



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO
“MARES” PARA DESARROLLAR LA CONCIENCIA
AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO
DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PARTICULAR BERESHIT DE CHIMBOTE – 2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
DOCENCIA, CURRÍCULO E INVESTIGACIÓN**

AUTOR

**MUÑOZ ALVAREZ, WENDY CARMEN
ORCID: 0000-0002-3269-9376**

ASESOR

**PÉREZ MORÁN, GRACIELA
ORCID: 0000-0002-8497-5686**

**CHIMBOTE – PERÚ
2020**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Muñoz Alvarez, Wendy Carmen

ORCID: 0000-0002-3269-9376

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Postgrado,
Chimbote, Perú

ASESOR

Pérez Morán, Graciela

ORCID: 0000-0002-8497-5686

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

JURADO

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Andrés Teodoro Zavaleta Rodríguez

Presidente

Mgtr. Sofía Susana Carhuanina Calahuala

Miembro

Mgtr. Luis Alberto Muñoz Pacheco

Miembro

Dra. Graciela Pérez Morán

Asesora

DEDICATORIA

A Dios por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y guiar cada paso que dí.

“A mis padres por que estuvieron aconsejándome y apoyándome en los momentos más difíciles”.

A mis adorados hijos José Arturo Mostacero Muñoz y Débora Mostacero Muñoz que son la razón de mi existir, a mis amigos que me brindaron su apoyo incondicional”.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por su infinita misericordia y su pronta ayuda en cada dificultad que tuve, por

A mis hijos por la paciencia que tuvieron cada vez que tuve que salir a clases, ellos son el motivo que me impulsan a ser mejor cada día y que yo sea un ejemplo a seguir.

A mi asesora Graciela Pérez Moran, por las pautas brindadas; a mis colegas y amigos que fueron un soporte para terminar el presente informe de investigación. Finalmente, a los estudiantes quienes fueron los más entusiastas.

RESUMEN

En la Institución Educativa se percibe el manejo inadecuado de los residuos sólidos y la falta de conciencia ambiental por parte de los estudiantes, es por ello que dicha investigación se orienta a determinar la aplicación del programa “MARES”, en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de dos instituciones educativas de Chimbote, para ello se realizó un trabajo de diseño cuasi experimental de tipo cuantitativo, se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario a los estudiantes del quinto grado de primaria considerando al grupo control como al grupo experimental. En tanto que después de la aplicación del programa “MARES” en el grupo experimental, se logró evidenciar los resultados de la evaluación del post test, una diferencia significativa donde se demuestra que el promedio de los puntajes de conciencia ambiental en el post test es mayor significativamente que en los puntajes del pre test de estudiantes de Chimbote, es decir se rechaza la H_0 . Por lo tanto, queda demostrado que mientras más se les enseñe a los estudiantes a valorar el medio ambiente a través de un plan de acción, se pueden generar hábitos a favor de su ambiente, pueden trabajarse desde las propias actividades de la institución educativa en las que se incluyen a todos los niños, en el aula las rutinas o actividades permanentes con orientaciones guiadas por los docentes.

Palabras clave: conciencia ambiental - programa

Summary

In the Bereshit Educational Institution, the inadequate handling of solid waste and the lack of environmental awareness on the part of the students are perceived, which is why this research is aimed at determining the application of the “MARES” program, in the development of awareness Environmental in the students of two educational institutions of Chimbote. To do this, a quasi-experimental design of a quantitative type was carried out, a questionnaire was used as a data collection instrument for fifth grade students, considering the control group as the experimental group. While after the application of the “MARES” program in the experimental group, it was possible to show the results of the post-test evaluation, a significant difference where it is shown that the average of the environmental awareness scores in the post-test is higher significantly than in the pre-test scores of Chimbote students, that is, the H_0 is rejected. Therefore, it is shown that the more students are taught to value the environment through an action plan, habits can be generated in favor of their environment, they can be worked from the activities of the educational institution in which All children are included, in the classroom, routines or permanent activities with guidance guided by teachers.

Keywords: environmental awareness - program.

INDICE DE CONTENIDO

| | Pág. |
|---|-------------|
| Carátula..... | i |
| Equipo de trabajo..... | ii |
| Hoja de firmas del jurado y asesor | iii |
| Dedicatoria..... | iv |
| Agradecimiento. | v |
| Resumen..... | vi |
| Abstract..... | vii |
| Contenido (Índice) | viii |
| Índice de tablas | iv |
| Índice de gráficos..... | x |
| I. Introducción..... | 1 |
| II. Marco teórico..... | 9 |
| 2.1 Antecedentes..... | 9 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 15 |
| 2.2.1. Definición de programa..... | 15 |
| 2.2.1.1. Programa Mares..... | 16 |
| 2.2.2. Conciencia Ambiental..... | 18 |
| 2.2.2.1. Educación ambiental..... | 18 |
| 2.2.2.2. Importancia de la educación ambiental..... | 21 |
| 2.2.2.3 Objetivo de la educación ambiental..... | 22 |
| 2.2.2.4. Experiencias de aprendizaje de la educación ambiental..... | 24 |
| 2.2.2.5. Retos de la educación ambiental..... | 25 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.2.6. Estrategias para el desarrollo de la educación ambiental..... | 26 |
| 2.2.2.7. Definición conciencia ambiental..... | 29 |
| 2.2.2.8. Dimensiones de la conciencia ambiental..... | 31 |
| 2.2.2.9. Niveles necesarios para lograr una determinada conciencia ambiental | 32 |
| 2.2.2.10. Enfoque teórico..... | 33 |
| 2.2.2.11. Propuesta de actividades para desarrollar una conciencia ambiental..... | 35 |
| 2.3. Hipótesis..... | 39 |
| 2.4. Variables..... | 40 |
| III. Metodología | 41 |
| 3.1. El tipo y nivel de la investigación..... | 41 |
| 3.2. Diseño de la investigación | 41 |
| 3.3. Población y muestra Técnicas e instrumentos..... | 43 |
| 3.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores | 45 |
| 3.5. Técnicas e instrumentos..... | 47 |
| 3.6. Plan de análisis..... | 48 |
| 3.7. Matriz de consistencia..... | 49 |
| 3.8. Principios éticos..... | 52 |
| IV. Resultados | 53 |
| 4.1. Resultados | 53 |
| 4.2. Análisis de los resultados..... | 69 |
| V. Conclusiones y recomendaciones | 74 |
| Referencias bibliográficas..... | 78 |
| Anexos..... | 90 |

INDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1 Descripción de la población..... | 43 |
| Tabla 2 Descripción de la muestra..... | 44 |
| Tabla 3 Operacionalización de variables..... | 45 |
| Tabla 4 Matriz de consistencia | 49 |
| Tabla 5 Nivel de conciencia ambiental en el pre test en los estudiantes dos instituciones educativas de Chimbote 2019- (Grupo experimental y Control). | 53 |
| Tabla 6 Medidas estadísticas de los puntajes de conciencia ambiental en el pre test de los estudiantes de dos instituciones educativas (Grupo experimenta y Control) | 55 |
| Tabla 7 Resultados del desarrollo favorable de la aplicación del programa MARES para desarrollar la conciencia ambiental distribuida en 10 sesiones. | 56 |
| Tabla 8 Nivel de conciencia ambiental en el pos test en los estudiantes dos instituciones educativas de Chimbote 2019- (Grupo Experimental y Control). | 59 |
| Tabla 9 Medidas estadísticas de los puntajes de conciencia ambiental en post test de los estudiantes de dos instituciones educativas (Grupo experimenta y Control) | 60 |
| Tabla 10 Diferencia significativa del nivel conciencia ambiental entre el pre y post test aplicados al grupo Control y Experimental. | 61 |
| Tabla 11 Prueba de hipótesis para las diferencias de la conciencia ambiental en el pre y post test (Grupo control). | 62 |
| Tabla 12 Prueba de hipótesis para las diferencias de la conciencia ambiental en el pre y post test (Grupo experimental). | 63 |
| Tabla 13 Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto | 64 |

emotivo emocional en el pre y post test (Grupo experimental).

Tabla 14 Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto**65**

activo en el pre y post test (Grupo experimental).

Tabla 15 Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto..... **66**

educativo en el pre y post test (Grupo experimental).

Tabla 16 Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto **67**

informativo y responsabilidad ambiental en el pre y post test (Grupo experimental).

INDICE DE GRÁFICOS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 1 Nivel de conciencia ambiental en el pretest en los estudiantes dos instituciones educativas (Grupo experimental y Control) | 54 |
| Figura 2 Resultados del desarrollo favorable de la aplicación del programa MARES para desarrollar la conciencia ambiental distribuida en 10 sesiones. | 57 |
| Figura 3 Nivel de conciencia ambiental en estudiantes de dos instituciones educativas de Chimbote (G.E y G.C). | 59 |
| Figura 4 Diferencia significativa del nivel de conciencia ambiental en estudiantes de dos instituciones educativas de Chimbote (G.E y G.C). | 61 |

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), a nivel mundial nueve de cada diez personas respiran aire con altos niveles de contaminación y siete millones de ellas mueren cada año por la polución ambiental y doméstica; así mismo, considera que los factores ambientales de riesgo tanto para niños como adultos, son el aire y el agua contaminada, la falta de saneamiento adecuado, los riesgos de toxicidad, los vectores de enfermedades, la radiación ultravioleta y los ecosistemas degradados (OMS, 2017).

El cuidado ambiental es uno de los temas tratados en la actualidad por los diferentes sistemas que componen la sociedad, pues los estudios de diferentes instituciones reconocen que las consecuencias de la degradación ambiental son producto de múltiples factores que reproducen daños anónimos (Berdugo y Montaña, 2017).

Tal es así, que, a nivel mundial, que con el afán de cada vez crear mayor conciencia social y medioambiental se desarrollan un sin número de conferencias, se fundan instituciones en pro de los derechos del medio ambiente, el cuidado de la tierra y todos los recursos naturales y animales, se crean organizaciones que siguen vigentes hasta la actualidad (Cueva, 2018).

Otros estudios realizados por la Organización ambientalista internacional sin fines de lucro (Vitalis, 2014), hace referencia que América Latina enfrenta diversos problemas ambientales, tales como: Deforestación de zonas boscosas silvestres y mal manejo de áreas verdes urbanas y rurales, animales y vegetales en peligros de extinción, contaminación y degradación de los suelos, contaminación del aire por elevados niveles

de emisiones atmosféricas y sonoras, incremento del efecto invernadero y del cambio climático, mal manejo de los residuos y desechos sólidos, poca conciencia ambiental de los ciudadanos.

La sostenibilidad ambiental requiere de amplios acuerdos por los patrones de producción, consumo y habitabilidad. Refiere a que debemos darle seguimiento y control al mayor consumo de fósiles, a la disminución de generación de residuos, a la contaminación atmosférica y a la mayor explotación de recursos renovables. La clave es sincronizar avances con reformas fiscales, y una conciencia más fuerte en materia de sostenibilidad ambiental y cambio climático (Hopenhagen, 2014).

La conciencia ecológica de residuos es fundamental para proteger al planeta de los desastres ambientales que están ocurriendo. Los beneficios que se generan al reciclar se transforman en un aporte para el medio ambiente. Tú, con el acto de reciclar ayudarás a: Reducir el desperdicio, ahorrar recursos naturales y energía, reducir la contaminación (Calle, 2016).

El Ministerio de Ambiente del Perú (MINAM, 2014) refiere que el cambio climático es una realidad, donde el aumento de la temperatura en la superficie de la tierra es considerado como una grave amenaza para la estabilidad política, económica y social; y son más frecuentes las alteraciones climáticas como las inundaciones, sequías, heladas y precipitaciones más severas y extensas el incremento del nivel de nuestro mar. Asimismo el Perú no está libre de todos estos efectos que están ocurriendo hoy en día debido a eso ha decidido tomar medidas para mitigar en algo y así detener lo que viene sucediendo hoy en día.

Además, día tras día tiramos desechos a la basura porque pensamos que ya no son útiles sin darnos cuenta de que con esa acción podemos estar contaminando el medio

ambiente. Por ello, el reciclaje como estrategia, consiste en reutilizar desechos o materiales que consideremos basura, con el fin de fabricar otros artículos, de manera que reduzca significativamente el empleo de materias extraídas de nuestra naturaleza (Berenguer, Trista, y Deas, 2009).

En estos últimos años, se está dando prioridad a la búsqueda permanente de estrategias educativas concretas capaces de mejorar el cuidado de nuestro medio ambiente y así garantizar el bienestar de las futuras generaciones de peruanos. Donde tanto los niños, jóvenes y adultos debemos tomar conciencia de la cantidad de residuos que crece enormemente y continuamente, es por ello la educación ambiental en nuestro Perú debe contestar a las necesidades frente al desarrollo sostenible del país para el sostenimiento y aprovechamiento de la megadiversidad natural y cultural y así no se pierda las riquezas que tenemos en nuestro país, “la adaptación al cambio climático global, la prevención y gestión de riesgos ambientales, la integración y el ordenamiento del territorio” (MINAN, 2012).

En el Perú, según el último reporte de la OMS refiere que el aire exterior está en un alto nivel de contaminación comparado con otros países latinoamericanos (Gonzales et al., 2014). Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2014, citado en Martínez, 2017) enfatizó que el Perú es uno de los países con una diversidad de flora, fauna y climas, pero a la vez, es uno de los países más vulnerables frente al cambio climático producido por el efecto invernadero, que emerge por las actividades agrícola y ganaderas, alta tasa de deforestación, tala ilegal e industrias extractivas, entre otras actividades.

Por otro lado, el diario El Comercio (2014) señaló que la contaminación ambiental es la tercera problemática que enfrenta la ciudad de Lima, considerando según las

estadísticas que los principales problemas ambientales son: la contaminación por el transporte vehicular, el nivel de ruido en la ciudad, la falta de árboles y el mantenimiento de las áreas verdes; así mismo, el 71.1% de limeños está concientizado a cuidar eficiente del agua y el 30.8% separa y recicla los residuos sólidos.

Por ello, debido a la diversidad de ecosistemas en nuestro país y a los grandes desafíos para conservarlos y manejarlos adecuadamente, hace que se realicen investigaciones en torno a la problemática ambiental (MINAM, 2014).

Por lo expuesto anteriormente, resalta la importancia de realizar este estudio para desarrollar la conciencia ambiental ya que estamos viviendo un tiempo donde la gran mayoría de nuestra comunidad de Chimbote hay mucho consumismo de residuos altamente contaminantes, no clasifican sus residuos mezclando orgánicos con inorgánicos, todo esto deteriora la vida en nuestro planeta y afecta la salud de las personas; en la Institución Educativa “BERESHIT” de Chimbote en el aula de quinto grado, se observó en su entorno un buen perfil de trabajo, pero se ha percibido un manejo inadecuado de los residuos sólidos, como es el caso de desechos de papel-cartón, botellas de plástico residuos orgánicos; dejando al descubierto la ausencia de saber cuidar el ambiente en el que los estudiantes se están formando y a esto se suma la falta de contenedores adecuados que ayuden a mejorar su apariencia.

Ante esta realidad percibida se formula el siguiente problema de investigación:

¿De qué manera la aplicación del programa educativo “MARES” desarrolla la conciencia ambiental en los estudiantes de quinto grado de primaria de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote - 2019?

En este mismo sentido, se proponen los objetivos, que orientaron el estudio, que son los siguientes: Determinar si la aplicación del programa educativo “MARES”, en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de quinto grado de primaria de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote - 2019, así mismo, se plantean objetivos específicos: Identificar a través de un pre test el nivel de la conciencia ambiental antes de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de quinto grado de primaria Chimbote - 2019; aplicar la estrategia del programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental de quinto grado de primaria Chimbote - 2019; identificar a través del post test, el nivel de la conciencia ambiental después de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de quinto grado de primaria Chimbote - 2019 y Establecer la diferencia significativa entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental en los estudiantes del Grupo experimental y grupo control después de aplicado el programa educativo MARES en las dos instituciones educativas Chimbote - 2019.

Es muy notorio en nuestra institución educativa que los alumnos incluso los adultos quienes no muestran una cultura del cuidado del medio ambiente, esto se observa cuando las personas tiran los desperdicios al suelo, utilizan muchos descartables, no reúsan los residuos sólidos, por otro lado, desperdician el agua, la luz; destruyen o maltratan las plantas del barrio y no cuidan las plantas existentes.

