

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



**Actividades ecológicas en el conocimiento de protección del
medio ambiente. I.E. “Horacio Zevallos Gámez”; 2018**

**Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en
Educación**

Autor

Pinedo Marchino, Leomer

Asesor(ORCID: 0000-0001-5960-0762)

Aguilar Vásquez, Pedro

Chimbote– Perú

2018

1. PALABRAS CLAVES

Tema	Protección del medio ambiente
Especialidad	Educación Secundaria

Topic	Environmental Protection
Specialty	Secondary education

Líneas de investigación

Línea de investigación	OCDE		
	Área	Sub área	Disciplina
Teoría y métodos educativos.	5. Ciencias Sociales	5.3 Ciencias de la Educación	Educación General (incluye Capacitación, Pedagogía).

2. TÍTULO

**Actividades ecológicas en el conocimiento de protección del medio ambiente
en la I.E “Horacio Zevallos Gámez”; 2018**

**Ecological activities in the knowledge of environmental protection in the I.E
"Horacio Zevallos Gámez"; 2018**

3. RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito mejorar el conocimiento de la protección del medio ambiente aplicando actividades ecológicas que contribuyen en los alumnos del segundo año de secundaria. El tipo de investigación empleado es el aplicado con diseño cuasi experimental de dos grupos con pre test y post test. Se trabajó con una muestra de 21 estudiantes del segundo grado B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Horacio Zevallos Gámez del Centro Poblado Rayle Rumi. Para el recojo de información se empleó un cuestionario sobre protección del medio ambiente las que fue procesado mediante el paquete estadístico SPSS; las mismas que permitió obtener la información requerida. Existe diferencia de media entre resultados de pre y post test de 4,857 con desviación estándar de 5, 062. Asimismo, en un 95% de confianza se obtiene un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$. Por lo que se concluye que el programa de actividades ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del medio ambiente.

4. ABSTRAC

The purpose of this research was to improve the knowledge of environmental protection by applying ecological activities that contribute to second-year high school students. The type of research used is the one applied with a quasi-experimental design of two groups with pre-test and post-test. We will work with a sample of 21 students from the second grade B "of secondary education from the Educational Institution" Horacio Zevallos Gámez of the Rayle Rumi Town Center. To collect the information, a questionnaire on environmental protection was used, which was processed using the SPSS statistical package; the same ones that allowed obtaining the required information. There is a mean difference between the pre and post test results of 4.857 with a standard deviation of 5.062. Likewise, with 95% confidence, a significance level of $0.000 < 0.05$ is obtained. Therefore, it is concluded that the program of ecological activities improved the level of knowledge about the protection of the environment.

5. INTRODUCCIÓN

5.1. Antecedentes y fundamentación científica

5.1.1. Antecedentes

Para Ore (2014), el trabajo realizado, tuvo por objetivo determinar cuál es la influencia de la implementación del Proyecto Educativo Institucional con enfoque ambiental optando por una investigación es de tipo aplicada, con nivel tecnológico; se empleó el método experimental, con un diseño cuasi experimental. Se trabajó con una muestra constituida por 114 estudiantes que representa el 32.57% de la población; a los que se les encuestó mediante el Ecobarómetro, construida para efectos de la investigación; del cual concluye:

Los estudiantes de la Institución Educativa “San Daniel Comboni”, muestran un nivel moderado de desarrollo de Conciencia Ambiental tendiendo al nivel alto. Es decir, se ha logrado elevar el nivel de desarrollo de Conciencia Ambiental ya que se ha descartado prácticamente el nivel bajo y se ha logrado que un gran porcentaje tenga un nivel moderado y alto en dicha variable, que demandaría naturalmente un trabajo sostenido para no perder lo ganado. Las dimensiones afectivas y activa de Conciencia ambiental son las más desarrolladas en nuestros estudiantes. Esto significa que muestran preocupación por el estado del medio ambiente y que actúan de manera individual y colectiva en acciones a favor de su conservación (p.114).

Para Fernández (2018), tuvo como finalidad principal determinar la relación que existe entre los hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en los estudiantes del V ciclo en la I.E. 3091. Se realizó una investigación de tipo correlacional con la población de estudiantes que pertenecen al V ciclo y aplicada a una muestra final de 120 alumnos del 5° y 6° grado del nivel primaria. Se utilizó un instrumento para la variable hábitos ecológicos y conservación del medio ambiente para la adquisición de datos. Además, para determinar la validez se aplicó el KR 20, que se encarga de determinar la media ponderada de las correlaciones entre los ítems que forman parte de la encuesta; llegando a concluir:

En razón a la hipótesis general de investigación, la relación entre hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en los estudiantes del V ciclo en la I.E. 3091, fue de tipo directa y positiva ($X= 0,524$), y significativa a nivel estadístico ($\text{sig.} = ,000$; $p <.005$). En función a la primera hipótesis específica del estudio, la relación entre los hábitos ecológicos y la dimensión afectiva en los estudiantes del V ciclo en la I.E. 3091, se presentó con coeficiente de Rho de Spearman ($X= 0,524$) y una significancia moderada a lo planteado como regla de decisión ($\text{sig.} = ,000$; $<.005$). En relación a la segunda hipótesis específica del estudio, la relación entre los hábitos ecológicos y la dimensión cognitiva en los estudiantes del V ciclo en la I.E. 3091, se presentó con coeficiente de Rho de Spearman ($X= 0,546$) y una significancia moderada al índice de decisión ($\text{sig.} = ,000$; $p <.005$) (p. 62).

Asimismo, Gamero (2018), realizó un estudio que tiene como propósito determinar la relación entre la conciencia ambiental y la conservación de las áreas verdes por los estudiantes del 3° grado de secundaria. El estudio desarrollado es de tipo básico y de nivel correlacional, ya que busca establecer la relación entre las variables de estudio; utilizándose para ello el diseño no experimental de corte correlacional. En el estudio se trabajó con una población de 258 estudiantes (de 1° a 5° grado) del turno nocturno del Centro de Educación Básica Alternativa, determinándose una muestra de 50 estudiantes, pertenecientes ellos al 3° grado (A, B y C), a quienes se les aplicó dos cuestionarios, uno para medir su conciencia ambiental y otro para medir su capacidad de conservación de las áreas verdes; del cual concluye:

Se ha logrado determinar que la conciencia ambiental se relaciona significativamente con la conservación de las áreas verdes por los estudiantes del 3° grado de secundaria del Centro de Educación Básica Alternativa “La Victoria de Ayacucho” del distrito de Ascensión en Huancavelica en el año escolar 2017, quedando validada la hipótesis general al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.844 y un $T_c = 10,90 > T_t = 1,68$. Se ha logrado determinar que la educación ambiental se relaciona significativamente con la conservación de las áreas verdes por los estudiantes del 3° grado de secundaria

del Centro de Educación Básica Alternativa “La Victoria de Ayacucho” del distrito de Ascensión en Huancavelica en el año escolar 2017, quedando validada la hipótesis específica N° 1 al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.812 y un $T_c = 9,64 > T_t = 1,68$ (p. 84).

Asimismo, Cedeño (2017), realizó un estudio referido a la protección del medio ambiente cuyo propósito fundamental es hacer comprender y conocer sobre los principios básicos de la gestión ambiental de manera integral a través de la comprensión de los problemas y consecuencias y las soluciones planteadas por diferentes actores a los deterioros del medio ambiente. Se basó en una investigación exploratoria y descriptiva mediante un paradigma crítico propositivo consistente en realizar un diagnóstico, trabajándose con 78 personas pertenecientes a diferentes instituciones y cuyos datos se recolectaron mediante encuestas, guías de observación y registros de observación; llegando a concluir: Las leyes de protección penal y su obligatoria aplicación para la protección del medio ambiente, a la que se debe proponer ordenanzas que coadyuven a resolver conflictos que se generan sobre el medio ambiente sin necesidad burocrática la que beneficiará a sectores afectados por el medio ambiente. La participación ciudadana con sus organizaciones no gubernamentales aún no ocupa los espacios que les asignaron debido a que en Ecuador no existe una clara noción de ciudadanía, pero tendiente a crecer en importancia (p. 94).

Quincho (2015) cuyo título de trabajo es la “Práctica de hábitos ecológicos para la conservación del medio ambiente en estudiantes de la Universidad para el desarrollo andino- Lircay – Angaraes”, publicada en la Universidad para el Desarrollo Andino de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Así mismo el objetivo principal fue constituir la correspondencia que coexiste través de la experiencia de hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en educandos de la Universidad para el Desarrollo Andino. En cuanto el procedimiento de indagación, se aplicó el Descriptivo - Correlacional. Finalmente, de acuerdo a la investigación se pudo concluir que se observó y analizó sobre el juicio ambiental de los estudiantes de primaria frente a la

problemática del medio ambiente, sin embargo, se buscó alternativas de solución.

5.1.2.Fundamentación científica

5.1.2.1. Protección del medio ambiente

La protección del medio ambiente es la práctica de proteger el medio ambiente natural por parte de individuos, organizaciones y gobiernos. Sus objetivos son conservar los recursos naturales y el entorno natural existente y, cuando sea posible, reparar los daños y revertir las tendencias.

Debido a las presiones del consumo excesivo, el crecimiento de la población y la tecnología, el entorno biofísico se está degradando, a veces de forma permanente. Esto ha sido reconocido y los gobiernos han comenzado a imponer restricciones a las actividades que causan degradación ambiental. Desde la década de 1960, los movimientos ambientales han creado una mayor conciencia de los múltiples problemas ambientales. Existe desacuerdo sobre el alcance del impacto ambiental de la actividad humana, por lo que las medidas de protección se debaten ocasionalmente.

5.1.2.1.1. El enfoque teórico del medio ambiente

La teoría en mención no sólo va a fundamentar sino va a orientar las tareas científicas del investigador, en la perspectiva de resolver un problema inmediato y completo.

La mencionada teoría estará constituida por conceptos categorías, hipótesis, leyes y principios que a continuación detallamos:

A. Teoría de la inteligencia Ecológica de Daniel Goleman en 2009

Goleman (2009), explica que, en todo nuestro quehacer diario, se oculta a nuestra

vista, una inmensa red de impactos abandonados a lo largo del camino en la extracción inicial o la mezcla de sus ingredientes para un producto, durante la fabricación y el transporte del mismo, a través de las sutiles consecuencias de su empleo en nuestros hogares y en los lugares de trabajo

hasta el momento en que se deshace de ellas. Por tanto, su teoría propone, que se debe considerar todos los elementos componentes del ambiente: abiótico, biótico y antrópicos (Goleman, 2009).

El mundo abunda de materiales en los cuales nos encontramos inmersos y el cual

tiene un precio oculto que no se refleja en la etiqueta que se compra o que se vende. Las personas ignoran las consecuencias de las cosas que se compran y se usan, sobre el planeta y la salud humana (Goleman, 2009). Se puede concluir que ser inteligente ecológicamente, es actuar y producir, haciendo el menor daño posible a los elementos del ambiente, sean estos bióticos como la flora y la fauna, abióticos como el aire, el agua y la tierra; y los elementos antrópicos o sea al hombre.

B. Teoría conservacionista ecológico – evolutiva de Robert Malthus

Robert Malthus en 1798, en su Ensayo sobre el principio de la población, sentó las

bases de su teoría conservacionista al precisar que la oferta de recursos existentes es limitada y en consecuencia se hace necesario realizar una buena administración de la naturaleza. Se trata de una conservación cuya base es la biología aplicada (ecología, genética y evolución) pero dependiente de lo económico y lo social (Marone, 1988).

C. Teoría de desarrollo sostenible

En 1987 con el Informe Brundtland sostiene que el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las futuras generaciones. Es un Paradigma ético ambiental donde cada actitud impacta positiva o negativamente en la sociedad y planeta, donde el modelo de producción, consumo y de vida debe ser cíclico

D. Enfoque Histórico Cultural de Lev Vygotski

A partir del estudio de Dávila, Días (2006); menciona que el aporte de la teoría histórico cultural de Vygotski para la elaboración del Marco Teórico del presente proyecto de investigación.

Esta teoría va a fundamentar lo que estamos planteando, es justamente, puesto que los alumnos conocen su contexto sobre todo el ambiental, pero este conocimiento contextualizado no es sólo racional y su solución no pasa sólo por este conocimiento, sino también ha de tenerse en cuenta actitudes. De allí que sostenga que el objetivo práctico fundamental de la Psicología es el mejoramiento y perfeccionamiento del hombre mismo. Es obvio, que este mejoramiento necesariamente implica el contexto social ambiental.

