos para la conservación del Medio Ambiente



## **Ficha Informativa**

### **Acciones nocivas para el Medio Ambiente**

La contaminación es la alteración de un lugar o ambiente producido por sustancias que afectan de manera negativa a este ambiente. Son las personas quienes provocan con sus malas prácticas las acciones consideradas como nocivas para cuidado del Medio Ambiente; por estas razones debemos generar cambios y no realizar acciones que contaminen y dañen al medio ambiente.

Entre ellas, consideramos las siguientes:

- 1- Tirar basura y desechos en mares, ríos, etc.
- 2- No reciclar.
- 3- No reutilizar.
- 4- No reducir los desechos.
- 5- Usar aerosoles.
- 6- Quemar basura.
- 7- Tirar las baterías y pilas en un cesto común.
- 8- Derrame de petróleos de transportes marítimos.
- 9- Ruidos muy intensos.
- 10- Uso de fertilizantes y pesticidas.
- 11- Residuos químicos de las fábricas.
- 12- Uso de elementos que tardan mucho en degradarse.
- 13- Tala de árboles.
- 14- No usar elementos reciclados.
- 15- Usar demasiados plásticos.
- 16- Humo de fábricas e industrias.
- 17- No usar vehículos con energía solar.
- 18- Basurales a cielo abierto.
- 19- Uso de combustibles.
- 20- Cambio continuo de aparatos electrónicos.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10:

“Proponemos actividades que contribuyan al cuidado del Medio Ambiente”

### I. Datos Informativos:

1.1. Institución Educativa: N° 10006 “Arturo Schutt y Saco” – Chongoyape.

1.2. Grado y sección: Cuarto “B”

1.3. Área: Ciencia y Tecnología

1.4. Duración: 90 minutos

1.5. Fecha: 25/11/2019.

### II. Propósito de aprendizaje:

<b>Competencia:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Desempeños:</b>
Indaga mediante el método científico para construir sus conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Problematiza situaciones para hacer su indagación.</li><li>-Diseña estrategias para el desarrollo de su investigación.</li><li>-Evalúa y comunica el proceso y resultados de su investigación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formula preguntas sobre hechos, fenómenos, objetos naturales y tecnológicos que exploran y observan en su entorno. Propone soluciones con base en el reconocimiento de regularidades identificadas en su experiencia.</li><li>-Obtiene datos cualitativos al llevar a cabo el plan de acción que propuso para responder a la pregunta de investigación. Registra los datos y los representa en organizadores visuales.</li><li>-Propone diversas soluciones a la problemática presentada.</li></ul>

<b>Enfoque transversal:</b>	<b>Acciones a desarrollar:</b>
Enfoque ambiental.	Los actores educativos toman conciencia de la problemática que se presenta en la Institución Educativa y en su comunidad, planteando sugerencias para contribuir a la solución.

### III. Desarrollo de la Sesión:

Momento	Estrategias	Materiales	Tiempo
<b>Inicio</b>	<p>Se da la bienvenida a los estudiantes, luego dialogamos sobre las acciones que resultan indispensables para la conservación del Medio Ambiente y que cada día podríamos implementarlas, sin importar el lugar donde nos encontremos solo con un poco de voluntad y deseos de cuidar el contexto que nos rodea para la existencia de un mundo mejor.</p> <p>Expresan sus saberes libremente; a partir de ello y ubicados en sus lugares, reciben hojas impresas con imágenes que deben analizar para luego comentarlas en el grupo, promoviendo el diálogo a través de las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las imágenes?, ¿cómo interpretan cada una de estas imágenes?, ¿qué acciones se están desarrollando?, ¿estas actividades, favorecen o perjudican al Medio Ambiente?, ¿por qué?</p> <p>Escuchamos atentamente, luego se anotan las principales ideas en los papelotes.</p> <p>A continuación, se comunica el propósito de la sesión: “Hoy elaboraremos propuestas de actividades que contribuyan al cuidado del Medio Ambiente”.</p>	<p>-Imágenes impresas -Papelotes. -Plumones.</p>	15'
<b>Desarrollo</b>	<p>Se continúa el diálogo, a través de las siguientes preguntas: ¿Por qué las llamamos actividades que contribuyen al cuidado del Medio Ambiente?, ¿cómo estas actividades nos ayudarán a cuidar el ambiente?, ¿qué es necesario para que estas actividades cumplan con el objetivo de proteger nuestro ambiente?</p> <p>Escuchamos atentamente sus repuestas, luego se registran en la pizarra las principales ideas. A partir de esta situación comentamos que es necesario elaborar nuestra propuesta de actividades que contribuyan al cuidado del Medio Ambiente y para ello, buscamos información relacionada a este asunto para elaborar con mayor precisión las actividades que contribuyan al cuidado del Medio Ambiente.</p> <p>Se distribuye a cada estudiante una ficha informativa conteniendo alcances acerca de las actividades que contribuyen al cuidado del Medio Ambiente; además, también se apoyan en libros y otros textos.</p> <p>Se solicita que se organicen al interior de los grupos de trabajo con la finalidad de que elaboren y sustenten sus propuestas de tal manera que sean viables y contribuyan al cuidado del Medio Ambiente; para ello, se promueve el</p>	<p>-Ficha informativa. -Textos. -Hojas bond.</p>	60'