Debido a esta realidad descrita, el presente estudio, se orienta a generar una propuestas pedagógica y educativa, la cual consiste en mejorar la conciencia ambiental de un grupo de estudiantes de una institución educativa a través de un programa establecido en le MINEDU, como un eje transversal en las diversas asignaturas que se desarrollan en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En este sentido, el presente estudio se justifica desde diversos puntos de vista: Desde una mirada **teórica**, el estudio aportará información de interés sobre el efecto que genera la aplicación del programa de Manejo de Residuos Sólidos (MARES) en un grupo de estudiantes de una institución educativa de Chimbote, de tal manera que servirá para validar el efecto del programa, cubriendo un vacío del conocimiento, pues no existen evidencias de antecedentes donde se encuentren experiencias del programa en la región y en la localidad, por lo que se considera que es un estudio inédito y original en una institución educativa de Chimbote. Para esta investigación se realizó un trabajo de diseño cuasi experimental de tipo cuantitativo, se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario a los estudiantes del quinto grado de primaria, considerando al grupo control como al grupo experimental. Desde el punto de **vista metodológica**, se considera importante el aporte debido a que el programa MARES del ministerio de educación, será utilizado y adaptado las características de la población y se elaboraron sesiones de aprendizaje con una metodología activa, finalmente el **aporte práctico** tiene su evidencia, al haberse desarrollado de manera práctica el programa MARES el mismo que genera efectos en la mejora de la conciencia ambiental en el grupo de estudiantes con quienes se llevó a cabo las sesiones aplicativas.

En la institución educativa Bereshit se visualiza que los estudiantes carecen de prácticas de protección al medio ambiente, demostrada en las prácticas diarias ya que se observa que arrojan los papeles al patio, no tienen una conciencia del manejo de los residuos sólidos.

Con respecto a las conclusiones de establecer la diferencia significativa entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E Bereshit (G.E) y la I.E. El Santa” (G.O) después de aplicado el programa MARES en las dos instituciones educativas de Chimbote, si hubo una diferencia significativa entre el grupo experimental

y el grupo control. El grupo experimental donde se aplicó la estrategia si mejoró su nivel de desarrollo de conciencia ambiental mientras que, el grupo control donde no se aplicó la estrategia se mantuvo casi con los mismos resultados del pre test.

El presente estudio sobre el programa del Manejo de residuos sólidos (MARES), y la conciencia ambiental, es un tema relevante, principalmente por su utilidad aplicativa en la vida cotidiana de los niños, que es además una edad donde se pueden formar y modificar conductas y cogniciones de mucho valor para el futuro de la sociedad. Por otro lado, la presencia de docentes que estén tomando conciencia, y al mismo tiempo poniendo en práctica la formación de valores ambientales en las nuevas generaciones de personas, equivale a un aporte muy importante que al mismo tiempo se convierte en una posibilidad de incrementar y un modelo a seguir.

Finalmente, se recomienda que se deben seguir con investigaciones que aporten a desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes y docentes de las instituciones educativas ya que es urgente, debido a los cambios bruscos que estamos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En la búsqueda de antecedentes a nivel internacional, Villamil (2018), con su investigación “Propuesta didáctica de educación ambiental para el desarrollo de la conciencia y el conocimiento ambiental”, su objetivo diseñar e implementar una propuesta didáctica orientada a construir conciencia y conocimiento ambiental en torno al cuidado del suelo, con los estudiantes de primero de primaria de la Institución Educativa Departamental Las Villas del municipio de Cogua a partir de la realización de experiencias significativas. Su investigación fue de corte cuasi experimental, con análisis de datos cualitativos y selección de grupo por conveniencia, con un total de 24 estudiantes de grado primero quienes fueron la base fundamental en el cambio de conductas pro ambientales. La propuesta se desarrolló en varias sesiones, en 9 experiencias significativas, que implicó el reconocimiento del entorno cercano, residuos sólidos, eco-consumo, comida saludable, compostaje, huerta escolar y visita a una granja experimental, entre otros. El alcance permitió permear familias, cambios de conductas y hábitos pro ambientales y una propuesta para trabajo con la básica primaria con el liderazgo de algunos estudiantes de grado primero.

Gonzáles (2017) en su investigación “Estudio sobre la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un entorno rural”. Su objetivo es conocer el grado de concienciación ambiental que presentan los alumnos de un centro de educación infantil y primaria en un entorno rural con el fin de plantear una propuesta de intervención. donde participaron 41 alumnos de una escuela rural, utilizándose como instrumentos de recolección de datos tres Escalas de Percepción, cuyos resultados muestran que los participantes otorgaron un valor alto a aspectos como: juego al aire

libre, ahorro de agua y energía, cuidado de plantas y animales: y por el contrario, concedieron menos puntuación a elementos relacionados con actividades para ayudar a mejorar y proteger el Medio Ambiente o donar parte del dinero para ello.

Villero (2015), en la investigación: “El reciclaje como estrategia pedagógica y didáctica para la formación integral de los estudiantes del grado primero de la institución educativa Sabas Edmundo Balseiro del corregimiento Berrugas del Municipio de San Onofre, Colombia”, tiene como objetivo implementar una estrategia pedagógica didáctica que contribuyan al mejoramiento del ambiente a través del reciclaje en los estudiantes, con su investigación cualitativo descriptivo describiendo en su conclusión que mejoraron sustancialmente con la realización de la presente propuesta. Al realizar actividades con docentes, padres de familia y estudiantes se comprobó que, si todos los miembros de la comunidad educativa se involucran en la solución de los problemas que se presentan, estos son solucionados de forma grata y satisfactoria.

Como antecedente nacional tenemos a Tejada (2014) con las tesis “Programa Educativo cuidemos nuestro medio ambiente y el desarrollo de la actitud ambiental de los niños de Educación primaria de la institución educativa Pedro M Ureña de la ciudad de Trujillo”, siendo su objetivo demostrar el grado impacto significativo que genera la aplicación del programa educativo “cuidemos nuestro ambiente” en el desarrollo de actitudes ambientalistas en estudiantes, con su diseño de investigación cuasi experimental aplicado a un solo Grupo con pre y post test teniendo una población de 177 niños y la muestra de 30 estudiantes, el instrumento que se aplicó en esta investigación fue una guía de observación fichas bibliográficas y el pre-test, pos-test y las conclusiones a las que llegó la investigación fueron, la aplicación del programa educativo cuidemos nuestro ambiente confirma que la aplicación del

programa influye de manera significativa, logrando mejoras en las actitudes ambientalistas.

En Huancayo, Ore (2014) realizó una investigación titulada “Proyecto educativo institucional con enfoque ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de la I. E. “San Daniel Comboni” del distrito Pangoa”, cuyo objetivo es determinar de diseño cuasi experimental; contando con una muestra de 114 estudiantes, utilizando como instrumento el cuestionario Ecobarómetro construida para efectos de la investigación y en cuyos resultados mostraron que la implementación del Proyecto influye positivamente en el desarrollo de conciencia ambiental en los estudiantes.

Así mismo, en la misma ciudad, Maraví (2015) estudió en su investigación “Conciencia ambiental y trabajo de campo en estudiantes de secundaria de El Mantaro, Jauja”, con su objetivo establecer el efecto del trabajo de campo sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes, siendo una investigación de diseño cuasi-experimental, con una muestra de ciento doce estudiantes de ambos sexos de entre doce y dieciocho años, del 1° al 5° de secundaria; aplicándose como instrumento un Cuestionario de Conciencia Ambiental antes y después del experimento con el trabajo de campo; cuyos resultados demostraron que el trabajo de campo tiene un efecto favorable sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes.

En Huánuco, Poma, Quispe y Solis (2015) realizaron una investigación “Programa pequeños héroes del planeta para desarrollar conciencia ambiental en niños del segundo grado, de la institución educativa San Pedro”, para determinar de qué manera la aplicación del programa Pequeños Héroes del Planeta influye en el

desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de dicha institución, siendo el estudio de tipo aplicada con diseño cuasi experimental con la aplicación de pre y post test, cuya población fue de 72 estudiantes, utilizándose como instrumento una lista de cotejo, donde los resultados del post test evidencian que en el grupo de control el 86% de estudiantes se ubican en el nivel en proceso, en tanto que en el grupo experimental el 84% se ubican en el nivel logro previsto con tendencia a seguir mejorando hacia la escala superior; lo cual demuestra la efectividad que tiene la aplicación del Programa.

En Chiclayo, Burga (2016) realizó una investigación sobre la “Aplicación de un programa de estrategias metodológicas participativas para el desarrollo de la Conciencia Ambiental en los estudiantes de Primaria de una institución educativa, donde la población muestral fue de 80 estudiantes, aplicándose como instrumento un pre test pedagógico para determinar el nivel de desarrollo de las actitudes personales positivas y el post test para demostrar la efectividad de la aplicación del Programa; donde a partir de los resultados se llegó a la conclusión que la utilización de las estrategias metodológicas participativas en las sesiones de aprendizaje permitió mejorar el nivel de desarrollo de la conciencia ambiental en la Institución Educativa.

En Trujillo, Contreras (2016) hizo un estudio “Programa educativo “Ecovida” para desarrollar la conciencia ambiental en las instituciones educativas” tuvo como objetivo determinar en qué medida la aplicación del programa educativo “Ecovida” desarrolla la conciencia ambiental de las instituciones educativas, el tipo de estudio es experimental y su diseño cuasi - experimental con dos grupos de investigación: experimental y control, con la aplicación de pre y post test, donde la muestra estuvo conformada por 76 estudiantes, 38 en el grupo experimental y 38 en el grupo control, para determinar el nivel de conciencia ambiental, se aplicó una lista de cotejo como

Pre y Post Test; y en el análisis de los resultados se encontró en el Grupo Experimental, el 61% se hallan en el nivel deficiente, un 29% se ubican en el nivel regular, un 8% se ubica en un nivel bueno y un 3% se encuentra en el nivel muy bueno en conciencia ambiental. Sin embargo, después de la aplicación del Programa educativo, el 68% se hallan en el nivel muy bueno, un 26% se ubican en el nivel bueno, un 5% se ubica en un nivel regular y ningún estudiante se encuentra en el nivel deficiente.

En la región de Lambayeque, Rueda (2017) hizo una investigación con la finalidad de validar un “Programa en educación ambiental, fundamentada en el enfoque ecosistémico e interdisciplinario para el desarrollo de la Conciencia Ambiental en la I.E. “Abel Ramos Purihuamán” del Centro Poblado La Ramada, del distrito de Salas”; donde se trabajó con estudiantes, docentes y padres de familia; las tareas desarrolladas correspondieron al descubrimiento del medio, a través de la investigación, del propio aprendizaje, de la vivencia personal, conocimiento del medio, expresión del medio, crítica del medio, formación del medio; en el diagnóstico se llegó a determinar la existencia de deficiencias en el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad educativa, llegando a la conclusión de que se evidencia la necesidad de desarrollar en las personas encuestadas competencias para vivir un modo distinto al de hoy, que implique la capacidad de saber elegir a partir de consideraciones éticas e intereses comunitarios, por lo que, se llegó a diseñar una propuesta para fomentar la Conciencia Ambiental.

En Lima, Herrera (2017) investigó la “Conciencia ambiental en los estudiantes del tercer grado de secundaria del colegio nacional Politécnico del Callao”, está centrada en determinar ¿cuál es el nivel de predominancia de la conciencia ambiental en los estudiantes cuya muestra estuvo conformada por cien

estudiantes y como instrumento se utilizó la Escala de Conciencia ambiental del mismo autor, donde los resultados muestran que el 60% de estudiantes se halla en un nivel regular, mientras que el 34% se halla en un nivel alto y solo un 6% presenta un porcentaje bajo. En esta perspectiva se puede deducir que la conciencia ambiental de los estudiantes del tercer grado del colegio nacional Politécnico del Callao se presenta en un nivel regular.

También, De Los Ríos (2018) estudió la influencia de la “Aplicación del plan nacional de educación ambiental en la conciencia ambiental de los niños de primaria en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho”, tuvo como objetivo establecer la influencia de la aplicación del Plan Nacional De Educación Ambiental en la conciencia ambiental de los niños de primaria. El tipo de investigación fue: aplicado, nivel: explicativo, diseño: ex-post facto donde la muestra estuvo conformada por doscientos estudiantes del 6° de primaria, el instrumento que se utilizó fue un cuestionario para evaluar la conciencia ambiental de acuerdo a las cinco dimensiones, y de acuerdo con los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que tuvieron un desarrollo significativo en las dimensiones cognitivo, afectivo, conativo, activo y ético, de la conciencia ambiental.

Gómez y López (2018) realizó una investigación, Programa “Ambientalistas en acción” para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes del primer grado de Educación Primaria de la I.E “Experimental De La Universidad Nacional Del Santa teniendo como objetivo, demostrar si el Programa “ambientalistas en acción” mejora la conciencia ambiental en los estudiantes, cuya investigación fue aplicada de diseño cuasi experimental con pre y pos test, tuvo una población de 40 estudiantes del primer grado de primaria, se utilizó como instrumentos el cuestionario y la lista de cotejo elaborado por las investigadoras las cuales se sometieron a juicio de

experto, y en la aplicación del pre test, los resultados confirmaron que en el aula del primer grado de educación primaria existe un bajo nivel de conciencia ambiental, y luego de haber aplicado el programa, aumento el nivel de conciencia ambiental con un 26,65% quedando demostrado la efectividad del programa.

Teodor (2020) con su investigación “El desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del aula de 5 años de la institución educativa N.º 1542 “Capullitos de Amor” Chimbote – 2018” tuvo como objetivo general: determinar el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del aula de 5 años de la I.E. N.º 1542 “Capullitos de Amor” Chimbote y como objetivos específicos: determinar el nivel de desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión cognitiva, afectiva y conductual. Se empleó una metodología de tipo cuantitativo con un nivel descriptivo y el diseño no experimental, transeccional y descriptivo, la población total fue de 88 niños y niñas de educación inicial, la muestra estuvo constituida por 21 niños y niñas. En la recolección de datos, se utilizó como técnica la observación y como instrumento de evaluación la ficha de observación. El análisis y el procesamiento de datos se realizaron en el programa informático Excel, se elaboraron tablas y gráficos simples, los resultados obtenidos son: se identificó que se ubican en un nivel de proceso con un 67% respecto a la variable conciencia ambiental, en la dimensión cognitiva se ubican el 90% en proceso, en la dimensión afectiva se ubican el 57% en proceso y en la dimensión conductual se ubican el 52% en inicio. Obteniendo como conclusión con respecto a la variable que los niños y niñas muestran el desarrollo de alguna de estas dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual, encontrándose en un nivel de proceso.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Programa Educativo

2.2.1.1. Definición de programa

Para Muñoz (2012) es un conjunto de actividades relacionados y coordinados entre sí, cuya duración es a medio plazo, fijándose objetivos y metas específicas.

Según Koontz, Weihrich y Cannice (2012) son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo una acción, las cuales en su mayoría son presupuestadas.

En los programas se cumplen objetivos de acuerdo a la finalidad por las que fueron creadas, cuyos objetivos deben concordar con las necesidades percibidas en la institución, por lo que, en la elaboración de un programa se considera precisar las actividades que se llevarán a cabo, organizar cronológicamente las actividades descritas, relacionar las actividades, fijar el tiempo de duración de cada actividad (Noj, 2015).

Rueda (2017) considera que “es aquello que se planifica con la intención de ejecutarlo con posterioridad, se utiliza en todas aquellas actividades en las que se requiera de una organización previa, constituye una síntesis explicativa de algo” (p. 82).

Gran mayoría de autores refieren que un programa educativo es un documento de acciones sistematizadas, planificadas, orientadas a metas y objetivos, para dar respuesta a la necesidad educativa que hoy se requiere en los estudiantes, padres y profesores inmersos en la realidad de una sociedad. (Cfr. Pérez, 2006;

Toranzos y otros 1999; Redondo, Vale y otros, 2012, cita a Rodríguez, Espinar y otros 1993 – 1994, p. 75)

2.2.1.2. Programa Educativo MARES

De acuerdo al (MINEDU, 2017), MARES que significa manejo de Residuos Sólidos, es un Proyecto Educativo Ambiental Integrado (PEAI), que se encierra en los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA).