De igual modo, sostiene que el desarrollo de las estructuras cognoscitivas del hombre es un producto de dos modalidades de interacción, entre el organismo y su medio ambiente, entonces para que haya un adecuado desarrollo cognoscitivo es preciso dotarlo de un ambiente saludable.

Hace explícito que la meta de la educación de cualquier sociedad democrática y moderna debe ser la de formar individuos autónomos capaces de adquirir información por su cuenta, juzgar la validez de dicha información y hacer deducciones racionales, lógicas y coherentes.

De acuerdo de la teoría histórico-cultural de Lev Vygotski, sostiene que el desarrollo de las estructuras cognoscitivas en el ser humano es un producto de dos modalidades: La exposición directa a fuente de estímulo y del aprendizaje mediado.

Los alumnos, según esta concepción, tiene una vinculación directa de su entorno y en esa excepción se dan cuenta que existe un problema de carácter ambiental, porque ellos mismos experimentan y perciben situaciones e contaminación (humos, basura, etc.)

Esta circunstancia les permite tener un conocimiento sino directo, por lo menor mediado del entorno que será fuente de su aprendizaje.

Siguiendo a Vygotski sostenemos que la educación debe promover el desarrollo socio-cultural integral del educando. De esto deducimos entonces que el problema ambiental constituye un obstáculo para el desarrollo adecuado e integral del alumno. Esta teoría plantea desde su base teórica un rol protagónico, socialmente hablando de los agentes de dicho contexto social, en este caso los alumnos, la comunidad educativa y la sociedad en su conjunto.

"La enseñanza dinámica, los procesos para interiorizar la cultura a través de la interacción con su medio con la ayuda de instrumentos". Vygotski pone a la educación como un elemento que socializando a los participantes, éstos podrán asimilar su cultura en la totalidad de sus componentes. En este sentido, el tema de la contaminación debe ser internalizada por los alumnos.

Esto significa que todos los participantes deben tener elementos básicos para conocer y comprender su entorno social.

5.1.2.1.2. Definición del Medio Ambiente

Según: Velásquez (2006); tradicionalmente se ha asimilado "medio" como el conjunto de recursos físicos y materiales que rodean al hombre, definido a partir del pasaje de conocimiento científico de que se dispone. Sin embargo, en la expresión "medio ambiente" se percibe que además de los elementos físicos, este entorno contiene también un componente biótico que hace posible la vida en este planeta.

De este modo, se define medio ambiente como la suma total de conocimientos y factores externos vivos y no vivos (químico y energía) que afectan a un organismo, y como el sistema de soporte de la vida en la tierra para humanos y para todas las demás formas de vida.

Según Gamero (2018), el medio ambiente también se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósferas, planetas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que

se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía, la relación que se establece entre los elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualizada el medio ambiente como un sistema.

Hoy en día el concepto de medio está ligado al de desarrollo; esta relación nos permite extender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sustentable, el cual debe garantizar una adecuada * calidad de vida para las generaciones presentes y futuras.

5.1.2.1.3. Importancia de la conservación y protección del medio ambiente

Para Almeida (2015); la importancia de conservar el medio ambiente reside en la propia importancia del medio ambiente, ya que todos vivimos en él. Por tanto, si queremos asegurar nuestra propia supervivencia y bienestar, y del resto de seres vivos, debemos preocuparnos por su cuidado y protección.

En la actualidad, los estudios y datos recogidos por la comunidad científica son una evidencia clara del deterioro que ha sufrido el medio ambiente, por lo que, revertir esta situación se ha convertido en algo esencial. El primer paso es comprender y ser conscientes del problema. Una de las herramientas más útiles para crear conciencia consiste en la educación ambiental, esta puede ser impartida a los más pequeños en los colegios y a los más mayores a través de los medios de comunicación, a fin de involucrar a todos los seres humanos.

Comprender esta última idea también es importante, puesto que es un error común pensar que la conservación del medio ambiente es tarea de aquellas personas que han estudiado o se dedican profesionalmente a esta rama cuando, en realidad, se trata de una tarea que nos atañe a todos. Todos vivimos en el mismo planeta, la Tierra, y, por lo tanto, es responsabilidad de todos cuidar de él.

5.1.2.1.4. Medidas de conservación y protección del ambiente

Ahora que ya sabemos por qué es importante cuidar el medio ambiente y la importancia de este para nosotros y el resto de seres vivos, hablaremos

de cómo proteger el medio ambiente y conservarlo. Toma nota de las mejores formas de colaborar en el cuidado del medio ambiente:

Ahorro energético: manteniendo una actitud responsable a la hora de utilizar aparatos y electrodomésticos, apagando aquellos que se encuentren en desuso, así como los pilotos automáticos, desenchufando cualquier aparato conectado a la red eléctrica que no estemos utilizando, reemplazando las bombillas convencionales por fluorescentes y utilizando los recursos naturales como es la energía del sol, para aprovechar tanto su luz como el calor que proyecta.

Ahorro de agua: como bien sabrás, gota a gota se hace el río. De este modo, cada gota que desperdiciemos se puede convertir en litros al final del día y en cantidades abrumadoras a final del mes. Duchándonos en lugar de llenar la bañera, reduciendo la capacidad de nuestras cisternas, evitando dejar correr el agua y, en definitiva, cerrando el grifo en todas aquellas situaciones en las que su uso no resulte imprescindible, conseguiremos ahorrar nuestro recurso más preciado.

Aprovechamiento de los recursos: esto hace referencia al aprovechamiento de todos los recursos y materiales de los cuales disponemos. Vivimos en una sociedad basada en el consumo, y en muchas ocasiones compramos artículos y productos que en realidad no necesitamos.

Reciclar: esta acción está relacionada con la anterior, ya que, a través de la correcta segregación de los residuos, desechos y desperdicios en los contenedores habilitados para cada uno de ellos, podemos ofrecer una nueva vida a nuestra basura, garantizando de este modo el aprovechamiento de recursos.

5.1.2.1.5. ¿Quién protege el medio ambiente?

El ser humano al talar bosques, verter en los ríos sustancias nocivas, no usar energías renovables o reducir drásticamente especies de animales o plantas destruye el medio ambiente, por cuanto recae sobre su accionar la mayor responsabilidad en la destrucción de su habitat.

Al arrojar materiales no biodegradables y/o contaminantes al medio, exterminar especies o llevarlas a casi el límite de su extinción, expulsar gases contaminantes a la atmósfera (tanto desde industrias como de automóviles, sprays u otros) el hombre se autoperjudica y al mismo tiempo perjudica a otras especies cruciales para su supervivencia y la del medio ambiente en general.

5.1.2.1.6. Causas de la Contaminación Ambiental

Alea (2006), señala que Fundamentalmente la contaminación ambiental, existente ha sido ocasionada por el hombre. Los verdaderos problemas han surgido con la industrialización y los modernos métodos de agricultura y selvicultura. A lo largo de este siglo, las industrias han incrementado la liberación de sustancias tóxicas en el medio ambiente; y se ha intensificado la explotación de las materias primas y fuentes energéticas, hasta alcanzar proporciones desorbitadas.

Asimismo, la expansión de las poblaciones conlleva al agotamiento del suelo, la reducción del agua del subsuelo y el aumento de residuos y desechos por todas partes.

Desde el surgimiento de la industrialización en el siglo XVIII, la destrucción ambiental ha seguido una curva creciente en todo el mundo. Las sustancias tóxicas se esparcen en el aire y en el agua, se absorben directa o indirectamente y, al ser difíciles de descomponer, se acumulan en los tejidos del hombre, de los animales y de las plantas, ocasionando enfermedades, pérdidas económicas y daños irreparables.

Respiramos, comemos y bebemos sustancias tóxicas que, a través de la circulación, se distribuyen en todo nuestro cuerpo. Resultan alarmantes los altos índices de enfermedades dermatológicas, respiratorias y gastrointestinales causadas por los contaminantes vertidos al mar y la atmósfera, pero el gran peligro reside, en los productos tóxicos y demás elementos perturbadores trastocan por completo el equilibrio natural, alterando la composición de la atmósfera y envenenando los océanos hasta

la desaparición de toda vida en ellos, además del aumento de la radiactividad en el medio que puede afectar a los genes (Dávila, 2005).

5.1.2.1.7. Efectos de la Contaminación Ambiental

Para, García y Nora (2002):

La contaminación ambiental como consecuencia del incremento de la población y del desarrollo industrial originado para obtener la creciente demanda de necesidades de alimento y servicios de esta, ha traído como consecuencia una serie de efectos tanto en la salud del: hombre, como en la perturbación y deterioro del ambiente.

Los efectos más importantes son:

1. Deterioro de los Ecosistemas y destrucción de los recursos naturales.

Los suelos constituyen un sistema de la más alta importancia que la mayor parte de toda producción alimentaría depende de ellos. Muchas tierras agrícolas rurales se siguen perdiendo debido al crecimiento urbanístico generando por el aumento de la población, así como por problemas de salinización, desertificación y uso inadecuado de agroquímicos.

Los bosques, además de suministrar madera y otros productos, ejercen un efecto vital en procesos de suma importancia para los seres humanos. Influyen en el clima local y regional, haciéndolos generalmente más templados y contribuyen al suministro del flujo permanente de agua dulce. Los bosques de las cuencas hidrográficas tienen importancia particular porque protegen la cubierta local del suelo y protegen igualmente a los suelos ríos debajo de las grandes inundaciones y de otros estragos causados por las fluctuaciones del caudal, pero los bosques están siendo devastados ampliamente por la agricultura, corte y tala para madera y combustible, abuso de pastoreo y construcción desordenada de carreteras. El conocido científico Jackes Cousteau, al terminar su recorrido por la Amazonia, declaro que la destrucción de los bosques sigue siendo la

mayor amenaza para el ecosistema global, porque cada año se destruye 17 millones de hectáreas de bosques tropicales, exterminando no solo los árboles sino numerosas especies de plantas y animales silvestres que forman parte de la diversidad genética de nuestro planeta y constituyen un potencial valioso aun no conocido, para mantener y mejorar la producción agrícola, peruana forestal y pesquera, para protegerse contra los cambios ambientales perniciosos y para disponer de materia prima para numerosas innovaciones científicas e industriales. Las costas bajas y cenagosas, especialmente los estuarios y los manglares ofrecen alimento y abrigo a las aves acuáticas y a los peces, crustáceos y moluscos que suministran dos terceras partes de la pesca mundial. Algunas constituyen las zonas pesqueras más lucrativas de la tierra, ante todos las de camarones (Aguas, Estrada y Meza; 2015).

Las praderas de fanerógamas marinas son igualmente vivero y proveedores de nutrientes para muchas especies de gran utilidad económica. Asimismo muchas zonas pantanosas llanuras inundables mantienen una gran riqueza interior y contribuyen así mismo a la agricultura en algunas regiones, zonas cenagosas, llanuras inundables, praderas marinas y arrecifes de coral, están siendo destruidos en todo el mundo lo cual tiene serias repercusiones en las economías que más depende de ellas. Estos son los afectos típicos generalizados que padecen los ecosistemas de las aguas litorales y dulces; impactos tales como la industria y agrícola, como la contaminación de diques y represas; el corte de los manglares, para obtener combustible.

La vida oceánica no solamente se ve atentado por la contaminación del mar, sino también por la sobre pesca con fines industriales, empresarios considerados como eficientes y competitivos, extraen en forma indiscriminada peces, conchas (en paracas) y langostinos (en Tumbes). Se ha informado que la tierra solo podrá alimentar a 2,500 millones de habitantes adicionales en los próximos años; sin que se produzca daños

irreparables en el ecosistema. Esta población equivale a la mitad de la población mundial actual.

5.1.2.1.8. Limitaciones de las posibilidades de vida en el planeta

Las actividades humanas van reduciendo paulatinamente la capacidad que tiene nuestro planeta para mantener la vida, en una época en la cual el aumento de la población y del consumo. El deterioro de los ecosistemas la disminución de los recursos naturales, la pérdida de material genético, la pérdida de los suelos agrícolas, la desnutrición de los bosques tropicales.

El deterioro de la capa de ozono y las enfermedades producidas por efectos de la contaminación, constituyen una amenaza a corto plazo para la sobrevivencia de cualquier forma de vida en este planeta (Aguas, Estrada y Meza; 2015).