	<p>desarrollo de una actitud exploratoria y creativa de los estudiantes mediante las siguientes preguntas: ¿Consideran que desde nuestra Institución Educativa podemos ayudar a proteger al Planeta?, ¿por qué?, ¿quiénes son los llamados a cumplir estas propuestas a favor del Medio Ambiente?, ¿por qué?, ¿qué debemos hacer para que estas propuestas tengan la acogida que se merecen?</p> <p>Se les pide anotar sus ideas y organizarlas de manera creativa en un organizador visual.</p> <p>Se organizan en grupos de cuatro integrantes para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>Concluido el tiempo asignado para la actividad grupal, se lleva a cabo la exposición de ideas para lo cual se designa a un representante de cada grupo, los demás escucharán la sustentación de las propuestas; al culminar cada intervención, se dará oportunidad a los demás equipos para expresen sus opiniones sobre lo expresado.</p> <p>Luego, a todo el grupo de la clase se le pide que elaboren un compromiso para cuidar el Medio Ambiente, luego deberán leerlo y pegarlo en la zona de los compromisos de protección ambiental.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>Se hace una recapitulación de las principales ideas trabajadas, luego se promueve la reflexión, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuál fue el propósito de nuestra sesión?; ¿qué acciones hemos realizado para elaborar nuestras propuestas de actividades que contribuyan al cuidado del Medio Ambiente?; ¿elaborar estas actividades resultó fácil o difícil?, ¿para qué nos servirá la actividad realizada?, ¿qué conclusión podemos sacar de esta experiencia de aprendizaje?</p> <p>Se distribuyen tarjetas de cartulina para que escriban, luego compartan sus respuestas a manera de ideas-fuerza.</p> <p>Finalmente, se comprueba lo aprendido a través de una lista de cotejo.</p>	<p>-Relación de preguntas. -Recortes de cartulina. -Lista de cotejo.</p>	15'

## Actividades que contribuyen al cuidado del Medio Ambiente



<b>AMOR ECOLOGICO</b> QUERER Y CUIDAR A LOS RECURSOS NATURALES, COMO SI FUERAN PARTE DE NOSOTROS MISMOS	<b>IDENTIDAD NATURAL</b> SENTIR Y CREER QUE LOS RECURSOS NATURALES SON DE NUESTRA PROPIEDAD
<b>RESPECTO ECOLOGICO</b> APRECIAR Y VALORAR LOS RECURSOS NATURALES QUE TENEMOS EN NUESTRO ENTORNO	<b>RESPONSABILIDAD AMBIENTAL</b> ACEPTAR QUE ES NUESTRA OBLIGACIÓN REALIZAR ACCIONES EN BIEN DEL MEDIO AMBIENTE
<b>INICIATIVA ECOLOGICA</b> EMPRENDER ACCIONES VOLUNTARIAS, EN BIEN DEL MEDIO AMBIENTE	<b>HONESTIDAD ECOLOGICA</b> RECONOCER SI ESTAMOS CUIDANDO O PERJUDICANDO LOS RECURSOS NATURALES
<b>PARTICIPACION ECOLOGICA</b> COLABORAR Y AYUDAR EN LAS ACCIONES AMBIENTALES QUE SE EMPRENDAN	<b>CONCIENCIA ECOLOGICA</b> RECAPACITAR Y ENTENDER QUE DEBEMOS MEJORAR Y CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE



## Ficha Informativa

### Acciones que contribuyen al cuidado del Medio Ambiente

- 1.- Antes de comprar un producto, hazte la pregunta si realmente lo necesitas.
- 2.- Sé crítico con la publicidad. Mira las cualidades de los productos, la publicidad muchas veces engañosa.
- 3.- Antes de tirar cualquier cosa a la basura, piensa si se puede *reutilizar, reciclar o reparar*, o si puede ser útil para otra persona.
- 4.- Evita las *latas de bebidas*, vale más el envase que su contenido y apenas se recuperan o reciclan.
- 5.- La energía que producen las pilas es más de 600 veces más cara que la de la red.
- 6.- *Desconecta los aparatos eléctricos* de la red cuando no están funcionando. Algunos aparatos (como televisores) siguen gastando hasta un 33% de la energía.
- 7.- Prescinde de los electrodomésticos innecesarios como cepillos de dientes, abrelatas, cuchillos eléctricos, y otros que en vez de «facilitarnos» la vida, nos lleva a generar más basura electrónica.
- 8.- *Usa bombillas LED* que duran mucho más que las tradicionales incluso que los fluorescentes. Son de bajo consumo de energía para dar la misma cantidad de luz, con lo cual se ahorra dinero y colaboramos con el medio ambiente.
- 9.- Evita los *aerosoles que contienen CFCs* y que son causantes de la destrucción de la capa de ozono, u otros gases que también contribuyen al efecto invernadero.
- 10.- La gran mayoría de los productos de limpieza que se anuncian no sólo son innecesarios sino también muy nocivos para el ambiente. Casi toda la casa puede quedar perfectamente limpia con jabón, bicarbonato, vinagre y limón.
- 11.- Los *ambientadores* no eliminan los malos olores sino que desprenden otros más fuertes que nos impiden detectar los primeros. Que éstos sean legítimamente ecológicos, biodegradables y libres de químicos agresivos.
- 12.- Evita usar *productos de limpieza agresivos*: limpiahornos, lejía, etc., que impiden los procesos biológicos de depuración del agua.
- 13.- Repara los grifos que gotean. *Una gota por segundo son 30 litros al día de agua que se pierden.*
- 14.- En la alimentación, *evita la comida basura* o pre cocida. Esta suele contener muchos aditivos y conservantes; procura consumir alimentos frescos, de temporada y de producción local.
- 15.- Rechaza los alimentos envasados en bandejas de polietileno expandido (corcho blanco) o polietileno. Hay indicios que pueden ser carcinogénicos, además que tardan más de 1.000 años en degradarse.
- 16.- *Guarda los alimentos* en la clásica fiambreira o tarros de cristal en lugar de envolverlos o taparlos con película de plástico o aluminio.
- 17.- Evita los productos que recorren grandes distancias antes de llegar al consumidor.
- 18.- Aprovecha bien el papel: úsalo por las dos caras, utilízalo reciclado y envíalo después a reciclar.
- 19.- No aceptes los volantes que los reparten en la calle. *Rechaza los catálogos y revistas* que te quieren regalar en los mercados, así como evita el uso excesivo de bolsas nylon. Lo mejor es llevar tu propia bolsa de yute u otro tejido.
- 20.- Si te ha caducado *algún medicamento*, no lo tires a la basura ni al WC. Llévalo a la farmacia, donde deben hacerse cargo de él.



## Brindando orientaciones y desarrollando el Pretest



## Estudiantes participando en jornada de arborización



## Desarrollando el Programa Didáctico Ambiental



## Anexo 9. Declaratoria de originalidad del autor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, Guerrero Díaz Walver, egresado de la Escuela de Posgrado del Programa Académico de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo filial Chiclayo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada:


“Programa didáctico para fortalecer la cultura ecológica en estudiantes de la Institución Educativa N° 10 006 Chongoyape, 2019”.

es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo 15 de agosto del 2020.

Apellidos y Nombres del Autor	
Paterno Materno, Nombre Guerrero Díaz, Walver	
DNI: 16506156	Firma 
ORCID: 0000-0002-8622-400X	