En tanto, la ejecución del Plan de Manejo de Residuos Sólidos va a generar hábitos a favor de su ambiente, salud y bienestar poblacional, y pueden ser trabajadas desde las propias actividades de la institución educativa en las que se incluyen a todos los niños y en el aula, las rutinas o actividades permanentes en las cuales los niños deben echar la basura en los tachos de diferente color, diferenciando los residuos y su utilidad. (MINEDU, 2017).

MINEDU (2017) en su Guía de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible plantea que el programa MARES está dividido en tres componentes, que son:

A. La primera parte contiene La Situación Problemática, que tiene que ver con la realidad problemática, incluyendo al efecto invernadero y al calentamiento global conceptos básicos que deben poseer docentes y estudiantes con la intención de mantener y mejorar el medio ambiente que los rodea.

B. La Implementación de recursos, Manejo de Residuos sólidos, cuyos residuos son sobras de material inservible, que son clasificados según su origen, según su naturaleza, según su potencial de reaprovechamiento; con la finalidad de desarrollar

competencias para el manejo de residuos sólidos, propiciar la reflexión crítica y la toma de decisiones favorables al cuidado de los recursos naturales; y

C. La tercera parte contiene las actividades que deben realizarse a nivel de aula e institución educativa para desarrollar el nivel conciencia ambiental que se espera tengan los estudiantes que respondan a problemáticas, propiciando situaciones significativas de aprendizaje.

La finalidad del presente programa “MARES” busca aportar en la tarea del docente para que promueva la transversalidad del enfoque ambiental y se pueda desde las aulas, lograr la formación de futuros ciudadanos ambientalmente responsables. (MINEDU, 2017).

b) Características:

La mayoría de los autores presentan las siguientes características de un programa:

- Se diseñan y desarrollan teniendo en cuenta las necesidades del centro o del contexto.
- Se dirige a todos los estudiantes y se centra en las necesidades del grupo.
- La unidad básica de intervención en el ámbito escolar es el aula.
- El estudiante es agente activo de su propio proceso de orientación.
- Se organizan por objetivos a lo largo de un continuo temporal, lo que permite dar cuenta de porque se actúa de la manera que se está actuando.
- A través de los programas se desarrolla actividades curriculares específicas en virtud de los objetivos programados, estableciéndose un currículo propio de orientación.

- Determina las competencias necesarias para cada uno de sus ejecutores, dando así vías para los adecuados programas de formación.
- La evaluación es permanente desde el inicio hasta la finalización del programa. Se lleva a cabo un seguimiento y evaluación de lo realizado.
- La intervención es interna, se sitúa dentro de la institución forma parte del proceso educativo.
- Se establece una estructura dinámica que favorece las relaciones entre las experiencias de aprendizaje curricular y su significación personal. (Redondo, , Vale, Navarro y Madrigal, 2012, cita a Rodríguez, Espinar y otros 1993 – 1994).

2.2.2. Conciencia Ambiental

2.2.2.1. Educación ambiental

La educación ambiental es un proceso permanente, en este proceso los individuos y las comunidades deben ser conscientes de su entorno, aprender sus conocimientos, valores, habilidades, experiencia y la determinación que les permita actuar de manera independiente y colectiva. Soluciones a problemas ambientales actuales y futuros (Martínez, 2010).

Sin embargo, el concepto de educación ambiental no es estático, se desarrolla en paralelo con el concepto de medio ambiente y su percepción. Hoy en día, las dimensiones socioculturales, políticas y económicas son la base para comprender la relación entre el ser humano y su entorno. El objetivo general de la educación ambiental es vincularla como proceso educativo con las características políticas y económicas de varios países. En este sentido, la educación ambiental nació al

hacer de la naturaleza un interés universal en lugar de un interés especial para que cualquiera la maneje.

Martínez (2010) planteó los objetivos de la educación ambiental desde los siguientes aspectos:

- a. Comprender el entorno complejo creado por la interacción de la biología, la física, la sociedad y la cultura.
- b. Reconocer la importancia del medio ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
- c. Explicar la interdependencia de la economía, la política y la ecología en el mundo moderno, en el que la toma de decisiones y el comportamiento de todos los países pueden tener influencia internacional.
- d. Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del medio ambiente y su evolución y cambios a lo largo del tiempo.

También Valera, Pimentel, Noris, Sánchez, Capela y Domínguez (2012) planten que es un “proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación, cuyas principales características son el reconocimiento de valores, desarrollo de conceptos, habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante”.

Por lo que está dirigida a fomentar en las personas el conocimiento de la realidad problemática del medio ambiente, así mismo, a motivar y concientizar en torno a la toma de decisiones para solucionar dichos problemas ambientales (Valera et al., 2012).

A partir de la propuesta del Congreso de Moscú (1987, citado en Labrador y Del Valle, 1995), se plantea que la Educación Ambiental es un proceso permanente, en donde las personas adquieren conciencia de su ambiente, aprendiendo habilidades para actuar de forma individual y colectiva en cuanto a la solución de los conflictos ambientales actuales y futuros.

También, se considera que tiene que ver con las responsabilidades políticas que tiene el sistema educativo formal, donde va a preparar a los educandos a que sean capaces de generar los cambios necesarios que aseguren un desarrollo sustentable, así como, estimular conciencia para la solución de los problemas socio ambientales (Caride, 2000).

Además, genera en cierta medida que las personas adquieran conciencia, valores, comportamientos adecuados, por ende, se logra un cambio en su calidad de vida y en sus relaciones interpersonales (Martínez, 2018).

Así mismo, para el Ministerio de Ambiente (2012), la educación ambiental es un proceso educativo integral, presente en el ciclo de vida de la persona que busca producir actitudes, valores, conocimientos, destrezas, imprescindible para el desarrollo adecuado de actividades ambientales, de manera que contribuya con el desarrollo sostenible de nuestro país.

Además, según la Agencia de Protección Ambiental de Estados (EPA, 2017) la educación ambiental es importante porque va a brindar diversas herramientas y estrategias necesarias para la toma de decisiones y comportamientos responsables para con nuestro medio ambiente, la cual va a lograr incrementar el conocimiento y concientización de las personas sobre los problemas ambientales actuales.

Educación Ambiental se incorpora como término de un desarrollo sostenible amparándose como el proceso de aprendizaje permanente, con una base en el respeto a una vida saludable, con una firmeza en valores y acciones que apoyen al cambio de nuestra humanidad con un sólo fin, conseguir el resguardo ecológico; motivando la formación de sociedades realmente justas con una ecología equilibrada, para establecer una diversidad y dependencia recíproca (Novo, 2009).

Los proyectos pedagógicos solidarios ayudan a formar individuos con juicio, originales, precisos, inventivos, democráticos y participativos, capaces de gestionar cambios e innovaciones apropiadas para el mejoramiento de la calidad de vida en temas transversales que den respuesta a los problemas dados en una comunidad o institución, formando en valores, el cambio de actitudes y trabajando a favor del desarrollo sostenible (Novo, 1996).

Si hablamos de Educación Ambiental, está considerada como un proceso que permita a la persona darse cuenta de las relaciones de interdependencia que debe tener con su entorno, empezando del conocimiento reflexivo y crítico de su propia realidad en todos los aspectos para generar en él y en su sociedad, una posición de valoración y respeto por su ambiente. Sus actitudes deben estar encaminadas a cada momento y circunstancias sea utilizada a mejorar la calidad de vida y así desarrollar la sostenibilidad entre medio ambiente, salvaguardando el bienestar en generaciones presentes y garantizando el de las venideras (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002).

2.2.2.2. Importancia de la educación ambiental

Su importancia radica en garantizar que las personas y las comunidades comprendan la naturaleza compleja del entorno natural y los entornos naturales creados por el hombre, que son el resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran conocimientos, valores, comportamientos y prácticas. Habilidades para participar en la prevención y resolución de problemas ambientales y la gestión relacionada con la calidad ambiental de manera responsable y eficaz (Martínez, 2010).

La educación ambiental puede y debe ser un factor estratégico que influya en los modelos de desarrollo establecidos para cambiarlos hacia la sostenibilidad y la equidad. "Para mejorar efectivamente el medio ambiente, las acciones educativas deben estar vinculadas a la legislación, políticas, medidas de control y decisiones adoptadas por el gobierno sobre el medio humano".

La educación ambiental debe cambiar la calidad de vida, el comportamiento personal y las relaciones interpersonales, fomentando así la unidad y el cuidado de todas las formas de vida y del planeta (Martínez, 2010).

En relación con el contenido anterior, la educación ambiental tiene como objetivo:

- Mejorar la comprensión de los problemas ambientales, locales y terrestres.
- Formar personas para analizar críticamente la información socioambiental.
- Medios políticos para promover la comprensión de los procesos ambientales relacionados con la sociedad, la economía y la cultura.

- Inspirar valores medioambientales y cultivar una actitud crítica y constructiva.
- Apoyar el desarrollo de éticas que promuevan la protección del medio ambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad
- Formar personas en análisis de conflictos socioambientales, debate sobre alternativas y toma de decisiones de solución.
- Fomentar la participación de la sociedad en los asuntos colectivos y promover la corresponsabilidad con el medio ambiente.
- Conviértete en una herramienta de comportamiento sostenible en todos los ámbitos de la vida.

2.2.2.3. Objetivos de la Educación Ambiental

Martínez (2001) mencionó las siguientes metas de educación ambiental:

- Conciencia. Ayudar a las personas y grupos sociales a ser más sensibles y conscientes del medio ambiente en general y de los problemas relacionados.
- Conocimientos. Ayudar a las personas y los grupos sociales a tener una comprensión básica de todo el medio ambiente, sus problemas relacionados y la existencia y el papel de los seres humanos en él requiere responsabilidades importantes.
- Actitud. Ayudar a las personas y grupos sociales a obtener un valor social y un fuerte interés por el medio ambiente, y animarlos a participar activamente en la protección y mejora del medio ambiente.
- Aptitudes. Ayudar a las personas y grupos sociales a adquirir las habilidades necesarias para resolver problemas ambientales.

- Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y grupos sociales a adquirir las habilidades necesarias para resolver problemas ambientales.
- Participación. Ayudar a las personas y grupos sociales a establecer un sentido de responsabilidad y darse cuenta de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas ambientales para garantizar que se tomen las medidas adecuadas al respecto.

Según Martínez (2010), los objetivos de la educación ambiental deben basarse en:

- a) Considere el medio ambiente como un todo, es decir, considere no solo los aspectos naturales, sino también los aspectos técnicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- b) Inspirándose en cada disciplina, se adopta un método de tratamiento ambiental interdisciplinario para lograr una visión equilibrada.
- c) Tratar los temas ambientales de especial a general, el propósito es permitir que los estudiantes se formen ideas sobre las condiciones ambientales en otras regiones, determinar las condiciones prevalecientes en diferentes regiones geográficas y políticas, y reflexionar sobre los problemas ambientales globales, para que los actores sociales puedan participar en diversos grados de participación. Y responsabilidad.
- d) Mejorar el conocimiento, la capacidad de resolución de problemas, la clasificación de valores, la investigación y evaluación de situaciones para comprender la propia comunidad.
- e) Deje que los estudiantes jueguen un papel en la planificación de su experiencia de aprendizaje, déjelos tomar decisiones y aceptar las consecuencias.

2.2.2.4. Experiencias de aprendizaje de la educación ambiental

Ortega (2006) clasificó las experiencias de aprendizaje más utilizadas en educación ambiental de la siguiente manera:

- De sensibilización: Estas son formas de concienciar a los estudiantes sobre los problemas de sostenibilidad y desarrollo. Incluye cuestionarios, dibujos, debates, dramatizaciones, juegos ambientales, juegos de rol, etc.
- Heurísticas: Estas experiencias no nos dicen cómo actuar, pero generalmente guían el orden del respeto. Esta experiencia ayuda a comprender las causas, consecuencias y posibles soluciones del problema. Estas actividades incluyen cartografía e interpretación, patrones de causalidad, dibujo de diagramas, resolución de situaciones misteriosas y síntesis a partir de mapas y fotografías.
- Para la toma de decisiones: Permitir a los sujetos emitir juicios críticos sobre cuestiones ambientales y adoptar una actitud firme hacia el medio ambiente y la población.
- Proyectos de investigación: Estas experiencias incluyen el proceso de indagación, exploración, reflexión y comparación de hechos reales, que permiten establecer una conexión entre el contexto y las personas.

2.2.2.5. Retos de la educación ambiental

Otro tipo de educación ambiental requiere una serie de tecnologías, métodos, nuevas teorías y métodos prácticos para enfrentar el problema desde la perspectiva global de la realidad (medio ambiente), de manera que se puedan ver todos los aspectos de la interrelación: cultura, política, economía, Vida social, espiritual,

legal, moral y natural, contribuyendo así a mejorar y desarrollar la calidad de vida, restaurar, conservar y proteger el medio ambiente.

Finalmente, de acuerdo con los conocimientos existentes en educación ambiental, la educación ambiental debe utilizar cambios estructurales que permitan a la sociedad proponer alternativas prácticas o soluciones basadas en el desarrollo humano y las necesidades para lograr un desarrollo económico y ecológico sostenible (Martínez, 2010). La educación ambiental estricta promueve la formación de una sociedad justa y ecológicamente sostenible. Los principales desafíos de su eficiencia son los siguientes: Consolidarse como una práctica social, ejercida con sus diversas modalidades de educación (formal, informal, no formal y comunitaria).

- Promover y restaurar los valores de protección, protección y respeto al medio ambiente.
- Concienciar a las personas que probablemente tomen decisiones que puedan detener o exacerbar las crisis ambientales.
- Desarrollar un proceso inclusivo, democrático e interdisciplinario para planificar, ejecutar acciones y sus evaluaciones, con el objetivo de establecer una relación armónica con el medio ambiente.
- Un espacio abierto de participación permite que todos se conviertan en interlocutores, generadores e intérpretes de nuestra realidad.
- Fomentar la búsqueda de energías limpias y formas de producción.

2.2.2.6. Estrategias para el desarrollo de la educación ambiental

La sociedad (en general, gestores de recursos naturales, científicos, políticos y el público) debe desarrollar estrategias para una gestión adecuada de los activos

(tierra, agua, otros activos) que sean sostenibles en los campos económico, político, social y cultural. Al respecto, Martínez (2010) mencionó que sus estrategias clave de desarrollo incluyen:

a. Estrategia múltiple: La educación ambiental tiene las características de integración y globalización, desarrolla una nueva visión del mundo con una especie de entropía, sistemática, es decir, conciencia global, haciendo el mundo más socializado y más sensible al medio ambiente. Por ser interdisciplinar, debe aplicarse desde múltiples disciplinas: puntos de vista científicos (ecología, biología, sociología, economía, política), culturales (ideología, valores, comportamiento, actitud, tradición, espiritualidad) y Integral (aprendizaje, entretenimiento). En el proceso de aprendizaje y aplicación de la educación ambiental se han ido desarrollando paulatinamente los dos puntos de vista teóricos del constructivismo y el sistematismo, lo que constituye la reconstrucción de los referentes docentes e integra la reflexión de la psicología, la epistemología y la economía social. Político, en el marco teórico. Este método curricular merece una nueva perspectiva, porque es necesaria la aplicación diversa de métodos interdisciplinarios. Estos problemas reflejan los aspectos sociales, políticos, económicos y culturales desde la perspectiva de la causalidad, es decir, los métodos de desarrollo, las características, los impactos socioambientales y la posible metodología para analizar y proponer soluciones.

b. Investigación de situaciones problemáticas: Este método permite estudiar cuestiones sociales y ambientales con potencial integral para abordar contenidos científicos y cotidianos en el proceso de aprendizaje. El proceso de resolución de situaciones problemáticas ayuda a los humanos a construir nuevos conocimientos para que puedan aprender y elaborar contramedidas (cognición, emoción,

comportamiento) al enfrentar estos problemas (Martínez, 2010). En lugar de conocimientos educativos, se pueden presentar sugerencias sobre cuestiones educativas, que pueden entenderse como métodos simples o más complejos, y se pueden plantear preguntas en respuesta a cuestiones prácticas de la naturaleza del entorno social. La investigación ambiental de los estudiantes debe integrarse en el plan de estudios, centrándose en los métodos de resolución de problemas ambientales, que se llevan a cabo en los centros educativos y cambian la dinámica del proceso de aprendizaje.

c. Aprendizaje significativo: Su característica es implicar que los estudiantes comprendan conceptos, procedimientos, actitudes y valores, en lugar de simplemente recordarlos. A través del aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se pueden integrar en la estructura cognitiva de una manera mecánica o no memorística. Se supone que el alumno debe tener ciertos conocimientos, conceptos, ideas y planes. Todos estos son acumulados a partir de experiencias previas y, aunque simples, pueden utilizarse como "pensamientos pares", referencias o guías para explicar, relacionar y comprender los nuevos conocimientos adquiridos. De lo contrario, es poco probable que lo comprenda. Por tanto, "la idea original para promover el aprendizaje significativo es tener en cuenta los hechos y conceptos que los estudiantes ya dominan, así como sus actitudes y procedimientos, y cómo van a interactuar con la nueva información que les brinda el libro de texto. Aprenda".

d. Actitud en la educación ambiental: En el proceso de su construcción, los estudiantes deben pasar de un concepto analítico del entorno (realidad: la suma de partes) a una visión sistemática (realidad: una estructura jerárquica de sistemas integrados entre sí). Al mismo tiempo, el método descriptivo de la realidad (que

no propone la causalidad de las cosas) debe ser reemplazado por el análisis de causalidad, primero lineal (un factor del entorno determina otro factor), y luego a través de la interacción (es decir, dos Los factores se determinan entre sí), y luego ascienden en espiral (como un proceso de supervivencia) para llegar al todo (todo interactúa y se integra de alguna manera).