5.1.2.1.9. Protección del medio ambiente

Chuliá (citado en Moyano y Jiménez, 2005) “La conciencia ambiental es un concepto que permite estructurar y dar sentido al conglomerado de elementos que determinan la relación de una sociedad con el medio ambiente” Sin embargo, en esta variable aportan diversos autores con la investigación, como:

Para Quincho (2015) menciona que la conservación del medio ambiente es la búsqueda para elevar la calidad de vida de la población, aplicando el manejo adecuado de los recursos ambientales, como el aire, suelo, agua, minerales y especies vivientes, para lograr producir los mejores beneficios sustentables y conservar los patrimonios de uso para las futuras generaciones. (p.35)

Hurtado (2013), indicó que es custodiar por el futuro del ambiente, naturaleza, los ecosistemas, fauna y flora existentes en el planeta. Según Tilbury (2001), mencionó que la conservación del ambiente es la protección y resguardo a todo ser vivo, como los animales, las plantas y el entorno que nos rodea.

Morejón (2006), aludió que se evidencian la degradación que ha ido saliendo como parte de una causa en el intento del ser humano por dominar la naturaleza, considerando como uno de los graves problemas que presenta nuestro medio ambiente. (p.33)

Según el educador de Pontificia Universidad Católica del Perú, Fernando Bravo, sostuvo que: por conciencia ambiental, se entiende tanto el conocimiento como la actitud positiva hacia los asuntos ambientales, en el sentido de que éstos constituyen variables centrales que, al lado de otras, definen la existencia de las sociedades humanas y determinan sus posibilidades de desarrollo material, social y tecnológico. (Bravo, 2004, pág. 2)

Con referencia a los autores mencionados, se pudo decir que es la actitud que emplea el hombre, buscando alternativas de solución para conservar el ambiente.

5.1.2.1.10. Problemas sobre protección del medio ambiente

Quincho (2015), menciona que, en la actualidad, la evolución de las tecnologías y la carencia de valores de los estudiantes han generado diversos inconvenientes para el medio ambiente como resultado encontramos:

Alteración del paisaje.

Agotamiento de los recursos.

Deforestación.

Pérdida de la biodiversidad.

Contaminación atmosférica.

Cambio climático.

Lluvia ácida.

Contaminación el agua.

Contaminación del suelo.

Calentamiento global.

Efecto Invernadero.

Deterioro de la Capa de Ozono.

5.1.2.1.11. Dimensiones de la protección del medio ambiente

a. Sensibilización

Es una herramienta para el fortalecimiento de los sectores de atención y se enfoca en los temas prioritarios institucionales con el propósito de lograr un efecto multiplicador. Están diseñados en módulos para su seguimiento y funcionamiento.

A través del conocimiento de la problemática ambiental y sus consecuencias y la combinación de todos estos medios didácticos, será más fácil lograr el objetivo primordial de este trabajo de investigación que despertará las conciencias de los futuros trabajadores y fomentar un cambio en su actitud hacia el medio ambiente que desemboque en un entorno más limpio y una mayor calidad de vida para toda la Humanidad (Ministerio de Medio Ambiente, 200).

b. Visita del lugar

Las visitas a domicilios, lugares donde requiera protección del medio ambiente y otros son ejes de la implementación del plan de protección del medio ambiente dirigida a los ciudadanos en general. Las visitas a los hogares tendrán como objetivo la sensibilización sobre los temas medioambientales citados.

c. Plan de acción

El Plan de acción por la sensibilización ambiental se ha concebido como un conjunto integrado de objetivos, metas y actividades en el marco de las políticas medioambientales que se encuentra implementando. Se orienta específicamente a que las personas inmigrantes tomen conciencia de los problemas ambientales y modifiquen sus hábitos de comportamiento de acuerdo a una mayor responsabilidad y a la necesidad de participar activamente en la búsqueda de soluciones comunes más respetuosas con la conservación y la protección medioambiental.

d. Valoración de soluciones

La valoración de la protección del medio ambiente consiste en expresar nuestras emociones y sentimientos frente a la protección del medio ambiente para dar solución a los problemas en sus diferentes contextos.

5.1.2.2. Actividades ecológicas

5.1.2.2.1. Programa de Actividades Ecológicas

En la Enciclopedia Temática (2006); menciona que los niños han de aprender a amar y respetar la Naturaleza no sólo como parte de una educación integral que fomente la empatía y el valor del entorno, sino también como futuros ciudadanos responsables que hagan posible un mañana mejor. Para lograrlo, además de predicar con el ejemplo, profesores y padres pueden organizar o sugerirles actividades ecológicas que les ayuden a aprender los principios ecológicos jugando.

En un principio, el simple contacto con la Naturaleza es un modo fácil para que los niños se familiaricen con el entorno, para despertar en ellos un espontáneo instinto de protección o, como mínimo un respeto y el gusto por los ecosistemas.

No es necesario que los más pequeños practiquen activismo de ningún tipo. Bastará con fomentar su curiosidad por todo lo que les rodea, siempre con la debida prudencia, lógicamente. Además de ir de picnic, podemos hacer rutas a pie, en bici, en tren o, por qué no, en barco.

Mientras observan insectos, plantas, pájaros y otros animales debemos inculcarles el respeto hacia ellos y conseguir que vivan experiencias positivas que les resulten atractivas.

Jugar con la tierra, revolcarse en el suelo y hacer castillitos con sus propias manos o ayudándose con los típicos cubos, palas y rastrillos les entretendrá durante horas, y los preparará para luego ayudarnos en un pequeño huerto orgánico o a cultivar sus propias plantas en macetas.

5.1.2.2.2. Actividades ecológicas

A partir de los estudios efectuados por Almeida (2015), las actividades ecológicas se dividen en:

A. Huertos orgánicos

Ya sea plantando un árbol, plantones en un huerto, unas pocas semillas en una maceta o un simple hueso de melocotón, pongamos por caso, ser testigos del milagro de la vida será una gran enseñanza, al tiempo que les beneficiará sentirse responsables de ese ser vivo que necesita de sus cuidados.

Es importante, igualmente, que conozcan la importancia de que el abono y los pesticidas sean ecológicos y los motivos por los que ello es así, tanto en lo que respecta a la salud de las personas que luego se comen esos tomates o lechugas hasta por el mismo respeto del entorno.

Los niños suelen disfrutar de las actividades al aire libre y lo pasan en grande ayudando a los mayores a cuidar pequeños huertos, en los que pueden tener algunas plantitas adjudicadas a ellos para así implicarlos de un modo directo, con lo que sus satisfacciones también serán mayores al cultivarlos y luego al comerlos. Con suerte, incluso podrían empezar a aficionarse a comer frutas y verduras.

B. Reciclar y jugar

El reciclaje creativo es otra de las actividades ecológicas que los niños agradecen, les divierten y conciencian sobre la importancia de no despilfarrar los recursos. Una opción es dejar que dejen volar su imaginación transformando una simple caja de cartón, una botella de plástico y demás materiales de desecho o inservibles en juguetes.

Los periódicos y revistas también son ideales para hacer manualidades como collages, decoración navideña o para cualquier otra fiesta especial

o, por qué no, pueden transformar sus juguetes viejos y renovarlos, bien combinando piezas o reutilizándolos como complemento de sus nuevas creaciones con materiales reciclados.

C. Gincana ecológica

Si buscamos actividades en grupo, la gincana ecológica puede ser una opción perfecta. Las posibilidades son infinitas a la hora de preparar las pruebas. Algunos ejemplos pueden ser separar correctamente desperdicios (papel, pieles de naranja, latas, plásticos, vidrio y papel, entre otros) y acertar a la hora de depositarlos en los contenedores correspondientes.

No pueden faltar las adivinanzas, acertijos sobre temas ecológicos o simplemente sobre animales y plantas, con el fin de acercarlos al mundo natural. También sería interesante crear alguna prueba sobre los ecosistemas y también acerca de los gestos eco-amigables (ahorro de luz, agua, etc.) que se realizan en un entorno cotidiano, como es el doméstico o el escolar. La diversión está asegurada.

D. Actividades y creación

Además pueden crear días de reciclaje, en donde pueden hacer sus propios juguetes o accesorios, o para compartir crear días de moda ecológica o hacer disfraces con materiales reciclados, sin duda recrearan hermosos momentos con tus hijos, sobrinos o nietos y puedes tomar muchas fotos.

Y la actividad ecológica más importante es la que se realiza a diario, en los hábitos de los mayores, que luego se ven reflejados en los más chicos.

Enseña a tus hijos a cuidar el agua, a no derrochar energía, a no desperdiciar la comida, a evitar comprar envases plásticos, a comer productos naturales, a no abusar de las medicinas, y por sobre todas las cosas a respetar a sus iguales, porque si todos pensáramos en el

bienestar de los demás, seguro ya viviríamos en un mundo mucho más ecológico.



E. Huerta Familiar

Fabricar compost en casa es una actividad ecológica que a los niños les encanta. Para ellos es mágico ver como los residuos orgánicos que antes iban a la basura se van transformando en humus, que alimentará a sus plantitas y las hará crecer sanas y fuertes. También es muy disfrutable la realización de un huerto orgánico familiar, nunca olvidarás la cara de tus hijos al probar las frutas o verduras que ellos mismos han sembrado y cuidado de forma amorosa y ecológica.

Como todas las familias son diferentes, y viven en distintos lugares pueden ver el espacio con el que cuentan y realizar huertas en el balcón, huertas en el patio o huertas colgantes. Nunca falta espacio.

5.2. Justificación de la investigación

Actualmente se observa que existe un desconocimiento de la población y sus autoridades sobre la implicancia global negativa de la Contaminación en el planeta y las peligrosas consecuencias en la salud de los alumnos y alumnas del primer año del nivel secundario.

De otro lado, existe el mal hábito de la población de votar detergentes domésticos y los relaves mineros que los ríos

recibe a diario, los campos
los pesticidas, ácidos,
basura Domiciliaria y

agrícolas donde utilizan con frecuencia
excrementos y animales, la quema de
Agropecuaria.

Para, Díaz (2006), todos estos agentes contaminantes coadyuvan a incrementar a un más el problema de contaminación ambiental y finalmente no se ha comprendido a una la grave realidad en la que vivimos como el calentamiento global debido a la inconsistencia en la humanidad por preservar su ambiente.

Las autoridades deberían dar el ejemplo defendiendo de la salubridad del suelo, y seguir proponiendo nuevas estrategias para descontaminar el medio ambiente planificando, ejecutando y evaluando, trabajando con la universidad, colegios con la misma población con el fin de conseguir que los alumnos y alumnas tengan una buena salud y calidad de vida.

Su relevancia teórica, se pretende aportar de diversas maneras que cualquier cambio que se produce en la tierra ocasiona y produce efectos colaterales nocivos para la preservación del medio ambiente.

De manera que logren desarrollar capacidades como el análisis, la reflexión y otros las poder contribuir el mejoramiento de la salud individual y colectiva, de la conservación del medio ambiente, la capacidad de vida de nuestro país.

Los cual permite a los aprendices investigar empleando estrategias metodológicas, valorando la importancia de mantener el equilibrio de los ecosistemas, promoviendo el uso de tecnologías apropiadas para que no dañen el medio ambiente.

Su importancia práctica, va a desarrollar el pensamiento científico consentido crítico y creativo procurando que el aprendiz se ejercite en el dominio de capacidades y actitudes positivas hacia el estudio del

medio ambiente consolidando sus experiencias mediante la aplicación de sus conocimientos, en el aspecto de la vida cotidiana.

Además, el aprendiz podrá comprobar con la puesta en práctica de los valores ambientales ayudan a mejorar el medio ambiente.

5.3. El problema

De la evidencia rutinaria e nuestro medio se han realizado diversas observaciones en alumnos y alumnas (del segundo grado de educación secundaria) sobre el aprendizaje del problema ambiental; del cual se desprende el siguiente problema:

¿De qué manera un programa de Actividades Ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018?

5.4. Conceptuación y operacionalización de las variables

5.4.1. Definción conceptual

La propuesta de actividades ecológicas son conjunto de actividades que se concretan primero en el desarrollo de charlas y ejecución de la arborización del frontis de la institución educativa de los alumnos del primer año de educación secundaria; en base a una concepción humanista.