2.2.2.7. Definición conciencia ambiental

Alea (2006) lo define como aquel grupo de ideas y experiencias vividas que emplea el sujeto de manera frecuente al momento de relacionarse con su medio, donde el empleo de estas ideas o vivencias logra que las personas tengan una actitud positiva frente a su medio ambiente.

Conciencia Ambiental afloró desde la preocupación por conseguir la calidad del medio ambiente, pero posteriormente, esta preocupación dio cabida a una movilización proecológica (Fransson y Gärling, 1999; citado de Bethelmy Rincón, 2012), Dando origen al incremento de una conciencia social a favor de nuestro medio, añadiéndose el término de actitud como conducta implicada en el cuidado y defensa del medio ambiente y en la cavilación por la calidad de éste (Berenger, Corraliza, Moreno y Rodríguez, 2002).

La gestión del medio tiene mucha implicancia en la actitud, esto con lleva al hecho a que dichos problemas ambientales exclusivamente técnicos no podían basarse en ciertos criterios, sino que es necesario incorporar los procesos psicosociales que implican dar un cambio en su organización, implicando en la modalidad de vida y comportamiento de las sociedades, todo ello involucrándose en relación al medio ambiente (Corraliza, Martín, Moreno y Berenguer, 2004).

Para Tonillo y Valladares (2015) la conciencia ambiental tiene una concepción multidimensional por lo que constituye un aspecto actitudinal relacionado con aquel conjunto de actitudes pro ambientales.

Por último, Morejón (2016) lo define como la noción del problema ambiental y el sentimiento interior por el cual apreciamos nuestras acciones hacia el medio ambiente, teniendo la necesidad de formar a un hombre concientizado con los problemas ambientales que presenta el planeta, siendo imprescindible la formación de un nuevo sistema de valores donde predominen la responsabilidad con la sociedad y el entorno.

Según Torrico (2002), entiende al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, denominándolos a estos niveles: microsistema, el meso sistema, el ecosistema y el macrosistema; considerando al microsistema el nivel más inmediato en el que se desarrolla el individuo como por ejemplo la familia; el meso sistema comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona participa activamente; al ecosistema lo integran contextos más amplios que no incluyen a la persona como sujeto activo; y por último al macrosistema que lo configuran la cultura y la subcultura en la que se desenvuelve la persona y todos los individuos de su sociedad.

Elisa Chuliá citado en Báez (2016), definió a la conciencia ambiental como “el conglomerado de afectos, conocimientos, disposiciones y acciones individuales y colectivas relativos a los problemas ecológicos y a la defensa de la naturaleza” (p. 7).

2.2.2.8. Dimensiones de la Conciencia Ambiental

Según Corraliza, Martín, Moreno y Berenguer (2004), se menciona en Acebal (2010) que “la conciencia ambiental se puede dividir en cuatro dimensiones, lo que nos permite explicar mejor el concepto: dimensión cognitiva, dimensión emocional, dimensión conceptual y tamaño efectivo.

Se entiende por dimensión cognitiva el conjunto de ideas que revelan niveles de información y conocimiento de cuestiones ambientales no solo se consideran "temas", sino también como realidad útil cotidiana, que ayuda a descubrir el propio estilo de vida y el espacio a través de la exploración del tiempo con una especie de gratitud. Y la forma crítica es identificarse con la identidad personal en el trasfondo social y cultural del presente y la realidad cotidiana actual. Esto incluye tener conocimientos básicos, saber encontrar información relevante para mejorar la comprensión de fenómenos y cuestiones ambientales, así como evaluar diálogos críticos entre diferentes conocimientos para tomar las decisiones correctas, teniendo en cuenta el ámbito local y global, así como el pasado y el presente. Y el futuro viene de la posibilidad de hacer juicios morales.

La dimensión afectiva se refiere a emociones que expresan creencias y sentimientos sobre temas ambientales. Desde esta perspectiva, la consideración del medio ambiente no es solo una serie de problemas a resolver, sino también una forma de vida. De acuerdo con esta forma de vida, las personas pueden desarrollar un sentido de pertenencia e imaginar algunos proyectos, como la protección cultural biológica o ecológica. El desarrollo surge de emociones centradas en actitudes morales.

La dimensión conativa Contiene actitudes que tienden a llevar un comportamiento sabio e interés para participar en actividades y ayudar a mejorar los problemas

ambientales. Además de los comportamientos causados por la moral social, también incluye comportamientos correspondientes a comportamientos deliberados y basados en la moral. Al igual que la práctica en la resolución de problemas prácticos y el desarrollo de proyectos ambientales, mejorar la capacidad de mejorar la sensación de "poder hacer algo" conecta el pensamiento con la acción. También podemos llamarlo comportamiento voluntario o moral.

Por último, la dimensión activa: incluso en el caso de compromiso o presión, llevará a individuos y grupos a adoptar prácticas y comportamientos ambientalmente responsables. Un comportamiento ético y responsable, basado en la crítica y la conciencia tranquila, vinculando "existencia y acción", sea individual o colectiva. Aprenda a vivir juntos y cooperar, colaborar, discutir, escuchar, negociar y persuadir para obtener una mejor comprensión y una intervención ambiental más efectiva. Autocontrol y fortaleza moral.

2.2.2.9. Niveles necesarios para lograr una determinada conciencia Ambiental

Acebal (2010) nos dice: "En muchos estudios sobre educación ambiental, el concepto de conciencia ambiental es una referencia casi constante.

Al tratar de determinar los factores clave de la conciencia ambiental en particular, a menudo se citan los siguientes: niveles de información, creencias, estimaciones de las condiciones ambientales y su relación con las acciones de protección ambiental, un sentido de obligación moral para implementar estas acciones y estándares ambientales. Puede afectar la participación de una persona en acciones de protección ambiental.

En todos estos métodos, el nivel de información o cognición ambiental se considera generalmente como una variable de actitud con gran relevancia predictiva. (Corraliza, Martín, Moreno, Berenguer, 2004). Este nivel es particularmente importante para quienes desean recibir capacitación en educación ambiental.

Según la teoría de Kohlberg, un método de educación integral centrado en el campo de la moralidad debería cubrir todos los aspectos de las personas: cognición (juicio moral), emoción (actitud moral), voluntad (comportamiento moral). Para que cualquier programa de educación en valores sea efectivo, debe considerar no solo la inteligencia, sino también los sentimientos, la personalidad y la estructura cultural y espiritual de los estudiantes.

El desarrollo moral y así realizar la conciencia ambiental, su objetivo es hacer que las personas muestren un comportamiento ambiental moralmente adecuado, lo cual es particularmente urgente en el campo de la educación ambiental. Todas las actividades educativas tienen como objetivo optimizar los cambios de las personas. La característica inherente de la educación ambiental es que tiene como objetivo cambiar a las personas para mejorar su interacción con el medio ambiente.

2.2.2.10. Enfoques teóricos

En cuanto a los modelos o enfoques teóricos que explican la conciencia ambiental, tenemos al Modelo Ecológico de Urie Bronfenbrenner, desde esta perspectiva se entiende que el desarrollo humano, tiene que ver con la progresiva acomodación mutua entre un ser humano activo que está en proceso de desarrollo y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que esa persona en desarrollo vive. Así mismo, acomodación mutua hace referencia a lo que se va

produciendo a través de un proceso continuo que también se ve afectado por las relaciones que se establecen entre los distintos entornos en los que participa la persona (Pardo, 2012).

Así mismo, otro de los modelos utilizados es el Modelo Teórico Conceptual de Reciclaje, la cual, los autores Durán, Alzate y Salbuco (2009) consideran que la conducta en torno a la clasificación de residuos sólidos, es estudiada por la psicología ambiental, debido a que es una de las conductas pro ambientales más significativa dentro del campo ecológico. Además, reciclar desechos o materiales como vidrio, plástico, cartón desde nuestra propia casa es un método utilizado en estas últimas décadas (Durán, Alzate y Salbuco, 2009).

Matas et al. (2004, citado en Chumbimuni, 2018) plantea que la conciencia ambiental está conformada por las siguientes dimensiones: A. Aspectos emotivos y motivacionales, tiene que ver con el interés y responsabilidad por el medio ambiente, sentimientos y emociones en torno al medio ambiente; B. Aspecto activo, que tiene que ver con el interés ambiental, con las prácticas y los comportamientos ambientales; C. Aspecto educativo, que tiene que ver con el interés por obtener conocimientos sobre el medio ambiente; y D. Aspecto informativo y responsabilidad ambiental, que tiene que ver con el interés por la conservación del medio ambiente y con los comportamientos a favor del cuidado del medio ambiente.

Po otro lado, según los estudios de Moyano, Lafuente, González, Meiattini y Pisano (2011), para la elaboración del Eco-barómetro de Andalucía (EBA) consideraron que la conciencia ambiental desde una perspectiva analítica tiene cuatro dimensiones, y son:

- Dimensión afectiva o actitudinal, que hacen referencia a los sentimientos de preocupación de las personas por la problemática ambiental y el grado de aceptación para el cumplimiento de valores culturales a favor de la protección de la naturaleza.
- Dimensión cognitiva o conocimiento, haciendo referencia al grado de información y conocimiento de la población acerca de la problemática ambiental.
- Dimensión conativa o disposicional, que tiene que ver con la disposición de la persona para realizar alguna actividad con criterios de sostenibilidad.
- Dimensión activa o conductual, donde se integra tanto el comportamiento individual como el consumo ecológico, ahorro de energía, reciclado de residuos domésticos, entre otro; como el comportamiento colectivo, que incluye conductas, de expresión de apoyo a la protección ambiental; lo cual va a medir el comportamiento frente a diferentes situaciones.

2.2.2.11. Propuesta de actividades para desarrollar una conciencia ambiental

Considerando que la escuela de hoy debe dar respuesta a la sociedad con una educación innovadora, orientada a la formación de individuos que tomen en cuenta una visión crítica de la naturaleza, investiguen la complejidad de nuestro mundo y ofrezcan soluciones adecuadas a los problemas, es el docente quien debe propiciar un aprendizaje integral sobre lo ambiental y su importancia en el logro de una mejor calidad de vida, sentando las bases para la transformación del mundo actual (Pasek, 2004).

Para ello debe desarrollar la conciencia sobre la problemática ambiental como un problema real, que nos atañe a todos y que juntos podemos cambiar la realidad. Tomar en cuenta que muchos de nuestros recursos son no renovables y otros renovables a

muy largo plazo y en oportunidades, en vez de generar y contribuir con la vida, le restan posibilidades por el deterioro y la contaminación. Es decir, insistir y propiciar el desarrollo de un pensamiento crítico.

A tal fin, a continuación, se presenta un conjunto de actividades que se pueden realizar en la escuela y que desarrollarán paulatinamente, en docentes y alumnos, una conciencia ambientalista. Esta propuesta se sustenta en los postulados de Freire (1968, 1990, citado en Pasek, 2004) quien incentiva un movimiento cultural creador a través de la actuación problematizadora y del mundo como mediador. Aquí, la práctica educacional constituye el móvil de esa acción- reflexión transformadora del mundo y del hombre.

Desde este enfoque, la educación ambiental se desarrolla dentro de una praxis por la búsqueda, por el descubrimiento creador, la exploración de realidades desapercibidas. Como consecuencia de tal educación liberadora, el ser humano desarrolla una conciencia ambiental, entendida como el proceso mediante el cual el docente y sus alumnos, como sujetos constructores de su propio conocimiento, alcanzan una conciencia creciente, tanto de la realidad socio-cultural que configura su vida, como de su capacidad para transformar dicha realidad.

Para esto, es necesario entonces, conocer y valorar el ambiente, participar actuando para mejorar y mantener una salud integral y para solucionar problemas. En el proceso, docentes y alumnos transforman la realidad, transformándose al mismo tiempo (Pasek, 2004).

- **Actividades para conocer la dinámica del ambiente:** El conocimiento de la dinámica del ambiente implica conocer la interacción hombre-ambiente y la complejidad del ambiente. Para lograrlo, el docente puede propiciar actividades

como: Visitas a parques, plazas de la comunidad, observar las relaciones de interdependencia de un ecosistema como un acuario, un terrario, una laguna; actos culturales alusivos a la conservación del ambiente; charlas, foros, debates, videos alusivos a la problemática ambiental del mundo, elaboración de periódico, de textos escritos referentes a componentes ambientales, elaboración de mapas para identificar los problemas ambientales locales, regionales y mundiales, planificar debates sobre la problemática ambiental.

- **Actividades para propiciar la participación ciudadana:** Con ellas se pretende educar al niño para que interactúe con su comunidad en la búsqueda de soluciones, en la planificación de acciones de acuerdo con las situaciones planteadas y en la utilización de metodologías participativas, todas conducentes hacia el cuidado del ambiente. Entre otras actividades posibles cabe destacar las siguientes: Realizar lecturas de análisis de la normativa ambiental, elaborar trípticos sobre las normativas, organizar un club de conservación o de excursionismo, establecer normas para mantener los patios y jardines de la escuela, organizar comisiones de mantenimiento de la escuela, dramatizaciones sobre el cuidado ambiental, entrevistas sobre la participación de diferentes actores en la solución de problemas ambientales, conversar con los representantes acerca de su participación en actividades ambientales, elaborar murales en la comunidad, formar brigadas de conservación y comisiones de vigilancia del cumplimiento de las normas.
- **Actividades para la promoción de la salud integral:** Estas actividades tienen la finalidad de responder y enseñar a convivir con el ambiente, lo cual incluye: personas, animales, plantas, bosques, sabanas, cuerpos de agua, suelos, el “yo” interno y externo. Algunas actividades que puede organizar el docente, son las

siguientes: Visitas al comedor escolar para observar el manejo de los alimentos, charlas sobre los hábitos alimentarios, elaborar periódicos y carteleros con recetas naturistas, elaborar recetas o menú equilibrado, elaborar y cumplir normas sobre los hábitos de higiene y alimentación, hacer listas de materiales y sustancias nocivas para la salud, ver programas de televisión alusivos al tema de la buena alimentación, higiene y recreación, elaborar minutas o informes sobre los temas vistos en televisión, realizar paseos al aire libre, realizar juegos ecológicos, reunir a los representantes para observar exposiciones de los alumnos sobre diferentes temas como dengue, SIDA, drogas, y otros problemas de salud, organizar talleres sobre autoestima, toma de decisiones, primeros auxilios, organizar un compartir en el aula para practicar hábitos alimentarios, higiene y valores, cooperar en campañas de arborización, organizar brigadas de solidaridad: con el ambiente, con los compañeros y familiares enfermos, visitas guiadas a instituciones relacionadas con la salud, participar en campañas de vacunación, comisiones para vigilar el mantenimiento de los baños.