La protección del medio ambiente son procesos de edificación (sobre la base de los conocimientos previos y los esquemas de conocimientos existentes)

Activa (Permitiendo que Él sea el constructor de su propio aprendizaje), estrategia (desarrollaran actividades significativas con interés, entusiasmo sumándose a la tarea, así como la aplicación de técnicas, las cuales será repetidas en cada sesión, con el fin de lograr las capacidades competencias del programa de arborización y descontaminación)

5.4.2. Definición operacional

5.4.3. Operacionalización de las variables

VARIABLE	ASPECTOS/ DIMENSIONES	INDICADORES
Propuesta de actividades ecológicas	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> -planifica su plan de arborización de la I.E - Elabora la fundamentación del tema seleccionado - redacta sus objetivos claros en su plan de acción
	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - selecciona los talleres de sensibilización para los estudiantes. - Selecciona los talleres en temas específicos para su plan de arborización - Plantea planes de mejora sobre la arborización
	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Demuestra interés por los planes de arborización - Asume compromisos colectivos por los planes de arborización - Participa en campañas de acción y reflexión sobre arborización

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Conocimiento de la Protección del Medio Ambiente	Espacio urbano y escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bienestar integral ▪ Estados del ánimo ▪ Favorecen a la flora y fauna ▪ Participación de las organizaciones sociales ▪ Respeto por animales y plantas ▪ Distribución de áreas verde 	1, 2, 3, 4, 5, y 6
	Beneficios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como fuente de oxígeno y contrarrestar al CO2. ▪ Uso de desodorantes. ▪ Conservación de áreas verdes. 	7, 8, 9, 10, 11 y 12

		▪	
	Beneficios sociales	▪ Uso de áreas verdes para recreación, estéticos, refuerza atención y por mejora de sonidos de alta frecuencia.	13, 14, 15, 16, 17 y 18

5.5. Hipótesis

Un programa de Actividades Ecológicas mejora significativamente el conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018.

5.6. Objetivo

5.6.1. Objetivo general

Determinar de qué manera un Programa de Actividades Ecológicas mejora el nivel de conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018.

5.6.2. Objetivos específicos

- a) Identificar el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.
- b) Determinar el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.
- c) Comparar el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes y después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

6.1. Tipo y Diseño de investigación

a. Tipo de investigación:

De acuerdo al criterio de la orientación que se le da al estudio por parte de los investigadores constituyen una investigación aplicada.

Y atendiendo al criterio de la técnica de contrastación de la hipótesis se procedió por una investigación Cuasi experimental, puesto que permitirá analizar el estado de aprendizaje sobre la protección del medio ambiente en los alumnos a partir de los resultados encontrados se aplicó una propuesta de un programa de actividades ecológica.

b. Diseño de investigación:

El presente estudio del diseño de investigación se optará por el diseño pre – experimental de dos grupos con prest test y post test cuyo diagrama es el siguiente:

G_E O_1 X O_2

Dónde:

G_e : Grupo Experimental

G_c : Grupo Control

O_1 : Pre test

X : Aplicación de la variable independiente

O_2 : Post Test

6.2. Población y Muestra

Estuvo constituido por todos los alumnos y alumnas del primer año “B”. de secundaria tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA ESTUDIANTIL DE LOS
ALUMNOS Y ALUMNAS DEL SEGUNDO GRADO DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA**

G. CONTROL			G. EXPERIMENTAL		
H	M	T	H	M	T
10	10	20	11	10	21

6.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación

6.3.1. Técnicas

a. Test

Técnica que nos facilitó recoger información oportuna de los niveles de conocimiento de los estudiantes de la protección del medio ambiente antes y después, se diseñó como instrumentos los formatos de test.

6.3.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizó para recabar información tenemos al cuestionario sobre conocimiento de la conservación del medio ambiente que se encuentra organizada de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores. Los ítems se encuentran distribuidos de la siguiente manera; para la dimensión conocimiento de las áreas verdes son 6 ítems, para la dimensión beneficio ambiental son del 7 al 12 y para el beneficio social del 13 al 18avo ítems las que se medirán teniendo en cuenta las categorías de respuesta nunca, a veces y siempre.

6.4. Procesamiento y análisis de la información

Se emplearán las siguientes medidas:

-Medidas de tendencia central:

La media aritmética

- **Medidas de variabilidad:**

Desviación estándar

Coeficiente de variabilidad

Varianza

- **Criterios para a interpretación**

- Los resultados obtenidos en torno al nivel de desarrollo científico investigativas serán coordinadas e interpretadas con las teorías y estudios referentes publicados.
- Comentario crítico de los resultados en función de la investigación.

7. RESULTADOS

7.1. Presentación de resultados

Tabla 1, trata sobre el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

En la Tabla 2: Nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

En la Tabla 3 sobre nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes y después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

En la Tabla 4 Prueba t de muestras relacionadas entre resultados del pre test y post test

7.2. Descripción e interpretación de resultados

Tabla 1

Nivel de conocimiento de protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Deficiente	12	57,1	57,1	57,1
Regular	4	19,0	19,0	76,2
Bueno	5	23,8	23,8	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la aplicación del pre test

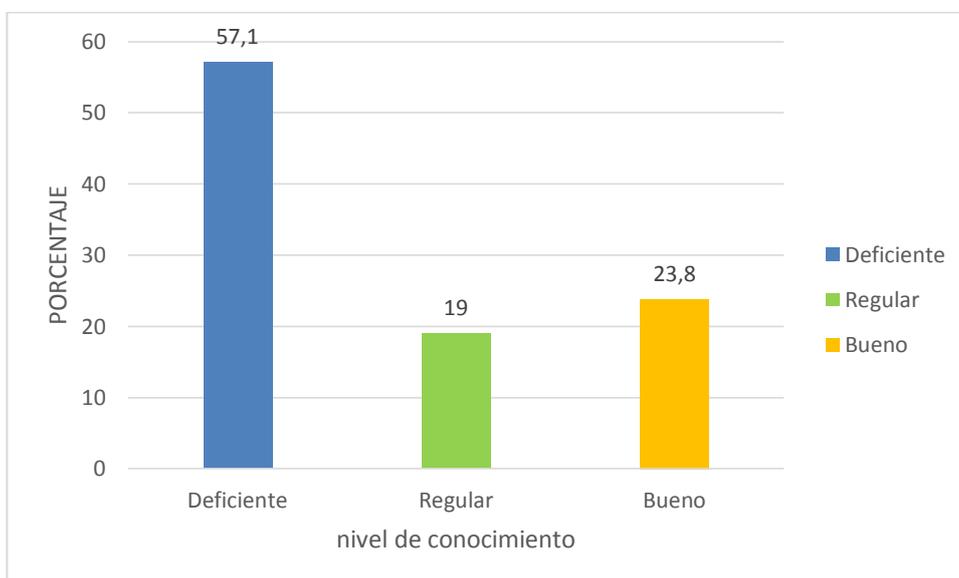


Figura 1

Nivel de conocimiento sobre conservación del medio ambiente

Fuente: Tabla 1

A partir de expresado en la tabla y figura1, se analiza que un 57.1% de adolescentes de segundo de secundaria se ubican en un nivel deficiente, un 19%

en regular y un 23.8% en bueno en lo que se refiere al nivel de conocimiento sobre protección del medio ambiente. Eso significa que los estudiantes tienen desconocimiento de algunos aspectos sobre cómo proteger el medio ambiente y necesitando la aplicación de actividades que conduzca a asumir compromisos sobre la protección del medio ambiente.

Tabla 2

Nivel de conocimiento de protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Deficiente	3	14,3	14,3	14,3
Regular	10	47,6	47,6	61,9
Bueno	8	38,1	38,1	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la aplicación del post test

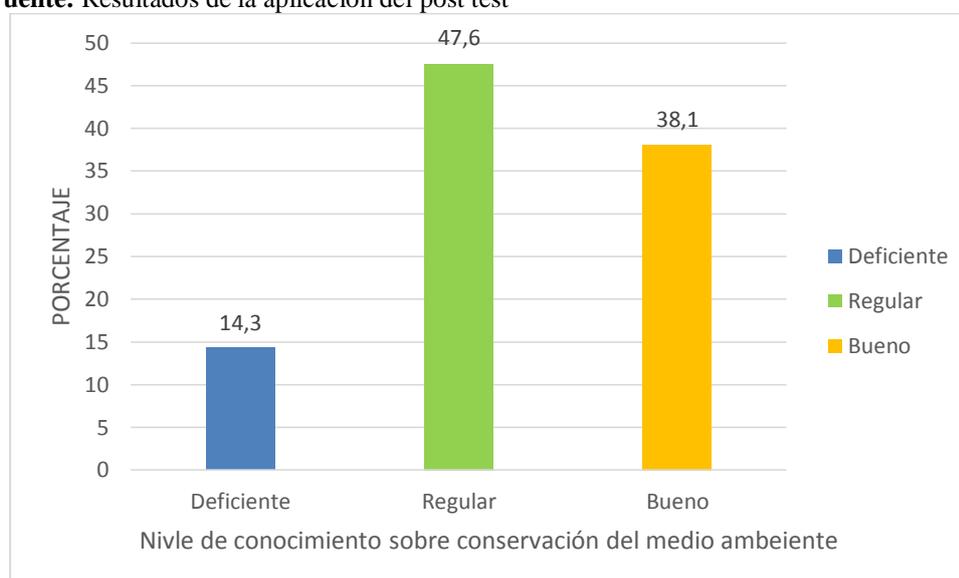


Figura 2

Nivel de conocimiento sobre conservación del medio ambiente

Fuente: Tabla 2

Visualizando la tabla y figura 2, se revela que después de haber aplicado un programa de actividades ecológicas los estudiantes del segundo de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez, en

deficiente se ubican un 14.3%, en regular un 47,6% y en bueno un 38.1% en conocimiento de la protección del ambiente. Concluyéndose que los adolescentes en un 85.7% se ubican entre regular y bueno sobre conocimiento de la protección del medio ambiente.

Tabla 3

Nivel de conocimiento de protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes y después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.

Nivel de conocimiento	Resultados pre test		Resultados post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	12	57,1	3	14,3
Regular	4	19,0	10	47,6
Bueno	5	23,8	8	38,1
Total	21	100,0	21	100,0

Fuente: Tabla 1 y 2

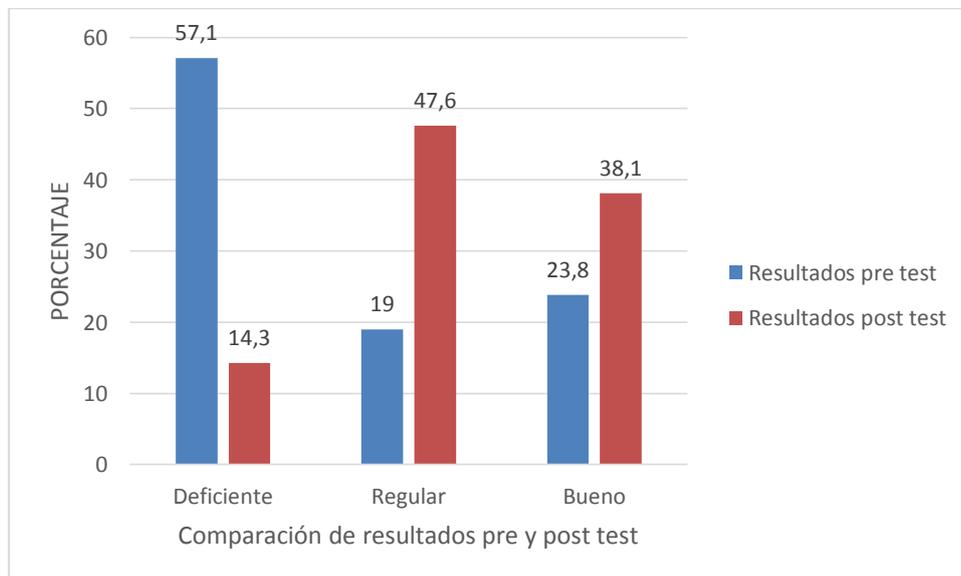


Figura 2

Nivel de conocimiento sobre conservación del medio ambiente

Fuente: Tabla 2

A partir de los resultados que se presentan en la tabla y figura 3, se hacen comparaciones entre los resultados del pre test y post test; así obteniendo una disminución del nivel deficiente de un 42.8%; en el nivel regular se

incrementa en un 28.6% y en el nivel bueno se incrementa en un 14.3%; todo ello producto de la aplicación de actividades ecológicas realizadas durante 10 sesiones de aprendizaje.