- **Actividades para desarrollar valores ambientales:** Con estas actividades se trata de contribuir con la formación de una conciencia ética y estética local y planetaria que responda al ser, para interactuar con las distintas formas de vida que comparten el espacio, respetando sus ciclos de vida. A tal fin, el docente puede planificar actividades como: Propiciar debates y discusiones para analizar el manejo que hacen los alumnos de los recursos en su casa, en el aula, en el parque; propiciar momentos de reflexión en el aula sobre las acciones que han realizado o dejado de hacer en relación con la preservación del ambiente; generar proyectos ambientales como un semillero, una huerta, un mini jardín, un jardín interior; cuidar, limpiar y arreglar el jardín escolar, el acuario, el terrario, elaborar

recursos con material de desecho, hacer campañas y proyectos de reciclaje, de recolección de basura, vidrio, latas de aluminio, organizar exposiciones de afiches y carteles ambientales con elementos del entorno.

2.3. Hipótesis

Hipótesis general

H₁. La aplicación del programa educativo “MARES”, desarrolla significativamente la conciencia ambiental en los estudiantes de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote, 2019

H₀ La aplicación del programa educativo “MARES”, no desarrolla significativamente la conciencia ambiental en los estudiantes de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote, 2019

Hipótesis específicas

H₁. Existen diferencias significativas entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental, al aplicar las estrategias del programa educativo MARES en los estudiantes de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote

H₀. No, existen diferencias significativas entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental, al aplicar las estrategias del programa educativo MARES en los estudiantes de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote.

2.4. Variables

Variable Independiente

Programa educativo MARES

Es el Manejo de Residuos sólidos, como una estrategia pedagógica para contribuir a la mitigación de los cambios climáticos que sufre nuestro planeta y que afecta la calidad de vida, tiene como objetivo desarrollar una propuesta de transversalidad del enfoque ambiental desde los proyecto de educacion ambiental integrados en el marco del cambio climatico (MINEDU, 2017)

Variable Dependiente

Conciencia ambiental

Es el conjunto de conocimientos y de vivencias que utilizan las personas de manera activa en su relación con el medio ambiente. La utilizacion de esta información y las percepciones, permiten una actitud adecuada y coherente con respecto al cuidado y protección del medio ambiente (Alea, 2006).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y nivel de la investigación

Es un tipo de investigación cuantitativa, porque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis a través de la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). También se considera un tipo de investigación aplicada, cuyo propósito general es resolver problemas prácticos, donde se aplican los conocimientos de la investigación básica (Salas, 2000).

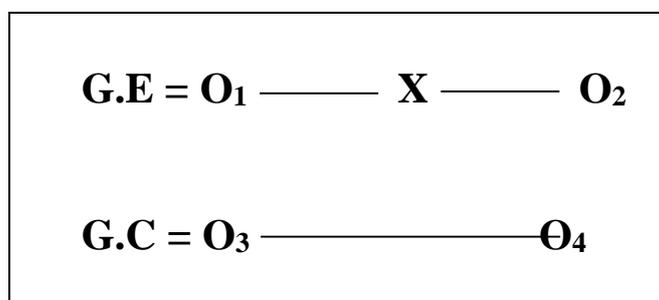
El nivel de investigación, corresponde a un estudio explicativo, debido a que busca obtener una explicación del fenómeno en cuestión, va más allá de la simple descripción de la relación entre variables, indaga sobre las causas de los fenómenos e intenta explicar por qué ocurren los fenómenos de la realidad, se vincula a través de variables independientes y dependientes buscando la causa y el efecto, Cazau (2004), también se considera explicativo, porque es un proceso orientado a establecer las causas que se encuentran detrás de un fenómeno determinado, además de describir el por qué y para que de dicho fenómeno, por lo que está orientado a responder sobre las causas de los eventos físicos o sociales (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.2 Diseño de la investigación

El diseño que se utilizó en este trabajo es el cuasi-experimental, es un esquema de investigación no aleatorio, debido a que los grupos no se forman de manera aleatoria, no utilizan el azar, dado que no es posible establecer de forma

exacta la equivalencia inicial de los grupos, sin embargo, son una alternativa de los diseños experimentales (Bono, s.f.)

El presente estudio comprende un diseño cuasi-experimental de grupo control no equivalente con medidas antes y después (medidas pre y pos tratamiento), con dos grupos intactos o formados, lo que quiere decir que uno hará de grupo experimental y el otro de grupo control, tal como se detalla en el grafico siguiente:



Dónde:

G.E. = Grupo experimental

G.C.= Grupo Control

O₁ = Pretest en el grupo experimental

O₂ = Postest en el grupo experimental

X = Programa educativo “MARES”

O₃ = Pretest en el grupo control

O₄ = Postest en el grupo Control

3.3 Población y muestra

Población.- La población o universo es cualquier grupo de elementos a los cuales se trata de conocer sus características, o también se le considera como el conjunto de datos sobre las unidades de análisis en relación a una propiedad o atributo (Gonzales, 2008). La población, estuvo compuesta por 19 estudiantes entre varones y mujeres de la Institución Educativa Bereshit y 19 estudiantes de la Institución Educativa El Santa, ambas de sistema privado.

Tabla 1

Características de la muestra de estudiantes

| Institución Educativa | Grados | Nº estudiantes | Total |
|-----------------------|----------|----------------|-------|
| I.E.P. Bereshit (GE) | 5º grado | 19 | 38 |
| I.E.P. El Santa(GC) | 5º grado | 19 | |

Fuente.- Nominas de matriculas

Muestra.- Es un subgrupo de la población o universo se usa por economía, de tiempo y recursos, consiste en delimitar una unidad de muestreo para poder generalizar los resultados y establecer los parámetros, (Hernández, Fernández y Baptista 2014).

La muestra la conformaron 19 estudiantes de, del quinto grado de primaria varones y mujeres quienes constituyeron el grupo experimental y el grupo control. La muestra, para ambos grupos fueron seleccionados a través del muestreo no

probabilístico por conveniencia y accesibilidad, conformando los grupos intactos por lo que se encuentran formados y no son aleatorizados.

Para determinar la muestra se establecieron ciertos de inclusión y exclusión.

Tabla N° 2

Muestra de la investigación

| Institución | Grados | N° | Total |
|-----------------|----------|-------------|-------|
| Educativa | | estudiantes | |
| I.E.P. Bereshit | 5° grado | 19 | |
| I.E.P. El Santa | 5° grado | 19 | 38 |

Fuente. - Nominas de matriculas

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en el grado correspondiente
- Estudiantes que asisten regularmente a clases.
- Estudiantes que desearon voluntariamente participar

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no asisten regularmente a clases.
- Estudiantes que no desearon participar del estudio.
- Estudiantes inclusivos.

3.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores

Tabla 3

Matriz de operacionalización de las variables

| VARIABLES | Definición Conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|---|--|---|---|--|---------------------------|
| Variable Independiente: Programa educativo MARES | Es el Manejo de Residuos sólidos – MARES, es una estrategia pedagógica para contribuir a la mitigación de los cambios climáticos que sufre nuestro planeta y que afecta la calidad de vida (Minedu, 2016). | Es un conjunto de actividades de aprendizaje relacionados y coordinados entre sí, desarrolladas en 10 sesiones de aprendizaje cuya duración es a medio plazo, fijándose objetivos y metas específicas; está dividido en tres componentes. | Situación problemática | Identifican las razones del Cambio climático que se dan en nuestro planeta sus causas y consecuencias para nuestras vidas. | ----- |
| | | | Implementación de recursos | Actividades: Recojo de residuos, colocación de contenedores, señalizaciones | |
| | | | Aplicación del aprendizaje a nuevas situaciones | Transfieren lo aprendido a otros contextos o a nuevas situaciones. Aplican lo aprendido para resolver problemas de su entorno. | |
| Variable Dependiente: Conciencia ambiental | Es un conjunto de conocimientos y de vivencias que utilizan las personas de manera activa en su | Es el cambio de actitudes y comportamientos adecuados que muestra un estudiante con respecto al cuidado y | Aspecto emotivo – motivacional | Interés por el medio Ambiente Sentimientos y emociones en materia de medio ambiente | Ordinal |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | relación con el medio ambiente. La utilización de elementos emotivos, activo, educativo, informativo y de responsabilidad ambiental coherente con respecto al cuidado y protección del medio ambiente, (Alea, 2006). | protección de su medio ambiente. Considerandose trabajar con cuatro dimensiones, analizando cada una de ellas a profundidad, estableciendo para ello indicadores y 18 ítems adecuados al nivel de razonamiento de los estudiantes que permiten la recolección de datos y así establecer un determinado nivel de rango. | Aspecto activo | Participación ambiental Prácticas / comportamientos ambientales. |
| | | | Aspecto educativo | Interés por obtener conocimientos sobre el medio ambiente |
| | | | Aspecto informativo y responsabilidad ambiental | Interés por la conservación del medio ambiente Actitudes a favor de la protección del medio ambiente Responsabilidad social |

3.5 Técnicas e instrumentos

Técnica

Son medios de la cual el investigador procede a recoger información necesaria de una realidad en función a los objetivos de estudio (Carlessi y Meza 2009).

La técnica utilizada en este caso fue la encuesta .

Instrumento .

Es una Herramienta específica que empleó el investigador en el proceso de recogida de datos (Carlessi y Meza 2009). Se utilizó el cuestionario como instrumento siendo ya validados en América Latina asimismo presenta un alto alto nivel de confiabilidad 0.8486 (alpha de Cronbach) y validez. Cada ítem tiene una exigencia de respuestas tipo Likert es decir con cinco opciones de respuesta.

Para Hernández (2014), “la validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que pretende medir”.

Nombre : Cuestionario de conciencia ambiental de Matas et al (2004)

Autor : Matas et al (2004)

Nº ítem : 18

Dimensiones : 5 dimensiones o componentes que son:

- a) Emotivos y motivacionales.
- b) Participación ambiental
- c) Educación e interés por el conocimientos del medio ambiente.
- d) Interés por los medios de información del medio ambiente
- e) Responsabilidad ambiental.

Validez y confiabilidad

Presentan validez de constructo y análisis factorial realizado con una muestra de 330 estudiantes, cuyos ítem se orientan a la valoración de las actitudes hacia el medio ambiente, que incluyen los conocimientos y valores respeto, a la responsabilidad y solidaridad con las distintas manera de percibir la naturaleza y la convivencia.

La confiabilidad está dada a través del Alfa de Cronbach y es de 0.8486, además presenta cinco opciones de respuesta: Muy en desacuerdo, en desacuerdo, más o menos, de acuerdo, muy de acuerdo (Matas, et al 2004).

Procedimientos para la aplicación del instrumento.

- 1.- Primero carta
- 2.- Permiso consentido a PP.FF
- 3.- Aplicación del instrumento en las dos instituciones.

3.6 Plan de análisis

Para el análisis de los resultados se utilizará la prueba T para muestras independientes, porque significa evaluar la diferencia significativa entre las medias de dos grupos o categorías dentro de una misma variable independiente. Para este procedimiento se utilizará en primer término el programa excel para los datos crudos y luego el programa estadístico SPSS para el análisis es las diferencias entre el efecto del programa MARES en la conciencia ambiental del grupo control y el grupo experimental. Los resultados se expondrán de tablas y figuras acorde a los objetivos e hipótesis propuestas

3.7 Matriz de consistencia

Tabla 4

Matriz de consistencia

| Enunciado del problema | Objetivos | Hipótesis | Metodología |
|--|--|---|---|
| ¿De qué manera la aplicación del programa educativo MARES desarrolla la conciencia ambiental en estudiantes del quinto grado de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote - 2019? | <p>Objetivo general</p> <p>Determinar la aplicación del programa educativo “MARES”, en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de quinto grado de primaria de la institución educativa particular Bereshit de Chimbote – 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Objetivo 1</p> | <p>H₁. Existen diferencias significativas entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental, al aplicar las estrategias del programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental y grupo control</p> <p>H₀. No existen diferencias significativas entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental, al aplicar las estrategias del</p> | <p>Tipo: Cuantitativo - aplicativo</p> <p>Nivel Explicativo - Experimental</p> <p>Diseño: Cuasi experimental, con un grupo control y uno experimental con pre test y pos test</p> <p>Población: Estudiantes de dos instituciones educativas de Chimbote</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Identificar a través de un pre test el nivel de la conciencia ambiental antes de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de quinto grado de primaria de dos instituciones educativas Chimbote - 2019.</p> | <p>programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental y grupo control</p> | <p>Muestra: 19 estudiantes para el grupo experimental y 19 para el grupo control</p> |
| <p>Objetivo 2 Aplicar la estrategia del programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental de quinto grado de primaria Chimbote – 2019.</p> | <p>H₁. Existen diferencias significativas entre los resultados del grupo experimental y del grupo control respecto a la conciencia ambiental respecto a la aplicación de las estrategias del programa educativo MARES</p> | <p>Técnicas: La Encuesta Instrumentos: Programa MARES, Minedu (2017) Escala de conciencia ambiental de Mata et al (2004)</p> |
| <p>Objetivo 3 Identificar a través de un pos test el nivel de la conciencia ambiental después de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de quinto grado de primaria de</p> | <p>H₀. No existen diferencias significativas entre los resultados del grupo experimental y del grupo control respecto a la conciencia ambiental respecto a la</p> | |

dos instituciones educativas Chimbote –
2019.

aplicación de las estrategias del programa
educativo MARES

Objetivo 4

Establecer la diferencia significativa entre el
pre test y pos test de la conciencia ambiental
en los estudiantes del Grupo experimental y
grupo control después de aplicado el
programa MARES en las dos instituciones
educativas Chimbote - 2019.

3.8. Principios éticos

Se considerarán los siguientes principios éticos (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2016):

- Protección de las personas, en la investigación este principio es importante ya que no podemos divulgar los nombres de los niños, bajo el cual se asegura la protección de la identidad de los estudiantes, por ello los instrumentos no consignarán los nombres de los sujetos, asignándoles por tanto un código para el procesamiento de la información.
- Confidencialidad, referente a ello la investigadora da cuenta de la confidencialidad de los datos, respetando privacidad respecto a la información que suministre la aplicación del instrumento en cada estudiante de las dos instituciones.
- Beneficencia, se considera este principio pues la información resultante del procesamiento de datos será un referente para el planteamiento de programas de acompañamiento pedagógico y tutorial.
- Consentimiento informado, que indica que, por ser menores de edad, los sujetos de la muestra, estudiantes del quinto grado de primaria, serán informados acerca del objeto de investigación; solicitando una autorización de sus padres.

IV. Resultados

4.1 Resultados

4.1.1. Identificar a través de un pre test el nivel de la conciencia ambiental antes de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de la institución educativa Bereshit y la I.E. El Santa de Chimbote, 2019.

Tabla 5

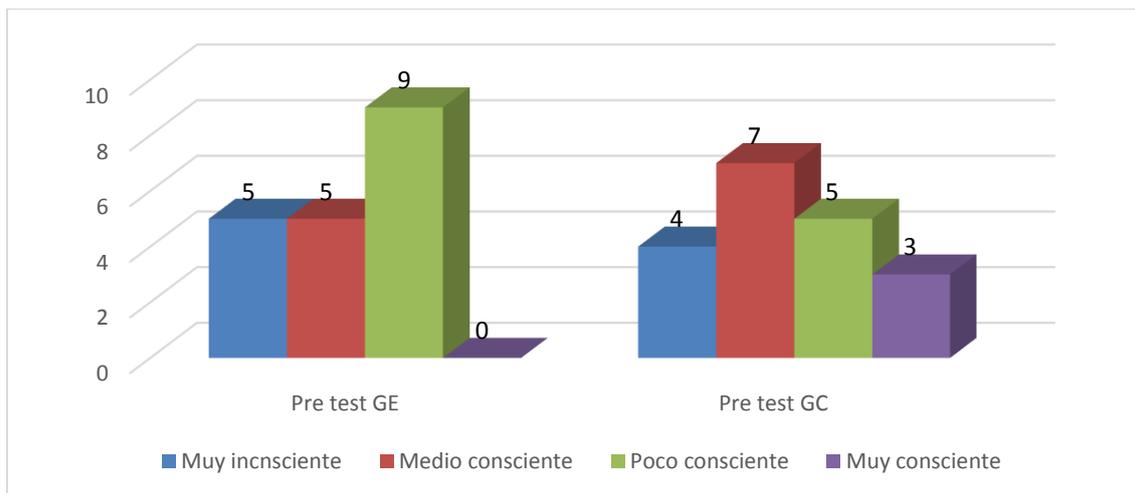
Nivel de conciencia ambiental en el pre test en los estudiantes dos instituciones educativas de Chimbote 2019- (Grupo experimental y Control).

| Nivel | Puntaje | I.E Bereshit (GE) | | I.E. El Santa (GC) | |
|------------------|---------|-------------------|------|--------------------|------|
| | | Pre test | | Pretest | |
| | | N° | % | N° | % |
| Muy inconsciente | 18 - 53 | 5 | 26,3 | 4 | 21,1 |
| Medio consciente | 54 - 66 | 5 | 26,3 | 7 | 36,8 |
| Poco consciente | 67 - 78 | 9 | 47,4 | 5 | 26,3 |
| Muy consciente | 79 - 90 | 0 | 0 | 3 | 15,8 |
| Total | | 19 | 100 | 19 | 100 |

Fuente: Base de datos

Figura 1

Nivel de conciencia ambiental en el pretest en los estudiantes dos instituciones educativas de Chimbote 2019- (Grupo experimental y Control).