7.3. Prueba de hipótesis

Tabla 4

Prueba t de muestras relacionadas entre resultados del pre test y post test

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Resultados post test - Resultados pre test	4,857	5,062	1,105	2,553	7,162	4,397	20	,000

Fuente: Resultados de la prueba de hipótesis

A partir de los resultados presentados en la tabla 4, donde se hace conocer la prueba de hipótesis. Analizando se percibe que existe una diferencia de media entre resultados de pre y post test de 4,857 con desviación estándar de 5,062. Asimismo, en un 95% de confianza se obtiene un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$. Por lo que se concluye que el programa de actividades ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del medio ambiente.

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Tomando como referencia los resultados obtenidos, donde en un 95% de confianza se obtiene un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$; aceptándose la hipótesis de investigación; por lo que se concluye que el programa de actividades ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del medio ambiente.

Los resultados guardan relación con los hallazgos encontrados por Ore (2014), quien en su estudio logró elevar el nivel de conciencia ambiental al nivel alto y de esa manera descartando el nivel bajo. Entre las dimensiones que más desarrolladas tenemos a las afectivas y activas. En cambio,

Fernández (2018) estableció relación entre los hábitos ecológicos y conservación del ambiente en la que se encontró una relación directa y positiva con índice de correlación de 0,524 y con una significatividad de 0,000.

Con el estudio realizado por Gamero (2018), se relaciona debido a que la conciencia ambiental se relaciona con la conservación de áreas en los estudiantes de tercero de secundaria al obtener un índice de correlación de r de Pearson de 0,844.

Cedeño (2017), complementan que para mejorar la protección del medio ambiente se tienen que dar cumplimiento a las leyes mediante una protección penal y su obligatoriedad para la protección del medio ambiente; además propone que las ordenanzas coadyuven a resolver conflictos generados por el medio ambiente sin necesidad burocrática. Agrega que la participación ciudadana aún no viene cumpliendo con el rol asignado por el estado. Finalmente, Quincho (2015), expresa que analizando el juicio ambiental de los estudiantes se busque alternativas de solución.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. Conclusiones

- El nivel de conocimiento sobre protección del medio ambiente antes de la aplicación del programa de Actividades ecológicas en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; fue un 57.1% se ubican en un nivel deficiente, un 19% en regular y un 23.8% en bueno
- El nivel de conocimiento de protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas; es deficiente un 14.3%, regular 47,6% y bueno 38.1%.
- Se comparó el nivel de conocimiento de protección del medio ambiente en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa

Horacio Zevallos Gámez; antes y después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas; disminuyendo en el nivel deficiente de un 42.8%; en el nivel regular se incrementa en un 28.6% y en el nivel bueno se incrementa en un 14.3%; todo ello producto de la aplicación de actividades ecológicas realizadas durante 10 sesiones de aprendizaje.

- Existe diferencia de media entre resultados de pre y post test de 4,857 con desviación estándar de 5,062. Asimismo, en un 95% de confianza se obtiene un nivel de significancia de $0,000 < 0,05$. Por lo que se concluye que el programa de actividades ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del medio ambiente.

9.2. Recomendaciones

- A las autoridades de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez promover mediante proyectos innovadores las “Actividades ecológicas” para incentivar la concientización hacia la conservación del medio ambiente.
- Propiciar campañas de conservación del medio ambiente con todos los alumnos de la Institución educativa.
- A los docentes se recomienda promover investigaciones conjuntamente con sus alumnos sobre la conservación del medio ambiente ayudando a comprender, interpretar y mejorar sobre la protección de nuestro medio ambiente.
- A los estudiantes y padres de familia adoptar actitud consciente sobre la protección del medio ambiente donde vive y del cual forma parte, fomentando una cultura de respeto hacia el medio ambiente.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguas, Y., Estrada, N., y Meza, R. (2015). Hábitos ambientales para hacer uso de los recursos naturales de la cotidianidad de los estudiantes del grado 4° de la Institución Educativa de Zapata. (Tesis de licenciatura). Fundación Universitaria "Los Libertadores", Sucre, Ecuador.
- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes Universitarios. Odiseo Revista Electrónica de Pedagogía. Obtenido de <http://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/aleadiagnostico.pdf>.
- Almeida, K. (2015). Conciencia ambiental en estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 2090 "Virgen de la Puerta" - los Olivos - 2015. (Tesis de licenciatura). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Bravo, F. (2004). Actores políticos y conciencia ambiental en el Perú. Recuperado el 02 de agosto de 2017, de <http://www4.congreso.gob.pe/historico/cip/materiales/forestal/ArticuloConcAmbienta2.pdf>.
- Cedeño, E. (2017). Los principios de protección del medio ambiente: Causa en Manabi durante el año 2016. Tesis doctoral. Universidad de Laica Eloy Alfaro de Manabi. Ecuador.
- Córdova, B. y Gago, E. (1995). Ministerio de Educación. Lima, pág. 120-125.
- Dávila, E., Días, M. (2006). *Programa Escolar de Educación Ambiental para Promover la Arborización y manejo de Residuos Sólidos en los Alumnos del 5° Grado del Nivel Primario de la Parroquia "Virgen de la Puerta" del Distrito de Florencia de Mora*. Universidad "César Vallejo. Pág. 91-109.
- Dávila, E. (2005). *Conocimiento y conservación del ambiente*. Universidad Cesar Vallejo. Pág. 28.

- Díaz, H. (2006). *Programa escolar de educación ambiental para promover la arborización y manejo de residuos sólidos en los alumnos del 5º grado del nivel primario de la Escuela Parroquial "Virgen de la Puerta" del distrito de Florencia de Mora*. Universidad Cesar Vallejo. Pág. 24-42.
- Enciclopedia Temática (2006). Ciencias Naturales. Editores SAC. Pág. 94-96
- Manual de la Universidad Nacional del Santa. (1999). *Principios Básicos del medio ambiente*. Universidad Nacional del Santa. Adeccomps (Asociación de Defensa y Conservación del Medio Ambiente de la Provincia del Santa".
- Fernández, J. (2018). Hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en estudiantes de primaria, Los Olivos, 2017. Universidad César Vallejo. Escuela de posgrado. Tesis de maestría. Lima-Perú.
- García, V. y Nora, H. (2002). *El video como herramienta para la contaminación y educación ambiental en Chimbote*". Universidad Nacional del Santa. Chimbote. Pág. 23.
- Gamero, A. (2018). Conciencia ambiental y su relación con la conservación de las áreas verdes por los estudiantes del Centro De Educación Básica Alternativa “La Victoria De Ayacucho” Del Distrito De Ascensión – Huancavelica. Universidad de Huancavelica. Escuela de Posgrado. Huancavelica-Perú.
- Goleman, D. (2009). *Inteligencia Ecológica*. México D.F: Kairos.
- Hurtado, L. (2013). Conservación del medio ambiente. Obtenido de <https://prezi.com/kswrjt6-uhnu/conservacion-del-medio-ambiente/>
- Ore, W. (2014). Proyecto educativo institucional con enfoque ambiental para desarrollar conciencia Ambiental En Los Estudiantes De La I. E. “San Daniel Comboni”. Universidad Nacional del Centro.
- Marone, L. (1988). Acerca de la conservación de la naturaleza y la Teoría Ecológica y evolutiva. *Revista Chilena de Historia Natural*, 11-18.

Ministerio de Medio Ambiente (200). Manual: Módulos de sensibilización Ambiental. Lima-Perú.

Morejón, A. (2006). Formación de la conciencia ambiental: Importancia de la ética ambiental y la educación ambiental en este proceso. Recuperado el 04 de agosto de 2017, de <http://biblioteca.filosofia.cu/php/export.php?format=htm&id=2355&view=1>

Moyano, E. y Jiménez, M. (2005). Los Andaluces y el Medio Ambiente. Ecobarómetro de Andalucía. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente.

Quincho, R. (2015). Práctica de hábitos ecológicos para la conservación del medio ambiente en estudiantes de la Universidad para el Desarrollo Andino. (U. p. Andino, Ed.) Recuperado el 07 de agosto de 2017, de <http://repositorio.udea.edu.pe/bitstream/handle/123456789/30/Pr%C3%A1ctica%20de%20h%C3%A1bitos%20ecol%C3%B3gicos%20para%20la%20conservaci%C3%B3n%20del%20medio%20ambiente%20en%20estudiantes%20de%20la%20Universidad%20para%20el%20Desarrollo%20Andino-%20Lirca>

Velásquez, P. (2006). *El medio ambiente como generador de un aprendizaje significativo en la enseñanza de la física en educación secundaria*. Universidad Nacional del Santa. Chimbote. Pág. 31.

11. ANEXO Y APÉNDICE

11.1. Instrumento

CUESTIONARIO SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

ESTIMADO ESTUDIANTE

Antes de resolver el cuestionario debes tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Responde con sinceridad las preguntas planteadas.
- Si tienes alguna duda pregúntale al evaluador del cuestionario.
- Lee atentamente las afirmaciones y marca con un (x) en la columna que creas conveniente. contesta todas las preguntas, aquí no hay correctas o incorrectas todas son válidas.

INSTRUCCIONES:

Lee a continuación los ítems que se te presenta y marca con una (X) según tu apreciación, cuando Nunca lo haces, Algunas veces y Siempre si actúas de esa manera.

Nº	ÍTEMS	ALTERNATIVAS		
		N	AV	S
	Dimensión 1: Espacios urbanos y escolares			
1	Las áreas verdes contribuyen al bienestar integral de las personas			
2	Las áreas verdes influyen en el ánimo de las personas.			
3	La conservación de las áreas verdes favorece a la no extinción de la flora y fauna existentes en ellas.			
4	Creo que la participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas es importante para preservación de la biodiversidad			
5	Interactúo armoniosamente con el medio ambiente que me			

	rodea respetando a los animales y plantas que en él se encuentra.			
6	Contribuyo con la distribución de las áreas verdes en nuestra comunidad.			
	Dimensión 2: Beneficios ambientales			
7	Considero que las áreas verdes es la principal fuente de oxígeno para el ambiente.			
8	Conservo las áreas verdes de las ciudades y pueblos porque juegan un papel fundamental para contrarrestar las emisiones de dióxido de carbono (CO ₂)			
9	Hago el uso del desodorante en barra o en crema porque el uso del spray o aerosol contiene CFC que contamina el medio ambiente.			
10	Conservo las áreas verdes porque producen y proyectan los recursos hídricos.			
11	Conservas las áreas verdes para el cuidado del hábitat de la fauna silvestre y la biodiversidad			
12	Conservo el área verde porque influye en el clima brindándome confort térmico humano y calidad de aire			
	3: Beneficios sociales			
13	Hago uso de las áreas verdes como centro de recreación.			
14	Contribuyo con la conservación de las áreas verdes de mi Institución Educativa porque me brinda factores estéticos y bienestar general.			
15	Me gusta disfrutar de las áreas verdes porque me relaja.			
16	Hago uso de las áreas verdes porque me dan sombra y me protegen de la lluvia muchas veces.			
17	Hago uso de las áreas verdes porque refuerza mi atención y permite que mi sistema sensorial se relaje.			
18	Conservo el área verde por que absorben mejor los sonidos de altas frecuencias que me molestan más al oído.			

LEYENDA: 0= Nunca; 1= Algunas veces; 2= Siempre

11.2. Propuesta

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
SEGUNDO	III	6/8	3

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Te preocupas por no gastar energía?

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.	Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.	<ul style="list-style-type: none">Plantea acciones de uso responsable de la energía en su hogar.
Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad.	Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	<ul style="list-style-type: none">Emite juicio de valor sobre el impacto social, económico y ambiental de los materiales y recursos tecnológicos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio (20 minutos)

- Para el desarrollo de esta actividad, se espera que los estudiantes manejen el concepto: **¿Qué es la energía eléctrica?** Un aspecto importante a tratar es conocer qué fuentes usamos para aprovechar la energía, su utilidad, sus ventajas e inconvenientes y su disponibilidad.
- Este proceso se inicia con una dinámica de integración para fortalecer el trabajo en equipo. Luego se les pide identificar el consumo de energía eléctrica de su hogar mediante la lectura del recibo de luz previamente presentado en la clase. Esta tarea nos ayuda a

recoger los saberes previos de nuestros estudiantes acerca del consumo de energía en su hogar y la relación con el proceso de generación de la electricidad.

Desarrollo (90 minutos)

■ A partir de la situación anterior, el docente reparte una pregunta a cada equipo:

- ¿Qué pasaría si no existiese la electricidad?
- ¿Dónde se genera la energía eléctrica?
- ¿Cómo llega la energía eléctrica a sus hogares?
- ¿Cómo se crea una central eléctrica?
- ¿De dónde se obtiene el agua que se usa en las centrales hidroeléctricas?
- ¿Qué pasaría si no existiera agua en suficiente cantidad?
- ¿De qué otras formas se generan la energía eléctrica?
- ¿Te preocupas por no gastar energía eléctrica en tu hogar?

Los estudiantes organizados en equipos reflexionan y responden.

■ Seguidamente, el docente presenta uno de los videos acerca de la energía eléctrica:

<https://www.youtube.com/watch?v=h5EQII6Jfg> (6:24 minutos) o versión corta <http://www.youtube.com/watch?v=3soGLMk8L9k&feature=endscreen&NR=1> (4:36 minutos)

A partir de la observación del video, se invita a los estudiantes al diálogo por unos cinco minutos y se les pide que busquen nuevas respuestas a las preguntas iniciales. Cada equipo registra sus respuestas en papelógrafos, tarjetas u hojas. Una vez culminado el proceso, proceden a colocarlas en las paredes del aula para ser exhibidas.

Se informan sobre la generación de la energía eléctrica.

- Leen comprensivamente la lectura: “Proceso de generación de electricidad” (anexo 1).
- A partir de la lectura, el docente dialoga con sus estudiantes sobre el tema y responde las preguntas de sus estudiantes.
- A partir del video, los estudiantes debaten con sus compañeros de grupo acerca de las ventajas y desventajas de las distintas formas de generación de energía eléctrica en relación con el impacto que estas tienen sobre el ambiente.

Buscando nuevas fuentes de energía.

■ Se presenta un díptico sobre la energía eléctrica:

http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Electricidad/eficiencia%20energetica/Sab%C3%ADas_que%20es_la_Energ%C3%ADa.pdf (ver anexo 2)

■ A partir de la lectura del díptico, los estudiantes elaboran medidas para usar de manera responsable la energía.

Cierre (25 minutos)

- Reflexión: actualmente se aprecia el agotamiento y uso irracional de las fuentes naturales de energía. Además, se observa un alto grado de contaminación por el uso inadecuado de la energía. ¿Qué debemos hacer?

Se espera que los estudiantes encuentren la respuesta en las nuevas fuentes de energía, que sean capaces de sustituir a corto plazo los combustibles fósiles por una energía alternativa. ¿Y cómo debemos hacerlo? Se busca que los estudiantes lleguen a la conclusión siguiente: mediante usos alternativos.

- Plantea tres acciones de uso responsable de la energía a partir de la siguiente pregunta: ¿qué medidas prácticas de uso responsable de la energía recomendarías? Como una de las primeras acciones a seguir, se espera que los estudiantes enuncien medidas como:
 - ✦ Cambiar en el hogar y en el colegio focos incandescentes por focos ahorradores en función de su eficiencia.
 - ✦ Usar en forma moderada los equipos electrodomésticos.
 - ✦ Lee periódicamente el medidor de corriente para saber lo que se va gastando y compararlo con el rendimiento de los aparatos eléctricos que hay en casa.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

Revisa el recibo de luz que pagan en casa. ¿En qué unidades se mide el consumo de electricidad?

Dialoga con los miembros de tu familia y de tu barrio o localidad: ¿qué se puede hacer para ahorrar energía en las viviendas?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Ministerio de Educación. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 2.º grado de Educación Secundaria*. 2012. Grupo Editorial Norma.
- Revistas especializadas.
- Páginas web, videos, equipo multimedia, papelotes, *masking tape*, plumones.
- Lectura: “Procesos de generación de electricidad”.
- Gráfico, cuadro comparativo.
- Video. Museo de la electricidad.

VºBº DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
PRIMERO	8	6/6	3

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Ha sentido usted el cambio ambiental debido a la contaminación?

APRENDIZAJE ESPERADO

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.	Comprende y aplica conocimientos científicos	<ul style="list-style-type: none"> Opina sobre como el uso de los productos tecnológicos genera la contaminación del ambiente.
Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad.	Toma posición crítica frente a situaciones socio-científicas.	<ul style="list-style-type: none"> Presenta argumentos para defender su posición respecto a situaciones controversiales teniendo en cuenta sus efectos en la sociedad y el ambiente.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio : 10 minutos

- El docente da los saludos respectivos a los estudiantes.
- El docente muestra el video de 4:39 minutos, sobre las causas y consecuencias del cambio climático: <https://www.youtube.com/watch?v=7MqlvHF7jA>.
- El docente pregunta: ¿Qué es el cambio climático? Los estudiantes comentan sobre lo observado en el video.
- El docente presenta el aprendizaje esperado de la sesión y el título de la sesión.

Desarrollo : 115 minutos

- El docente indica a los estudiantes que se organicen en equipos de trabajo. Luego a cada equipo se le distribuye las siguientes fuentes de información:
 - Cambio climático, pagina 414 y 415 de libro del módulo de biblioteca:
 - ¿Qué es el cambio climático? (Anexo 1).
 - Calentamiento global, página 124 y 125 del módulo de comprensión de 1.º Grado de Secundaria.
- El docente solicita a cada equipo de estudiantes, que deben leer la información proporcionada, obtener las ideas científicas principales y secundarias, organizarlas en un mapa mental escrito

en un papelógrafo y respectivamente en sus cuadernos de ciencia y tecnología. Se espera que los estudiantes, identifiquen entre las ideas científicas las causas y consecuencias del cambio climático.



- Los estudiantes, luego del tiempo empleado para elaborar sus mapas mentales deben colocarlos en un lugar visible del aula y socializarlos con la técnica del museo.
- Los estudiantes, con ayuda del docente, establecerán las semejanzas y diferencias que encontraron en las ideas científicas principales y secundarias en los textos leídos en relación al cambio climático.
- Posteriormente, el docente presenta en un papelógrafo o escribe en la pizarra la siguiente definición:

Cambio Climático

Un cambio en el clima que es atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad observada a lo largo de períodos de tiempo comparables. Por lo general, cambio climático hace referencia a las interferencias humanas, mientras que variabilidad climática se refiere a los cambios naturales.

- Los estudiantes leen detenidamente la definición de cambio climático e identifican aquellos términos científicos estudiados en las sesiones anteriores. Se espera que las palabras identificadas sean: clima, composición atmosférica, variabilidad del clima.
- El docente plantea las siguientes preguntas: ¿Cuál sería la alteración en la composición de la atmósfera causante del cambio climático? ¿Qué evidencia encontramos para afirmar la existencia del cambio climático? ¿Qué actividades humanas contribuyen a la alteración de la composición de la atmósfera?

Cierre: 10 minutos

- Los estudiantes, presentan sus argumentos por medio del debate.
- El docente orienta a los estudiantes que lleguen a una conclusión.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- HART-DAVIS, Adam (2013). *Ciencia. La guía visual definitiva*. Hong Kong: Dorling Kindersley Ltd.-Módulo de comprensión lectora de 1.º Grado de Secundaria.
- TV/ reproductor de DVD o proyector multimedia.
- Cuaderno de CTA.
- Anexo 1, 2 y 3.

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Diseña y produce prototipos para resolver problemas de su entorno.	Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución.	<ul style="list-style-type: none">• Organiza información sobre el reciclaje reconociendo su importancia• Al elaborar con creatividad un logro y/o afiche sobre el reciclaje.

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
SEGUNDO	8	7/10	2 horas

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Crees que reciclar ayuda a mejorar el medio ambiente?

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO: 10 minutos

- El docente promueve el dialogo a partir de la sensibilización en valores promoviendo el tema transversal
- El docente inicia la actividad, indicando que harán un recorrido por los ambientes internos y externos de la institución educativa registrando información y recogiendo algunas muestras de residuos sólidos en forma grupal.
- El docente realiza la siguiente pregunta: ¿sabías que la tela “POLAR” se confecciona de botellas plásticos reciclados? Los estudiantes expresan sus apreciaciones los cuales son anotados en la pizarra y reservados para su posterior explicación.

- El docente comenta el trabajo que realizan los recicladores y que esta actividad se ha extendido por su rentabilidad.
- Se les indica la capacidad, desempeño e instrumento de evaluación, así como las actitudes que deben desarrollar.

DESARROLLO: 70 minutos

- De manera interdisciplinaria, el docente focaliza el tema de estudio. Los estudiantes en grupo de 05 participantes dialogan y revisan información del tema en el libro de MED respondiendo las siguientes preguntas
 - ¿por qué se encuentran tantos residuos sólidos en el piso?
 - ¿Sabes en que consiste el reciclaje y cuál es su función?
 - ¿Cuáles son las ventajas de reciclaje para el medio ambiente?
 - ¿Consideras que los plásticos son buenos productos y se deban producirse sin control?
 - ¿Por qué?
 - ¿En tu colegio o aula de clase se realiza el reciclaje? ¿Por qué?
 - ¿Has visitado algún centro de reciclaje?
 - ¿Qué objetos se podrán reciclar?
 - ¿Conoces el logotipo de reciclaje?
 - Dibuja.
- Solicita que elaboren con creatividad un afiche sobre el reciclaje utilizando las muestras recogidas al inicio de clases.
- Los estudiantes reconocen a través de trabajo colaborativo la importancia del estudio del reciclaje.

CIERRE: 10 minutos

- Entregan sus informes y explican sus resultados hallados
- Auto y coevalúan su aprendizaje.
- Reflexionan sobre sus aprendizajes en la ficha de meta-cognición.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

- Los estudiantes revisarán videos propuestos para afianzar la construcción de su prototipo y recopilarán todos los materiales e insumos que necesitan para la próxima clase.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

-MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012). *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 2. °Grado de Educación Secundaria*. Lima: Grupo Editorial Norma.

-MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012). *Manual para el docente del Módulo de Ciencia, Tecnología y Ambiente-Investigemos 2*. Lima: Ministerio de Educación

-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS. *Planta de Bioga. Diseño, Construcción y Operación*. Bogotá: Editora Guadalupe. D.E. Colombia.

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
CUARTO	7	4 /8	3

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Crees que es importante la campaña ambiental?

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.	Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución.	<ul style="list-style-type: none">• Selecciona y analiza información de fuentes confiables para formular ideas y preguntas que permitan caracterizar el problema.• Organiza las tareas a realizar y las presenta en un cronograma de trabajo cumpliendo las fechas límites.

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO : 10 minutos

- Los estudiantes y el docente acuerdan normas para la interacción del trabajo. Por ejemplo, escuchar con atención las indicaciones del docente e intervenir ordenadamente respetando la opinión de sus compañeros.
- El docente presenta la siguiente situación:

Uno de cada 3 habitantes del planeta no dispone de toda el agua que necesita. El consumo mínimo debe estar entre 20 y 50 litros por día. En 20 años serán 2 de cada 3 habitantes los afectados por esta situación. En nuestro país tenemos agua en abundancia, sin embargo, más del 60 % de los peruanos no tiene acceso al agua potable.

- El docente plantea la siguiente pregunta: ¿Qué soluciones podemos plantear ante la escasez del agua potable en la comunidad?
- Los estudiantes, por medio de la lluvia de ideas, dan respuestas sobre algunas formas de aprovechar el agua, como:
 - La reutilización del agua de los domicilios.
 - Reducir la cantidad de agua que se utiliza.
 - El evitar pérdidas de agua por goteo.
- El docente da a conocer a los estudiantes el propósito de la sesión: analizar información para

formular un problema y organizar las tareas en un cronograma con fechas límites.

DESARROLLO : 95 minutos

Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución.

- El docente se pone de acuerdo con los estudiantes, para priorizar una de las propuestas, concluyendo que la segunda y tercera opción son medidas que se pueden practicar pero que la reutilización del agua de los domicilios si se presta para la construcción de un filtro de agua de lluvia y de un purificador solar de agua como prototipo de tecnología ambiental.
- Los estudiantes dan razones para construir el filtro de agua de lluvia o de un purificador solar de agua, de acuerdo a las necesidades de su entorno. Si llueve les favorecerá construir un filtro de agua de lluvia y si no, será mejor construir un purificador solar de agua. Luego de comparar los beneficios y posibilidades deciden hacer los dos por fines de estudio.
- Para ello el docente y los estudiantes ponen de acuerdo para que realizan campaña incentivando a toda la población
- Los estudiantes manteniendo sus grupos de integrantes realizan afiches pancartas. Para que salen a la calle hacer la protesta sobre la campaña ambiental sobre no el desperdicio del agua potable
- Los estudiantes al buscar y seleccionar la información respecto al problema identificado y a la alternativa de solución, podrán tener ideas para plantear preguntas que caractericen el problema, como:
 - Las características y condiciones que debe tener el agua que es apta para el consumo humano.
 - Las características que tiene el agua de lluvia y el volumen promedio de agua requerido por una familia de 4 integrantes.
 - Procesos de filtrado de agua y aspectos y condiciones que requiere el agua para consumo humano.
 - Posibilidad de conseguir los materiales para construir los prototipos.
- El docente evalúa haciendo uso de la rúbrica, hasta donde hayan avanzado los estudiantes, por equipos.