Fuente: Tabla 5

Descripción

Descripción. - En la tabla 5 y figura 1 se observa que de los 19 estudiantes del grupo experimental de la I.E Bereshit, en el pre test el 47,4% (9) están en el nivel poco de consciente, luego el 26,3% (5) tienen el nivel medio consciente, el mismo porcentaje presentan el nivel muy inconsciente y ninguno tiene el nivel muy consciente. En el grupo control de la I.E El Santa, se observa que, de los 19 estudiantes, en el pre test, el 36,8% (7) están en el nivel medio de conciencia ambiental, luego el 26,3% (5) tienen el nivel poco de conciencia ambiental, el 21,1% (4) presentan el nivel de muy inconsciente el 15,8% (3) están en el nivel de muy consciente.

Tabla 6

Medidas estadísticas de los puntajes de conciencia ambiental en el pretest de los estudiantes de dos instituciones educativas (Grupo experimental y Control)

| Medidas estadísticas | Pre test Grupo Experimental | Pre test Grupo Control |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Promedio | 63,32 | 64,68 |
| Desviación estándar | 11,581 | 13,009 |
| Coefficiente de variación | 18,3% | 20,1% |

Fuente: Base de datos

Descripción: En la tabla 6, el pre test del grupo experimental el promedio fue de 63.32%, con aproximadamente 1 punto de diferencia menor al grupo control.

4.1.2. Aplicar la estrategia del programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental de la I.E “Bereshit” de Chimbote, 2019

Tabla 7

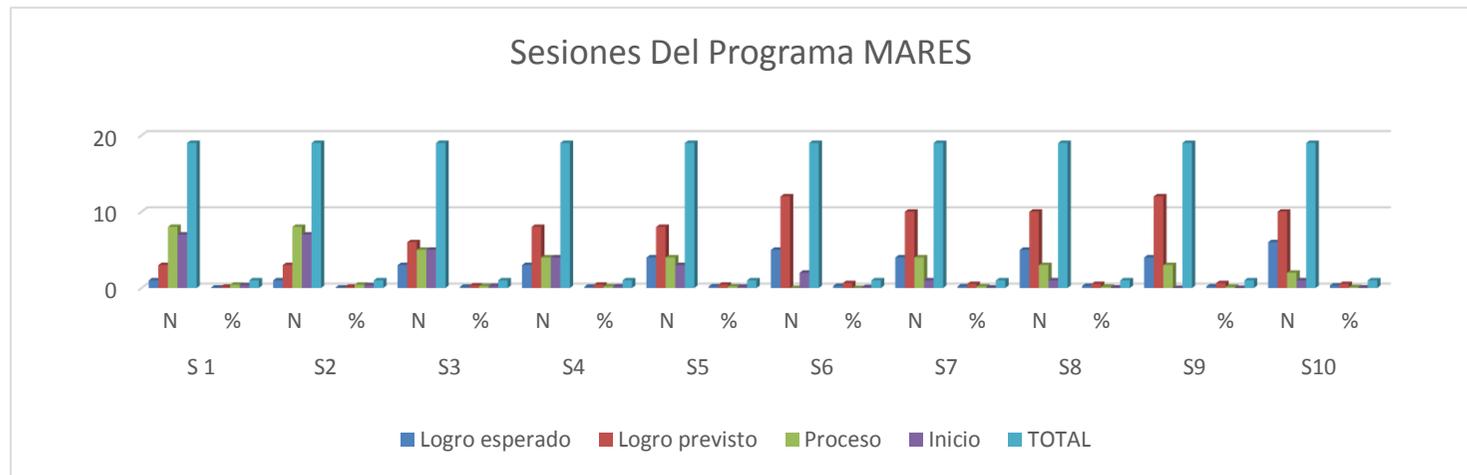
Resultados del desarrollo favorable de la aplicación del programa MARES para desarrollar la conciencia ambiental distribuidos en 10 sesiones.

| Niveles | Sesiones de Clase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| | S ₁ | | S ₂ | | S ₃ | | S ₄ | | S ₅ | | S ₆ | | S ₇ | | S ₈ | | S ₉ | | S ₁₀ | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Logro Destacado | 1 | 5 | 1 | 5 | 3 | 16 | 3 | 16 | 4 | 21 | 5 | 26 | 4 | 21 | 5 | 26 | 6 | 32 | 6 | 32 |
| Logro Previsto | 3 | 16 | 3 | 16 | 6 | 32 | 8 | 42 | 8 | 42 | 12 | 63 | 10 | 53 | 10 | 53 | 10 | 53 | 1 | 53 |
| Proceso | 8 | 42 | 8 | 42 | 5 | 26 | 4 | 21 | 4 | 21 | 0 | 0 | 4 | 21 | 3 | 16 | 11 | 11 | 2 | 11 |
| Inicio | 7 | 37 | 7 | 37 | 5 | 26 | 4 | 21 | 3 | 16 | 2 | 11 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Total | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 19 | 100 | 1 | 100 |

Fuente: Resultados de las 10 sesiones de la aplicación del programa MARES.

Figura 2

Resultados del desarrollo favorable de la aplicación del programa MARES para desarrollar la conciencia ambiental distribuidos en 10 sesiones.



Fuente: Tabla 7

Descripción:

En la tabla 7 y figura 2, se observa al grupo Experimental de la I.E. Bereshit, que después de aplicado el programa MARES en la primera sesión, se encontró que los estudiantes desconocían de la situación problemática en que se vive un 37% (7) en inicio y un 42% (8) en proceso, pero conforme se iba aplicando el programa se fue observando las mejoras hasta llegar a la última sesión donde se observa 32%(6) logro destacado y 53%(10) logro previsto.

4.1.3. Identificar a través de un pos test el nivel de la conciencia ambiental después de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de la institución educativa Bereshit y la I.E. El Santa de Chimbote, 2019.

Tabla 8

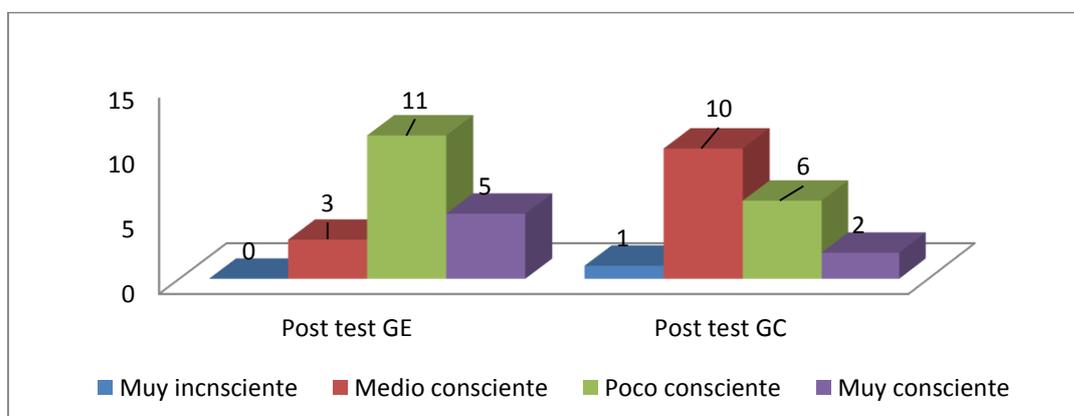
Nivel de conciencia ambiental en el pos test en los estudiantes dos instituciones educativas de Chimbote 2019- (Grupo Experimental y Control).

| Niveles | Puntaje | I.E Bereshit (GE) | | I.E. El Santa (GC) | |
|------------------|---------|-------------------|------|--------------------|------|
| | | Postest | | Post test | |
| | | N° | % | N° | % |
| Muy inconsciente | 18 - 53 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| Medio consciente | 54 - 66 | 3 | 15,8 | 10 | 52,6 |
| Poco consciente | 67 - 78 | 11 | 57,9 | 6 | 31,6 |
| Muy consciente | 79 - 90 | 5 | 26,3 | 2 | 10,5 |
| Total | | 19 | 100% | 19 | 100% |

Fuente: Base de datos

Figura 3

Nivel de conciencia ambiental en estudiantes de dos instituciones educativas de Chimbote (G.E y G.C).



Fuente: Tabla 8

Descripción:

En la tabla 8 y figura 3, se observa en el post test del grupo Experimental de la I.E. Bereshit, después de aplicado el programa MARES, el 57,9% (11) de estudiantes presentan el nivel poco consciente, luego el 26,3% (5) están en el nivel muy consciente, el 15,8% (2) tienen el nivel medio consciente y ninguno presenta el nivel muy inconsciente. Por su parte en el grupo control en el postest se observa que el 52,6% (10) de estudiantes presentan el nivel medio de conciencia ambiental, luego el 31,6% (6) están en el nivel poco, el 10,5% (2) tienen el nivel muy consciente y el 5,3% (1) está en el nivel de muy inconsciente.

Tabla 9

Medidas estadísticas de los puntajes de conciencia ambiental en post test de los estudiantes de dos instituciones educativas (Grupo experimenta y Control)

| Medidas estadísticas | Postest GE | Post test GC |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| Promedio | 73,42 | 65,74 |
| Desviación estándar | 6,449 | 11,709 |
| Coefficiente de variación | 8,8% | 17,8% |

Fuente: Base de datos

Descripción: En la tabla 9, el post test del grupo experimental el promedio fue de 73,42%, aproximadamente 8 puntos de diferencia con el grupo control), esto se debe a la aplicación del programa educativo “MARES”

4.1.4. Establecer la diferencia significativa entre el pretest y posttest de la conciencia ambiental en los estudiantes del Grupo experimental y grupo control después de aplicado el programa MARES en las dos instituciones educativas de Chimbote, 2019.

Tabla 10

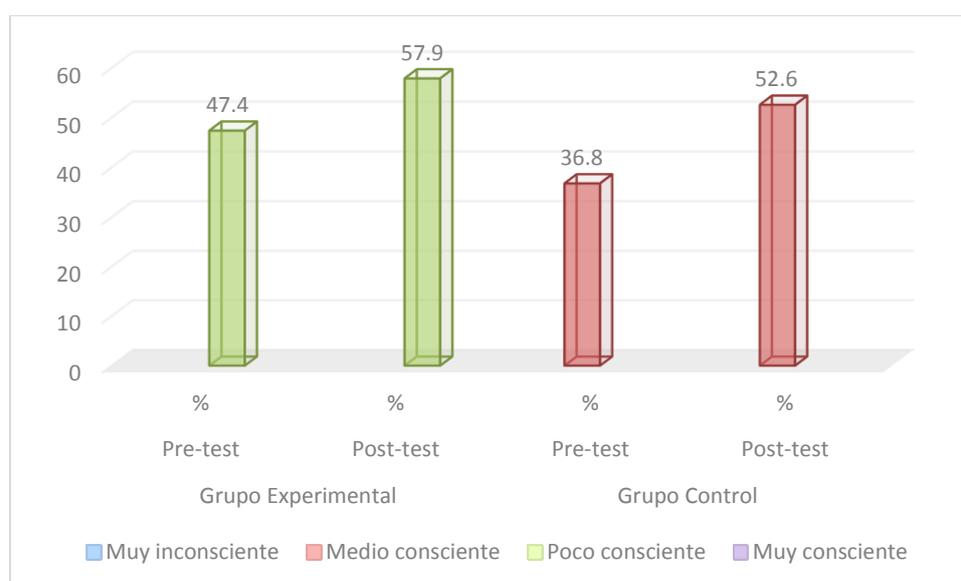
Diferencia significativa del nivel conciencia ambiental entre el pre y post test aplicados al grupo Control y Experimental.

| | Grupo Experimental | | Grupo Control | |
|-------------------------|--------------------|-----------|---------------|-----------|
| | Pre-test | Post-test | Pre-test | Post-test |
| Muy inconsciente | | | | |
| Medio consciente | | | 36,8% | 52,6% |
| Poco consciente | 47,4% | 57,9% | | |
| Muy consciente | | | | |

Fuente: Base de datos

Figura 4

Diferencia significativa del nivel de conciencia ambiental en estudiantes de dos instituciones educativas de Chimbote (G.E y G.C).



Fuente: Tabla 10

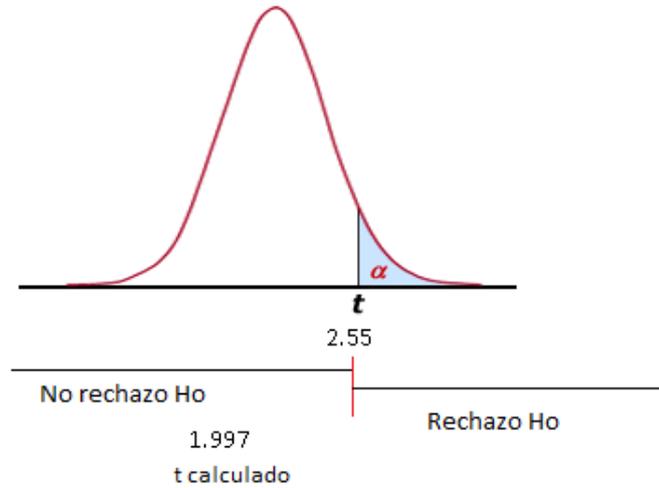
Descripción:

En la tabla 10 y figura 4 se observa que de los 19 estudiantes del grupo experimental en el pre test el 47,4% (9) están en el nivel poco de consciente, además, en el post test se encuentra que el 57,9% (11) de estudiantes presentan el nivel poco de consciente, Es decir, los resultados en el pre y post test del G.E en los 19 estudiantes se notan cambios relevantes en los porcentajes de cada nivel de conciencia ambiental (pre y post test) y se atribuye a la aplicación del programa educativo “MARES asimismo se da la diferencia con el G.C se observa que de los 19 estudiantes en el pre test, el 36,8% (7) están en el nivel medio consciente, en el post test se encuentra que el 52,6% (10) de estudiantes presentan el nivel medio consciente.

Tabla 11

Prueba de hipótesis para las diferencias de la conciencia ambiental en el pre y post test (Grupo control).

| Prueba t de Student para muestras relacionadas | | | | | |
|--|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|
| Hipótesis | t calculado | Grados de libertad | Nivel de significancia α | Nivel de significancia calculada | Decisión |
| $H_0: \mu_{post} = \mu_{pre}$ | 1,977 | 18 | 0.01 | p=0.032 | p>0.01 |
| $H_a: \mu_{post} > \mu_{pre}$ | | | | | Acepta H_0 |



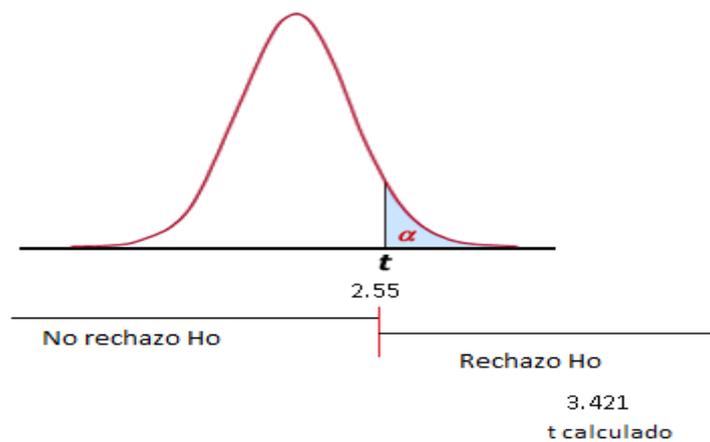
Descripción

En la tabla 11, se observa la prueba de hipótesis anterior, y se demuestra que el promedio en el post test es igual al promedio en el pre test de las puntuaciones en conciencia ambiental en estudiantes de Chimbote (t calculada 1,977 es menor al valor tabular 2,55), es decir no se rechaza la H_0 , por lo que no hubo cambios en las puntuaciones de conciencia ambiental del pre al post test, debido a que no se aplicó el programa educativo “MARES”.

Tabla 12

Prueba de hipótesis para las diferencias de la conciencia ambiental en el pre y post test (Grupo experimental).

| Prueba t de Student para muestras relacionadas | | | | | |
|--|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Hipótesis | t calculado | Grados de libertad | Nivel de significancia α | Nivel de significancia calculada | Decisión |
| $H_0: \mu_{post} = \mu_{pre}$ | 3,421 | 18 | 0.01 | $p=0.002$ | $p \leq 0.01$ |
| $H_a: \mu_{post} > \mu_{pre}$ | | | | | Rechazar H_0 |



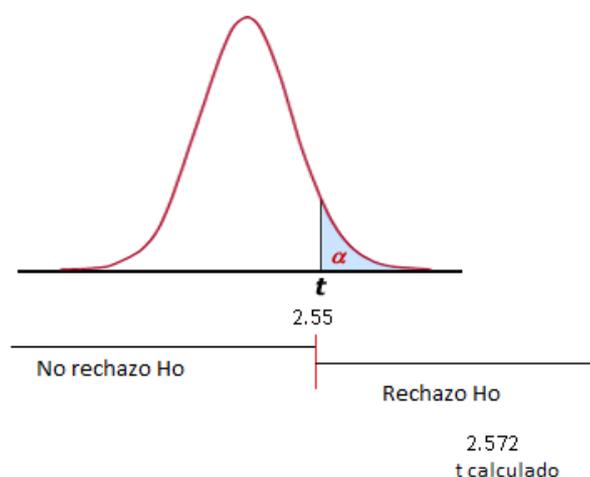
Descripción:

En la tabla 12, se observa en la prueba de hipótesis anterior, donde se demuestra que el promedio de los puntajes de conciencia ambiental en el post test es mayor significativamente que en los puntajes del pre test de estudiantes de Chimbote, (t calculada 3,421 es mayor o igual al valor tabular 2,55), es decir se rechaza la H_0 , por lo que el programa educativo “MARES” mejora las puntuaciones de la conciencia ambiental (existen diferencias significativas).

Tabla 13

Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto emotivo emocional en el pre y post test (Grupo experimental).

| Prueba t de Student para muestras relacionadas | | | | | |
|--|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Hipótesis | t calculado | Grados de libertad | Nivel de significancia α | Nivel de significancia calculada | Decisión |
| $H_0: \mu_{post} = \mu_{pre}$ | 2,572 | 18 | 0.01 | p=0.0096 | $p \leq 0.01$ |
| $H_a: \mu_{post} > \mu_{pre}$ | | | | | Rechazar H_0 |



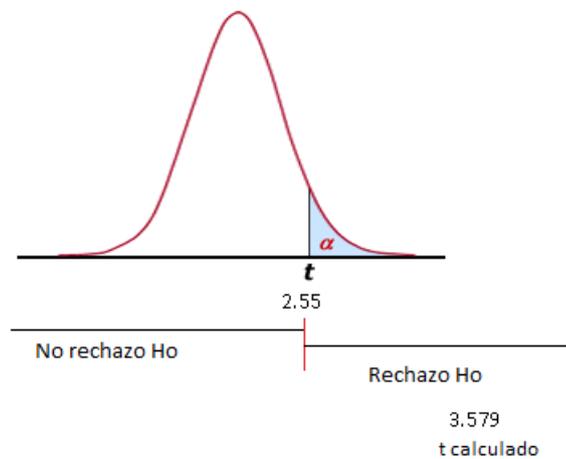
Descripción

En la tabla 13, se observa en la prueba de hipótesis anterior, donde se demuestra que el promedio de los puntajes de la dimensión aspecto emotivo emocional en el post test es mayor significativamente que en los puntajes del pre test de los estudiantes de Chimbote, (t calculada 2,572 es mayor o igual al valor tabular 2,55), es decir se rechaza la H_0 , por lo que el programa educativo “MARES” mejora las puntuaciones de la dimensión aspecto emotivo emocional (existen diferencias significativas).

Tabla 14

Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto activo en el pre y post test (Grupo experimental).

| Prueba t de Student para muestras relacionadas | | | | | |
|--|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Hipótesis | t calculado | Grados de libertad | Nivel de significancia α | Nivel de significancia calculada | Decisión |
| $H_0: \mu_{post} = \mu_{pre}$ | 3,579 | 18 | 0.01 | p=0.001 | $p \leq 0.01$ |
| $H_a: \mu_{post} > \mu_{pre}$ | | | | | Rechazar H_0 |



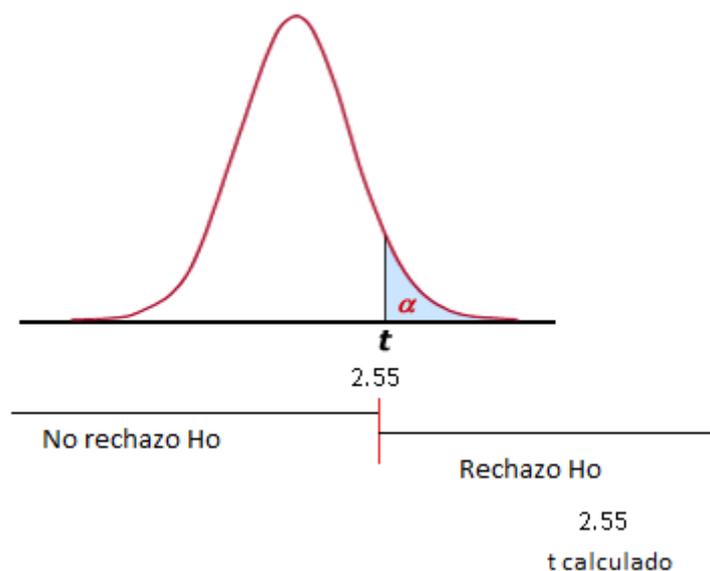
Descripción:

En la tabla 14 se observa la prueba de hipótesis anterior, donde se demuestra que el promedio de los puntajes de la dimensión aspecto activo en el post test es mayor significativamente que en los puntajes del pre test de los estudiantes de Chimbote, (t calculada 3,579 es mayor o igual valor tabular 2,55), es decir se rechaza la H_0 , por lo que el programa educativo “MARES” mejora las puntuaciones de la dimensión aspecto activo (existen diferencias significativas).

Tabla 15

Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto educativo en el pre y post test (Grupo experimental).

| Prueba t de Student para muestras relacionadas | | | | | |
|--|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Hipótesis | t calculado | Grados de libertad | Nivel de significancia α | Nivel de significancia calculada | Decisión |
| $H_0: \mu_{post} = \mu_{pre}$ | 2,546 | 18 | 0.01 | p=0.010 | $p \leq 0.01$ |
| $H_a: \mu_{post} > \mu_{pre}$ | | | | | Rechazar H_0 |



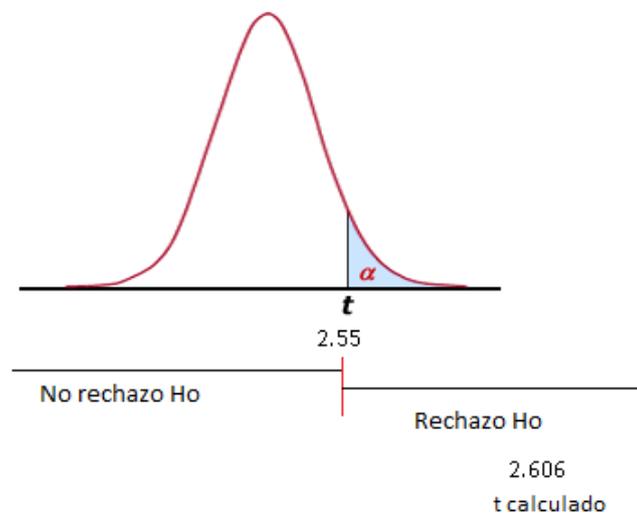
Descripción:

En la tabla 15, se observa la prueba de hipótesis anterior, donde se demuestra que el promedio de los puntajes de la dimensión aspecto educativo en el post test es mayor significativamente que en los puntajes del pre test de los estudiantes de Chimbote, (t calculada 2,546 es mayor o igual al valor tabular 2,55), es decir se rechaza la H_0 , por lo que el programa educativo “MARES” mejora las puntuaciones de la dimensión aspecto educativo (existen diferencias significativas).

Tabla 16

Prueba de hipótesis para las diferencias de la dimensión aspecto informativo y responsabilidad ambiental en el pre y post test (Grupo experimental).

| Prueba t de Student para muestras relacionadas | | | | | |
|--|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Hipótesis | t calculado | Grados de libertad | Nivel de significancia α | Nivel de significancia calculada | Decisión |
| $H_0: \mu_{post} = \mu_{pre}$ | 2,606 | 18 | 0.01 | p=0.009 | $p \leq 0.01$ |
| $H_a: \mu_{post} > \mu_{pre}$ | | | | | Rechazar H_0 |



Descripción:

En la tabla 16, se observa en la prueba de hipótesis anterior, donde se demuestra que el promedio de los puntajes de la dimensión aspecto informativo y responsabilidad ambiental en el post test es mayor significativamente que en los puntajes del pre test de los estudiantes de Chimbote, (t calculada 2,606 es mayor o igual al valor tabular 2,55), es decir se rechaza la H_0 , por lo que el programa educativo “MARES” mejora las puntuaciones de la dimensión aspecto informativo y responsabilidad ambiental (existen diferencias significativas).

4.2. Análisis de los resultados

La conciencia ambiental, la cual es “un conjunto de ideas y experiencias vividas que emplea el sujeto de manera frecuente al momento de relacionarse con el medio” (Alea, 2006). Se necesita adquirirla mediante una educación ambiental; Además, genera en cierta medida que las personas adquieran conciencia, valores, comportamientos adecuados, por ende, se logra un cambio en su calidad de vida y en sus relaciones interpersonales (Martínez, 2018). En este mismo sentido se resalta que los estudiantes de la institución educativa Bereshit carecen de prácticas de protección al medio ambiente, demostrada en las prácticas diarias, no tienen hábitos sobre el manejo de los residuos sólidos; observando toda esta realidad, se planteó aplicar el programa MARES para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de una institución educativa.

Según Morejón (2016) lo define como la noción del problema ambiental y el sentimiento interior por el cual apreciamos nuestras acciones hacia el medio ambiente, teniendo la necesidad de formar a un hombre concientizado con los problemas ambientales que presenta el planeta, siendo imprescindible la formación de un nuevo sistema de valores donde predominen la responsabilidad con la sociedad y el entorno.

Respecto Nivel de conciencia ambiental en el pretest; en los estudiantes del grupo experimental antes de aplicar el programa MARES el 47,4% están en el nivel poco consciente, luego el 26,3% tienen el nivel medio consciente, el mismo porcentaje presentan el nivel muy inconsciente y ninguno tiene el nivel muy consciente. Asimismo en el grupo control, se observa que los estudiantes, en el pre test, el 36,8% están en el nivel medio consciente, luego el 26,3% tienen el nivel poco consciente, el 21,1% presentan el nivel de muy inconsciente y el 15,8% están en el nivel de muy consciente, demostrando que los estudiantes necesitan desarrollar la conciencia ambiental, a pesar

que son instituciones un tanto ecológicas hay un nivel no óptimo de conciencia ambiental si se continuara así no ayudaremos a nuestro medio ambiente y seguiremos formando personas sin ningún conocimiento del gran daño que se está ocasionando por la imprudencia y sobre todo la falta de conciencia, este resultado no es ajeno a otra realidad Gómez y López (2018) quienes en su investigación confirman los resultados que en el aula del primer grado de educación primaria existe un bajo nivel de conciencia ambiental.

Demostrando que el sistema formal educativo hay responsabilidades políticas, para preparar a los educandos que sean capaces de generar los cambios necesarios asegurando el desarrollo sustentable y estimular la conciencia para la solución de los problemas socio ambientales (Caride, 2000).

Por lo expuesto, esta investigación contribuirá a seguir realizando investigaciones donde se estimule al docente a trabajar el desarrollo de la conciencia ambiental y que los estudiantes y toda persona en formación necesitan ser conscientes de lo que hacemos con nuestros residuos sólidos.

Con respecto al desarrollo favorable del programa MARES para desarrollar la conciencia ambiental de los estudiantes del grupo experimental. Después de aplicado el programa MARES en la primera sesión, se encontró un 37% (7) en inicio y un 42% (8) en proceso, la última sesión donde se observa 32%(6) logro destacado y 53%(10) logro previsto. En cada sesión de aprendizaje que se desarrolló ha reflejado que aplicando el programa MARES, el estudiante fue demostrando su interés por conocer sobre sobre la realidad de nuestro medio ambiente, se evidencia que al principio los estudiantes carecían conocimiento sobre la situación problemática en la que vivimos. En tanto la aplicación del programa MARES, se apoyó en el Ministerio de Educación ya que MARES, significa

manejo de Residuos Sólidos, siendo un Proyecto Educativo Ambiental Integrado (PEAI) en la cual se cogió parte de dicho proyecto para trabajarlo como un programa educativo, que se “enmarca en los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental” (PNEA) (MINEDU, 2017).

Este programa cumplió objetivos de acuerdo a la finalidad por las que fue creada, a su vez deben concordar con las necesidades percibidas en el aula, para su elaboración de dicho programa se consideró precisar las actividades que se llevaron a cabo, organizar cronológicamente las actividades descritas, relacionar las actividades y se fijó el tiempo de duración de cada actividad (Noj, 2015).

Finalmente, la aplicación de este programa contribuirá al desarrollo de futuras investigaciones mejorando las actividades, porque sabemos que vivimos en tiempos cambiantes y las realidades son diferentes.

En cuanto al *nivel* de conciencia ambiental en el posttest de los estudiantes del grupo experimental, después de aplicado el programa MARES, el 57,9% de estudiantes presentaron un nivel poco consciente, el 26,3% un nivel muy consciente, el 15,8%, nivel medio consciente y ninguno presenta nivel muy inconsciente. Por su parte en el grupo control, el 52,6% de estudiantes presentaron nivel medio de conciencia ambiental, el 31,6% nivel poco consciente, el 10,5%, nivel muy consciente y el 5,3% nivel de muy inconsciente. Demostrándose en el post test del grupo experimental el promedio fue de 73,42%, aproximadamente 8 puntos de diferencia con el grupo control, esto se debe a la aplicación del programa educativo “MARES”, se puede observar que los resultados fueron favorables, que los estudiantes del grupo experimental mostraron interés y fueron influenciados por actividades realizadas en cada sesión, el mismo que se demuestra a través de acciones concretas como reciclar, utilizar adecuadamente los papeles, reutilizar

algunos residuos sólidos, sembrado de plantas ahorrar energía. Estos datos concuerdan con los de Villamil (2018) realizó una propuesta didáctica de educación ambiental dirigido a estudiantes de 1° grado de Primaria para contribuir en la conservación y mejora del Medio Ambiente, donde a partir de una serie de actividades significativas obtuvo resultados positivos, ya que los alumnos están concientizándose cada vez más del problema medioambiental, el mismo que se demuestra a través de acciones concretas como cambios de conductas y hábitos pro ambientales, reciclar y ahorrar energía..

Por lo tanto queda demostrado que mientras más se les enseñe a los estudiantes a valorar el medio ambiente a través de un plan de acción, se pueden generar hábitos a favor de su ambiente, salud y el bienestar poblacional, pueden trabajarse desde las propias actividades de la institución educativa en las que se incluyen a todos los niños, en el aula, las rutinas o actividades permanentes en las cuales los niños deben echar la basura en los tachos de diferente color, diferenciando los residuos y su utilidad (MINEDU, 2017).