CIERRE : 30 minutos

- El docente monitorea el trabajo de los equipos, para que vayan viendo con qué materiales podrían trabajar y sus posibilidades de construcción en los plazos establecidos.
- Se realiza la metacognición con preguntas como: ¿Qué otros aspectos deberíamos investigar para hacer campaña ambiental? ¿Por qué creen que esta opción es posible realizarlo? ¿Cómo podríamos prevenir algunas dificultades?

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:/...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
PRIMERO	9	8/8	2

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Conoce los días de servicio de recolección de basura de tu comunidad?

APRENDIZAJES ESPERADOS⁴

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.	Analiza datos o información.	<ul style="list-style-type: none">• Contrasta y complementa los datos o información de su indagación con el uso de fuentes de información.• Extrae conclusiones a partir de la relación entre su hipótesis y los resultados de la indagación o de otras indagaciones científicas, y valida o rechaza la hipótesis inicial.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Inicio: **10 minutos**

- Los estudiantes y el docente acuerdan normas para la interacción del trabajo (por ejemplo, escuchar con atención las indicaciones del docente e intervenir ordenadamente respetando la opinión de sus compañeros).
- Los estudiantes de manera libre dialogan sobre los día de la semana.
- Seguidamente, el docente presenta el aprendizaje esperado y el título de la sesión.

Desarrollo: **60 minutos**

Analiza datos o información

- El docente muestra el cuadro general y las gráficas elaboradas con los datos obtenidos por los estudiantes de cada equipo.
- Los estudiantes seleccionan categorías con aquellos datos importantes que se encuentren en relación con sus ideas planteados en el inicio de la sesión. Por ejemplo hoy día es el cumpleaños de nuestra compañera Diana.
- Los estudiantes buscan patrones en sus datos dentro de una sola categoría. Por ejemplo, en la categoría de la avenida y/o jirón de nuestra localidad, y menciona hoy día se celebran dos fichas

importantes. Su cumpleaños de nuestra compañera y el pase del volquete de por las calles de nuestra comunidad.

- Los estudiantes de cada equipo dan un sorteo el que gana el sorteo se saca las basuras del basurero
- Las estudiantes en forma ganadas se sacan el tacho de basurero.

Cierre: 20 minutos

- El docente propone al equipo de estudiantes que para dar a conocer los aprendizajes construidos en la unidad, deben elegir un tema y elaborar un álbum de ciencia donde se sintetice la información.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

-Cuaderno de experiencias.

Artículo I.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

Los estudiantes deben elaborar un reporte de análisis sobre el trabajo realizado el día de hoy

Artículo II.

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
SEGUNDO	8	3/10	2 h

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Sabes que la contaminación ambiental produce el calentamiento global?

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.	Comprende y aplica conocimientos científicos	<ul style="list-style-type: none"> Sustenta que el cambio climático esta influenciado por la actividad humana. Defiende su postura en relación con una problemática ambiental y territorial causando por el calentamiento global.

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO: 20 minutos

- El docente presenta el docente saluda de manera afectiva a los estudiantes y da a conocerlos lineamientos que segura en la sesión así como los objetivos a alcanzar recordándoles el producto final que tendrán que elaborar y de la importancia de esta sesión supone para este fin.
- El docente instala los recursos necesarios y pide a los estudiantes poner atención en el video “la naturaleza nos habla”
- Los estudiantes mediante las lluvias de ideas aportan sus ideas sobre el video y responde la pregunta que formula al final del video ¿está preparado para evolucionar?
- El docente relata un hecho anecdótico que ocurrió mientras preparaba la sesión
- Los estudiantes relacionan este hecho con un el video para luego responder la pregunta.

DESARROLLO: 60 minutos

- El docente realiza una breve exposición sobre el calentamiento global y el cambio climático uso de los recursos de los ppts, mediante el proyector multimedia muestra un gráfico procesos del cambio climático y sus procesos (anexo 1), con el cual se vinculan una serie de imagines con los conceptos básicos que el estudiante debe saber para realizar su actividad.
- El docente forma cuatro grupos de trabajo mediante la técnica del tallado a los equipos se les asigna un caso.

Grupos	Temas
1	Daños a los orangutanes por los cultivos del palma (anexo 2)
2	Las alpacas y las pastores peruanas (anexo 3)
3	Las dificultades de la isla de kiribatí. (anexo 4)
4	El Perú ha perdido 57% de sus glaciales (anexo 5)

- El docente entrega el material del trabajo explicando los puntos más importantes debe

identificar en cada caso y fija con precisión los criterios que se tienen que evaluar y explica en que consiste la actividad.

- Los estudiantes dialogan e identifican las consecuencias del calentamiento global para cada uno de sus casos, les escriben en una hoja que se ubica en el diagrama causa efecto o esquema de la página. Que tendrán ciertas variaciones de enfoque (consecuencia)
- Los estudiantes ubicaran cada uno de sus efectos encontrando en el número que le corresponde y hacer una breve explicación los criterios que lo llevaron a concluir en la importancia de esa conciencia
- Se escogerán 10 compromisos como máximo y se les dará la lectura en voz alta

CIERRE (10 minutos)

El docente aclara algunas dudas de los estudiantes si lo hubiera y da las pautas para que realizan la tarea para trabajar en casa.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

- Investiga las causas y consecuencias del calentamiento global en tu localidad y las y el cambio climático alternativas de solución.
- Elabora en equipos de trabajo una infografía con la información recopilada.

EVALUACIÓN FORMATIVA

- El docente evalúa si el estudiante logra responder a las preguntas planteadas en el cuadro SQA.
- El docente evalúa la solidez de los argumentos que presentan los estudiantes respecto al uso de la tecnología, el calentamiento global y su impacto en el ambiente.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

-MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012). *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 2. ° Grado de Educación Secundaria*. Lima: Grupo Editorial Norma.

-Video: <https://www.youtube.com/watch?v=spPID3B8LBM> Extraído el 22.07.15

-[Imágenes:http://ciencialultima.blogspot.com/2012/05/que-hay-de-cierto-entre-el-aumento-de.html](http://ciencialultima.blogspot.com/2012/05/que-hay-de-cierto-entre-el-aumento-de.html) (Extraído el 22.07.15)

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
TERCERO	V	8/8	2

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Realiza acciones para evitar el desarrollo de la contaminación ambiental?

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad	Toma posición crítica frente a situaciones sociocientíficas.	<ul style="list-style-type: none">Reflexiona e identifica la contaminación ambiental la importancia sobre la prevención y cuidado del medio ambiente y su reacción con ecosistema.

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO (10 minutos)

- A los estudiantes se les entrega las fichas con los imagines de factores contaminantes y regeneradores reflexionan y seleccionaran lo más adecuado para un elemento vivo una planta.
- Se preguntara que podría causar con nuestro medio se incrementamos más factores contaminantes con la emisión de gases.
- Se recogerá saberes previos de contaminación ambiental basados de su propia experiencia.
- Centraremos el tema “ **realiza acciones para evitar el desarrollo de la contaminación ambiental**”

DESARROLLO (65 minutos)

- Para consolidar el tema se explica a través de PPT ¿Qué es la contaminación ambiental y loa tipos de contaminación que hay?
 - Observan las láminas de PPT, en forma espontánea y dirigida
 - Construyen su aprendizaje: sobre la contaminación ambiental
 - Concepto
 - Tipos de contaminación agua, suelo, atmosfera.
- causas y efectos
- Los estudiantes desarrollan la hoja de aplicación sobre el tema en interacción, profesor y estudiante.

CIERRE (15 minutos)

Los estudiantes presentan la hoja de aplicación así como la evaluación de las respuestas afianzando el dialogo.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

Indagan sobre alternativas de solución frente a la contaminación ambiental de tu comunidad.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

Para el docente:

- Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. Fascículo general 4. Ciencia y Tecnología*. 2013. Lima. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. *Rutas del aprendizaje. VII ciclo. Área Curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente*. 2015. Lima. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. *Manual para el docente del libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.^{er} grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- Equipo multimedia.

Para el estudiante:

- Ministerio de Educación. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 3.^{er} grado de Educación Secundaria*. 2012. Lima. Grupo Editorial Norma.
- Direcciones electrónicas:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=mxmxtmas3sg>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=xuzKGHzzcDA>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ZW5zubjXIUo>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=uDsa84ZyFLc>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=CIZY-xtVjCM>

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
CUARTO	7	8/8	3

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Participa en manifestaciones sobre la conservación del medio ambiente?

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
mundo físico y conservación del medio ambiente	demuestra actitudes de conservación del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las causas que produce la contaminación. Participa activamente en la conservación del medio ambiente dentro de la escuela y la comunidad.

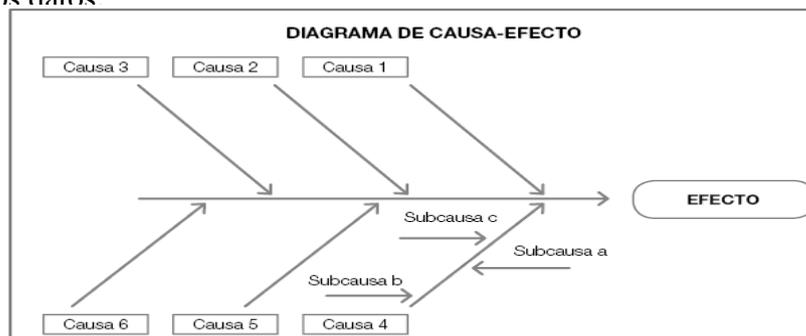
SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO: 20 minutos

- El docente saluda a los estudiantes y luego da una breve reflexión.
 - Cuando no hay agua que es lo que nos pasa “ el aire es muy importante para el funcionamiento de nuestro organismo y el suelo es muy importante para caminar, vivir, cultivar alimentar de la tierra”
- Después de largo debate centraremos el tema “**¿Participa en manifestaciones sobre la conservación del medio ambiente?**”

DESARROLLO: 90 minutos

- El docente propicia la formación de equipos de trabajo de cinco integrantes cada uno.
- El docente y los estudiantes leen sobre el tema: “**CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE** ¿Cómo afectan los impactos ambientales a nuestro medio?”. El tema se encuentra en las páginas 258 y 259 del libro de texto (Ministerio de Educación [2012]. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 4. ° Grado de Educación Secundaria*. Lima: Grupo Editorial Santillana).
- El docente elaborará en la pizarra un esquema donde los estudiantes ayudarán a completar los datos:



- Los estudiantes aportarán ideas sobre incremento de CO₂, lluvia ácida, deforestación y residuos sólidos para completar el diagrama causa efecto. El docente refuerza y corrige las ideas claves brindadas por los estudiantes.
- El docente entrega a cada equipo de estudiantes la noticia “COP20: Piden a países acordar borrador que se suscriba el 2015” (Anexo 1) y plantea las siguientes preguntas:
 - ¿De qué forma la acción del hombre contribuye negativamente o positivamente al ambiente?
 - ¿De qué manera los países industrializados afectan al ambiente?
 - ¿Qué medidas toman los países para prevenir el impacto negativo al ambiente?
 - ¿Cómo la ciencia y la tecnología contribuyen a la preservación del ambiente?
- Para dar la respuesta a las preguntas los estudiantes de cada equipo complementan sus conocimientos con la información sobre “Gestión y legislación ambiental” que se encuentra en la página 261 del libro de texto (Ministerio de Educación [2012]. *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 4. ° Grado de Educación Secundaria*. Lima: Grupo Editorial Santillana).
- Para conocer las respuestas de los estudiantes se trabaja la estrategia del foro, en donde un representante de cada equipo formará parte de los panelistas y el docente será el moderador, quien señala las reglas del foro y el procedimiento a seguir:
 - El moderador (docente) inicia el foro explicando con precisión sobre cuál es el problema a discutir ¿Qué acciones realizar para no contribuir al impacto del ambiente? ¿Por qué?
 - El moderador presenta a los panelistas (estudiantes) y realiza la primera pregunta (las preguntas son las propuestas a partir de la lectura de la noticia).
 - Los estudiantes (panelistas) darán sus respectivas respuestas a cada pregunta planteada.
 - El moderador (docente) continuará con las siguientes preguntas.
 - Una vez terminada la participación de los panelistas, los estudiantes participantes dan sus opiniones a las respuestas formuladas.
- Al término del foro, el moderador cierra el tema haciendo generalizaciones sobre las acciones éticas del hombre en favor de la conservación del ambiente.

CIERRE: 35 minutos

- Los estudiantes elaboran afiches o volantes con mensajes sobre el cuidado del ambiente.
- El docente realiza la metacognición utilizando el anexo 2.
- El docente evalúa los aprendizajes de los estudiantes por equipos, haciendo uso del anexo 3 Lista de cotejo.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

Investiga y escribe en tu cuaderno las definiciones acerca de:

- Desarrollo sostenible.
- Gestión ambiental.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

Recursos:

- Ministerio de Educación (2012). *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 4. ° Grado de Educación Secundaria*. Lima: Grupo Editorial Santillana.
- Video “El ozono”. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=WdNEnABvhEE>

Materiales:

- Papelógrafos, plumones, limpiatipos, regla, proyector.

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

PLANIFICACIÓN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

II.EE: C.N.M HORACIO ZEVALLOS GAMEZ

DOCENTE RESPONSABLE: LEOMER, PINEDO MARCHINO

FECHA:...../...../.....

GRADO	UNIDAD	SESIÓN	HORAS
CUARTO	7	8/8	3

TÍTULO DE LA SESIÓN

¿Usted realiza actividades para evitar el deterioro ambiental?

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.	Genera y registra datos e información.	<ul style="list-style-type: none">• Justifica la confiabilidad de la fuente de información relacionada a la pregunta de indagación define y describe las características ramas de la ecosistema.

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO: 20 minutos

- Preguntamos a los estudiantes cuales son las especies de flora y fauna de nuestro país y región que se encuentran en peligro de extinción.
- Luego de recibir sus respuestas por técnica de lluvias de ideas ante la pregunta de indagación, se identifica el tema a estudiar, luego se declara el propósito de la sesión, motivando a los estudiantes con observación de un video sobre “el deterioro ambiental” luego se les pregunta, se le desean estudian, con las respuestas afirmativas continúan el desarrollo de la sesión.

DESARROLLO: 90 minutos

- El docente se entrega a cada estudiante una ficha informativa y se les invita a los estudiantes efectuar lectura comprensiva de la “el deterioro ambiental” y buscan información del texto de MED.
- Elaboración de mapa conceptual en base a las ideas principales de lo leído.
- Organizados los grupos de trabajos transcriben su M.C. en un papelote
- Eligen por técnica de sorteo a uno de sus compañeros para que expone sus trabajos realizados.
- Exposición el plenaria
- El docente complementa aclarando dudas de lo estudiado del facilitador.

CIERRE: 35 minutos

- El docente deja trabajo elaboración de un tríptico sobre prevención de extensión de las especies vivas del país y de la región
- El docente deja trabajo para que busca información de cualquier fuente de información sobre el deterioro ambiental.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

Investiga y escribe en tu cuaderno las definiciones acerca de:
- el deterioro ambiental. -Legislación ambiental.

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

Recursos:

-Ministerio de Educación (2012). *Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 4. ° Grado de Educación Secundaria*. Lima: Grupo Editorial Santillana.

-Video “El ozono”. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=WdNEnABvhEE>

Materiales:

-Papelógrafos, plumones, limpiatipos, regla, proyector.

V°B° DIRECTOR

LEOMER, PINEDO MARCHINO
DOCENTE POR HORAS

11.3. Data

DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE- PRE																				
N°	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18		
1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	28	REGULAR
2	1	1	2	2	1	0	2	1	0	1	0	2	1	1	1	1	0	1	18	DEFICIENTE
3	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	16	DEFICIENTE
4	1	0	2	1	0	0	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	21	REGULAR
5	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	29	BUENO
6	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	23	REGULAR
7	0	1	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	12	DEFICIENTE
8	1	1	0	1	0	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	21	REGULAR
9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	2	1	1	0	12	DEFICIENTE
10	1	0	2	1	0	2	2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	15	DEFICIENTE
11	1	2	2	2	2	2	1	0	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	29	BUENO
12	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	2	2	0	1	0	0	14	DEFICIENTE
13	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	BUENO
14	1	0	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	17	DEFICIENTE
15	0	1	0	1	0	1	1	2	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	14	DEFICIENTE
16	1	1	1	0	1	1	1	1	2	0	1	2	1	0	2	0	1	0	16	DEFICIENTE
17	1	0	2	1	1	1	2	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	18	DEFICIENTE
18	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	28	BUENO
19	1	0	1	0	1	1	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	13	DEFICIENTE
20	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	25	REGULAR
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	DEFICIENTE

Nunca: 0	[0-18] = Deficiente
Algunas veces: 1	[19-27] = Regular
Siempre: 2	[28-36] = Bueno

DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE-POS

N°	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18		
1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	30	BUENO
2	1	1	2	2	1	0	2	1	0	1	0	2	1	1	1	1	0	1	18	DEFICIENTE
3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	25	REGULAR
4	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	29	BUENO
5	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	29	BUENO
6	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	24	REGULAR
7	0	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	0	1	23	REGULAR
8	1	1	0	1	0	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	21	REGULAR
9	1	0	1	2	1	0	1	0	2	1	1	0	1	0	2	1	1	0	15	DEFICIENTE
10	1	0	2	1	0	2	2	1	1	2	0	2	2	1	2	1	2	1	23	REGULAR
11	1	2	2	2	2	2	1	0	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	29	BUENO
12	1	0	2	1	0	2	1	1	1	1	0	0	2	2	0	1	0	0	15	DEFICIENTE
13	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	29	BUENO
14	1	0	1	0	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	24	REGULAR
15	0	1	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	1	20	REGULAR
16	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	0	1	2	29	BUENO
17	1	0	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	22	REGULAR
18	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	29	BUENO
19	1	2	2	2	2	2	2	1	0	1	2	2	1	2	2	2	1	0	27	REGULAR
20	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	25	REGULAR
21	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	0	2	30	BUENO

Nunca: 0 [0-18] = Deficiente
 Algunas veces: 1 [19-27] = Regular
 Siempre: 2 [28-36] = Bueno

INFORME DE OPINIÓN (JUICIO DE EXPERTO)

DATOS GENERALES:

1. TÍTULO DEL PROYECTO DE:

Actividades ecológicas en el conocimiento de protección del medio ambiente en la I.E “Horacio Zevallos Gámez”; 2018

2. INVESTIGADOR:

Pinedo Marchino, Leomer

OBJETIVO GENERAL:

Determinar de qué manera un Programa de Actividades Ecológicas mejora el nivel de conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez– Centro Poblado Frayle Rummy; 2018.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN:

La población muestral estuvo constituida por 20 y 21 estudiantes de la Horacio Zevallos Gámez

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

cuestionario

II. DATOS DEL INFORMANTE (EXPERTO)

1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE:

Mg. Lucy Joanet Varas Boza

2. PROFESIÓN Y/O GRADO ACADÉMICO:

Maestro en Educación

3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:

Universidad San Pedro

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Indicadores de Evaluación								OBSERVACION
				Redacción clara y precisa		Tiene coherencia con la variable		Tiene coherencia con las dimensiones		Tiene coherencia con los indicadores		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Espacio urbano y escolar	▪ Bienestar integral	Las áreas verdes contribuyen al bienestar integral de las personas	X		X		X		X		
		▪ Estados del ánimo	Las áreas verdes influyen en el ánimo de las personas.	X		X		X		X		
		▪ Favorecen a la flora y fauna	La conservación de las áreas verdes favorece a la no extinción de la flora y fauna existentes en ellas.	X		X		X		X		
		▪ Participación de las organizaciones sociales	Creo que la participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas es importante para preservación de la biodiversidad	X		X		X		X		
		▪ Respeto por animales y plantas	Interactúo armoniosamente con el medio ambiente que me rodea respetando a los animales y plantas que en él se encuentra.	X		X		X		X		

		Distribución de áreas verde	Contribuyo con la distribución de las áreas verdes en nuestra comunidad.	X		X		X		X		
	Beneficios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como fuente de oxígeno y contrarrestar al CO2. ▪ Uso de desodorantes. Conservación de áreas verdes	Considero que las áreas verdes es la principal fuente de oxígeno para el ambiente.	X		X		X		X		
			Conservo las áreas verdes de las ciudades y pueblos porque juegan un papel fundamental para contrarrestar las emisiones de dióxido de carbono (CO ₂)	X		X		X		X		
			Hago el uso del desodorante en barra o en crema porque el uso del espray o aerosol contiene CFC que contamina el medio ambiente.	X		X		X		X		
			Conservo las áreas verdes porque producen y proyectan los recursos hídricos.	X		X		X		X		
			Conservas las áreas verdes para el cuidado del hábitat de la fauna silvestre y la biodiversidad	X		X		X		X		
			Conservo el área verde porque influye en el clima brindándome confort térmico humano y calidad de aire	X		X		X		X		
	Beneficios sociales	Uso de áreas verdes para recreación, estéticos, refuerza atención y por mejora de sonidos de	Hago uso de las áreas verdes como centro de recreación.	X		X		X		X		
			Contribuyo con la conservación de las áreas verdes de mi Institución Educativa porque me brinda factores estéticos y bienestar	X		X		X		X		

		alta frecuencia.	general.									
			Me gusta disfrutar de las áreas verdes porque me relaja.	X		X		X		X		
			Hago uso de las áreas verdes porque me dan sombra y me protegen de la lluvia muchas veces.	X		X		X		X		
			Hago uso de las áreas verdes porque refuerza mi atención y permite que mi sistema sensorial se relaje.	X		X		X		X		
			Conservo el área verde por que absorben mejor los sonidos de altas frecuencias que me molestan más al oído.	X		X		X		X		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Es aplicable al trabajo de investigación.

Lugar y fecha: Chimbote 30 de junio del 2018



DNI N° 32773567

MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLOGICA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	Metodología de la Investigación
<p>¿ De qué manera un programa de Actividades Ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018?</p>	<p>Un programa de Actividades Ecológicas mejora significativamente el conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018.</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera un Programa de Actividades Ecológicas mejora el nivel de conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes de la aplicación del programa de Actividades ecológicas. Determinar el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas. Comparar el nivel de conocimiento de la protección del medio ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez; antes y después de la aplicación del programa de Actividades ecológicas.</p>	<p>Protección del medio ambiente</p>	<p>a. Tipo de investigación: Es una investigación aplicada. Y atendiendo al criterio de la técnica de contrastación de la hipótesis se procedió por una investigación Cuasi experimental, puesto que permitirá analizar el estado de aprendizaje sobre la protección del medio ambiente en los alumnos a partir de los resultados encontrados se aplicó una propuesta de un programa de actividades ecológica.</p> <p>b. Diseño de investigación: El presente estudio del diseño de investigación se optará por el diseño pre – experimental de dos grupos con prest test y post test cuyo diagrama es el siguiente:</p> <p style="text-align: center;">G_E O₁ X O₂</p> <p>Dónde: G_e : Grupo Experimental G_c : Grupo Control O₁: Pre test X : Aplicación de la variable independiente O₂ : Post Test</p>

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE CONTENIDOS

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	DIMENSIONES DE VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
<p>¿ ¿ De qué manera un programa de Actividades Ecológicas mejoró el nivel de conocimiento sobre la protección del Medio Ambiente en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gámez–Centro Poblado Frayle Rummy; 2018?</p>	<p>Protección del medio ambiente</p>	<p>Esquema Corporal Equilibrio Lateralidad</p>	<p>La protección del medio ambiente son procesos de edificación (sobre la base de los conocimientos previos y los esquemas de conocimientos existentes) Activa (Permitiendo que Él sea el constructor de su propio aprendizaje), estrategia (desarrollaran actividades significativas con interés, entusiasmo sumándose a la tarea, así como la aplicación de técnicas, las cuales será repetidas en cada sesión, con el fin de lograr las capacidades competencias del programa de arborización y descontaminación)</p>	<p>La propuesta de actividades ecológicas son conjunto de actividades que se concretan primero en el desarrollo de charlas y ejecución de la arborización del frontis de la institución educativa de los alumnos del primer año de educación secundaria; en base a una concepción humanista.</p>