Cabe indicar que, considerando que el tiempo ha sido una de las limitantes para la aplicación del programa en mención, puedo deducir que, si aplicamos un mayor número de sesiones del programa MARES, los resultados podrían alcanzar mayor significancia.

Considero que esta investigación permitirá contribuir a la mejora de futuras investigaciones y nuevas formas de abordar el desarrollo cognitivo y actitudinal de nuestros estudiantes.

Finalmente, establecer las diferencias significativas entre el pre test y pos test de la conciencia ambiental en los estudiantes del Grupo experimental y grupo control después de aplicado el programa MARES en las dos instituciones educativas de Chimbote, una diferencia mínima entre (G.E) y (G.C). El grupo experimental donde se aplicó la

estrategia si mejoró su nivel de desarrollo de conciencia ambiental mientras que, el grupo control donde no se aplicó la estrategia se mantuvo casi con los mismos resultados del pre test.

Asimismo, los resultados anteriores se asemejan a los que encontró Contreras (2016) quienes llegaron a la conclusión que el programa educativo mejora significativamente el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes. Del mismo modo el estudio de Burga (2016) llega a la conclusión que la aplicación de su programa permitió el nivel de desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria. Del mismo modo Villero (2015) Al trabajar actividades de reciclaje, comprobó que se pueden dar soluciones a los problemas que hoy nos enfrentamos y sería de una forma grata y satisfactoria donde los estudiantes estén muy involucrados y no sólo ellos sino toda la comunidad educativa.

V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Identificar a través de un pre test el nivel de la conciencia ambiental antes de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental y grupo control.

Después de aplicar el pre test quedó comprobado que los estudiantes tanto del grupo experimental y grupo control no tuvieron un nivel óptimo de conciencia ambiental, debido a que no se trabaja conscientemente actividades que puedan contribuir a desarrollar la conciencia ambiental ya que son ajenos a la problemática que vivimos y no toman acciones positivas para mitigar el constante daño a nuestro planeta, seguiremos teniendo niños y niñas pasivos y futuras personas indiferentes a la realidad del cuidado y protección de nuestro medio ambiente.

Aplicar la estrategia del programa educativo MARES en los estudiantes del grupo experimental.

Con respecto a las dimensiones con las que cuenta específicamente el programa MARES referida a tres partes: Situación problemática, Implementación de recursos, Aplicación del aprendizaje a nuevas situaciones, se concluye que los estudiantes carecían de conocimiento sobre los temas tratados como el efecto invernadero y calentamiento global, la clasificación de residuos sólidos y la forma como podían tener un cambio de actitud, sin embargo, cuando empezaron a trabajar las actividades plasmadas en cada sesión se mostró un interés de querer mejorar, es más conversaban entre ellos el por qué no les hablaron de dichos temas, se sintieron motivados a ser mejores estudiantes para contribuir a dar algunas alternativas de solución y sobre todo ser agentes de cambio; esto

permite que si continuamos con éste ritmo de trabajo desde las instituciones educativas donde los maestros y todos los miembros de la comunidad educativa asuman un compromiso real para contribuir a tener una conciencia ambiental.

Identificar a través de un posttest el nivel de la conciencia ambiental después de aplicar el programa educativo MARES en los estudiantes de dos instituciones educativas.

Los resultados que se han obtenido en esta investigación muestran que la aplicación del programa MARES si desarrolla la conciencia ambiental, entonces es importante que los estudiantes conozcan sobre temas relacionados a cuidar y proteger el medio ambiente y trabajar actividades donde ellos se involucren y no sean ajenos a la problemática que se está viviendo.

Establecer la diferencia significativa entre el pretest y posttest de la conciencia ambiental en los estudiantes del Grupo experimental y grupo control después de aplicado el programa MARES.

Se concluye que si hubo una diferencia significativa ya que se pudo observar en los resultados antes y después de aplicar el programa en ambos grupos donde se muestra los niveles en de consciencia sobre todo del grupo experimental quien obtuvo un mayor puntaje que el grupo control.

La aplicación correcta del programa MARES mejora significativamente la conciencia ambiental del estudiante, esto le ayuda a obtener un cambio de pensamiento y actitudes frente al cuidado y protección del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

Después de aplicar este programa se pueden plantear las siguientes recomendaciones a pesar que tuvo poco tiempo para su aplicación:

- Se recomienda a los docentes crear conciencia y trabajar directamente con los estudiantes en el desarrollo de su aprendizaje, deben darles la importancia debido a que las actividades son pro ambientalistas y que se pueden trabajar bajo un enfoque transversal en todas las áreas.
- A los estudiantes ya que son agentes directos para apoyar a la mejora del cuidado del ambiente y que no pueden ser ajenos a nuestra realidad actual.
- A la comunidad educativa que laboran en la institución educativa esto incluye a PP.FF .
- Por último, se recomienda que se deben seguir con investigaciones que aporten a desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes y docentes de las instituciones educativas ya que es urgente, debido a los cambios bruscos que estamos viviendo, y sólo Dios sabe que nos espera en el futuro.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Los maestros de las instituciones educativas deben realizar de manera más continua periódica actividades de acción con sus estudiantes, enfatizando en el enfoque ambiental y utilizando como recursos y materiales reciclables, para seguir desarrollando el nivel de conciencia de sus estudiantes.

El maestro debe utilizar las guías de educación ambiental del MINEDU y las guías de aprendizaje del ambiente del Ministerio de Salud para desarrollar sesiones en diferentes áreas.

Referencias bibliográficas

- Acebal, M. (2010). *Conciencia Ambiental y Formación de Maestras y Maestros*. Málaga – España: edit. Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga.
- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía*, 6, 1-29. Recuperado de <http://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/alea-diagnostico.pdf>.
- Berdugo, N. y Montaña, W. (2017). La educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 15(20), 127-136. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.21830/19006586.1>
- Berenguer, J., Corraliza, J., Moreno, M. y Rodríguez, L. (2002). La medida de las actitudes ambientales: propuesta de una escala de conciencia ambiental (Ecobarómetro). *Psychosocial Intervention*, 11(3) 349-358. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179818139007>
- Berenguer, M., Trista, J. y Deas, D. (2009). *El reciclaje, la industria del futuro*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181322792005>
- Bono, R. (s.f). Diseños cuasi-experimentales y longitudinales. *Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento - Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona*. Recuperados <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30783/1/D.%20cuasi%20y%20longitudinales.pdf>

- Burga, M. (2016). *Programa de estrategias metodológicas participativas para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria de la IE N° 16500 "Ricardo Palma Soriano" de Zapotal, Huarango, San Ignacio*. (Título para el Grado de Doctor en Educación). Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/18943>
- Caduto, M. (1992). Guía para la enseñanza de valores ambientales. *Programa Internacional de Educación Ambiental*. España: UNESCO-PNUMA. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000093584>
- Calixto, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1019-1033. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002&lng=es&tlng=es.
- Calle, I. (2016). Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta. UCVHACER. *Revista de Investigación y Cultura*, 5 (1). Recuperado de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-HACER/article/view/958>
- Caride, J. A. (2000). Educación ambiental y desarrollo humano: Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas. *Conferencia dictada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Caracas, Venezuela.
- Cazau, P. (2004). *Introducción a la investigación en ciencias sociales*. Tercera edición, Buenos Aires. Recuperado de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/materiales/introducci%c3%93n%20a%20la%20investigaci%c3%93n%20en%20cc.ss..Pdf>

Chumbimuni, M. (2018). *Conciencia Ambiental en la Calidad de Vida en estudiantes del 4to grado de primaria en la I.E. N° 6048 - Villa el Salvador*. (Título para el Grado de Docencia y Gestión Educa). Universidad Cesar Vallejo, Lima.

Contreras, M. (2016). *Programa educativo "Ecovida" para desarrollar la conciencia ambiental en las Instituciones Educativas*. (Título para el Grado de Doctor en Educación). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo. Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/11087>

Corraliza, J. A., Martín, R., Moreno, M. y Berenguer, J. (2006). El estudio de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. En Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía (Ed.), *Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad* (pp. 106-120). Sevilla, España: Egondi Artes Gráficas S.A.

Cueva, M. (2018). *Generando Conciencia Ambiental a través de la Implementación De un Sistema de Reciclaje para el AA.HH. Las Torres de San Borja, Moche – La Libertad*. Recuperado de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14202/Generando%20conciencia%20ambiental%20a%20trav%C3%A9s%20de%20la%20implementaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De Los Ríos, G. (2018). *Aplicación del Plan Nacional de educación ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas Ecoeficientes del Distrito de San Juan de Lurigancho*. (Título para el grado de Doctora en Educación). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima. Recuperado de: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3069/TESIS%20DO>

CT.EDUC_GLORIA%20ERNESTINA%20DE%20LOS%20R%C3%8DOS%20
ORELLANA%20DE%20FONTES.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Durán, M., Álzate, M. y Salbucedo. (2009). La Influencia de la Norma Personal y la Teoría de la Conducta Planificada en la Separación de Residuos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 10, 27-39.

El Comercio (26 de noviembre de 2014). *La contaminación es el tercer problema más grave en Lima*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/lima/contaminacion-tercer-problema-grave-lima-307036-noticia/>

Febres, E. y Floriani, D. (2002). La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe. *Políticas de educación ambiental y formación de capacidades para el desarrollo sustentable*. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de: https://www.academia.edu/8032764/Pol%C3%ADticas_de_Educaci%C3%B3n_Ambiental_y_formaci%C3%B3n_de_capacidades_para_el_Desarrollo_Sustentable_M.E.Febres_Cordero_y_D._Floriani_

Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: CEPAL.

Gómez, M. y López, C. (2018). *Programa “ambientalistas en acción” para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes del primer grado de educación primaria de la I.E “Experimental de la Universidad Nacional del Santa, Nuevo Chimbote*. (Título para el Grado de Licenciadas en Educación). Universidad Nacional del Santa, Chimbote. Recuperado de: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3088>

- Gonzales, R. (2008). *Aspectos básicos del estudio de muestra y población para la elaboración de los proyectos de Investigación. Universidad del Oriente*. Recuperado de <http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Raisirys-Gonz%C3%A1lez.pdf>
- Gonzales, G. et al. (2014). Contaminación ambiental, variabilidad climática y cambio climático: una revisión del impacto en la salud de la población peruana. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. Recuperado de https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342014000300021
- González, R. (2017). *Estudio sobre la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un entorno rural*. (Título para el Grado en Educación Primaria). Universidad de Valladolid, España. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/29546/TFG-O-1216.pdf;jsessionid=3C2562A7BE6E44954FFFC01367E1A669?sequence=1>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (5ta ed.) México DF: Mac Graw Hill.
- Herrera, J. (2017). *Conciencia ambiental en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria del colegio nacional Politécnico del Callao*. (Título para el Grado de Licenciado en Educación Secundaria en la Especialidad de Ciencia Tecnología y Ambiente). Universidad Cesar Vallejo, Lima. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7677/Herrera_MJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Hopenhayn, M. (2014) *Sostenibilidad social y sostenibilidad ambiental: dos lados de una ecuación por construir*. División de Desarrollo Social CEPAL. Quito. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/martin_hopenhayn.pdf
- Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2012). *Administración, una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill. Recuperado de https://www.academia.edu/15364931/Administraci%C3%B3n_14_ed_-_Harold_Koontz_Weihrich_y_Cannice
- Labrador, C. y Del Valle, A. (1995). La educación medioambiental en los documentos internacionales. Notas para un estudio comparado. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 6(2), 75-94. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/RCED9595220075A/17652/>
- Maraví, N. (2015). *Conciencia ambiental y trabajo de campo en estudiantes de secundaria de El Mantaro, Jauja*. (Título para el Grado de Licenciada en Educación). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1721/TESIS01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, J. (2001). *Evolución del Concepto de Educación Ambiental*. Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educa/curso/fund2.html>
- Martínez, M. (2017). *Diagnóstico de la conciencia ambiental de los servidores públicos del Programa Nacional de Inversiones en Salud*. (Título para el grado de Maestría en Gestión Pública). Universidad CAESAR Vallejo, Lima.

- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, vol. 14 (1), pp. 97-111. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780944>
- Matas, A.M., Tojar, J.C., Jaime, J.J., Benítez, F. M. y Almeda, L. (2004). Diagnóstico de las actitudes hacia el medio ambiente en alumnos de secundaria: una aplicación de la TRI. *Revista de Investigación Educativa*, 22(1), 233-244.
- Mesino, L. (2010). *Las políticas fiscales y su impacto en el bienestar social de la población venezolana. Un análisis desde el paradigma crítico. Período: 1988-2006.* Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/lmr/Teoria%20del%20Desarrollo%20Sustentable.htm>
- MINEDU (2017) *MARES: Manejo de residuos sólidos: Guía de educación ambiental para el desarrollo sostenible - 1ª edición-* Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (MINEDU, 2017). *Manejo de Residuos sólidos (MARES)*. Guía de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá: Cooperativa Editorial.
- Ministerio de Educación y Ministerio del Ambiente (2012). *Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA)*. Perú: MINAM.
- Ministerio del Ambiente (MINAM, 2014). *Agenda de investigación ambiental*. Lima: MINAM.

- Morejón, A. (1 de octubre de 2006). *Formación de la conciencia ambiental: importancia de la ética ambiental y la educación ambiental en este proceso*. Recuperado de <http://biblioteca.filosofia.cu/php/export.php?format=htm&id=2355&view=1>
- Moyano, E., Lafuente, R., González, C., Meittini, S. y Pisano I. (2011). *Ecobarómetro de Andalucía*. España: IESA-CSIC.
- Muñoz, J. (Julio de 2012). Proceso de planificación para la elaboración de programas. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/cccss/21/jlmc2.html>
- Noj, L. (2015). *La efectividad de un programa de motivación a los vendedores para incrementar las ventas del almacén de electrodomésticos de Mazatenango, Suchitepéquez*. (Tesis para el grado de Licenciada). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/43/Noj-Liliana.pdf>
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, número extraordinario. 195-217
- Núñez, U. (2009). *Influencia de la aplicación del Plan de Acción “Eco Vida” en la conciencia ambiental de los (as) estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa N° 88026 “Julio César Tello Rojas” de la Urb. 21 de Abril, Chimbote, Ancash*. (Título para el Grado de Magíster en Educación). Universidad Cesar Vallejo, Chimbote. Recuperado de <http://uldanunez-maestria.blogspot.com/>
- Oré, W. (2014). *Proyecto Educativo Institucional con enfoque ambiental para desarrollar conciencia ambiental en los estudiantes de La I. E. “San Daniel Comboni”*. (Título para el Grado de Magister en Educación Mención: Gestión

Educativa). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3257/Ore%20Ramos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización ambientalista internacional sin fines de lucro (Vitalis, 2014). *Principales problemas ambientales de América Latina*. Recuperado de <https://www.vitalis.net/actualidad-ambiental/principales-problemas-ambientales-de-america-latina-en-2014/>

Organización de la Naciones Unidas (ONU, 2018). *ONU Medio Ambiente y la OMS enfrentarán unidos los riesgos ambientales para la salud*. Recuperado de <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/onu-medio-ambiente-y-la-oms-enfrentaran-unidos-los>

Organización Mundial de la Salud (06 de marzo de 2017). *Las consecuencias de la contaminación ambiental*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/detail/06-03-2017-the-cost-of-a-polluted-environment-1-7-million-child-deaths-a-year-says-who>

Ortega, J. (2006). *Educación Ambiental*. Recuperado de http://ftp.murciaeduca.es/programas_educativos/Nuevo1/RECesenred/Formaci%F3n%20para%20el%20ahorro%20de%20la%20energ%EDa%20el%20E9ctrica.pdf

Poma, Y., Quispe, M. y Solis, G. (2015). *Programa Pequeños Héroes del Planeta para desarrollar conciencia ambiental en niños del segundo grado, de la Institución Educativa San Pedro, Huánuco*. (Título para el Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación). Universidad Nacional “Hermilio Valdizan”, Huánuco. Recuperado de <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/1507>

- Redondo, S.; Vale, P.; Navarro, E. y Madrigal, A. (2012). *Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=8CwbAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Rueda, R. (2017). *Programa en Educación Ambiental para fomentar la Conciencia Ambiental*. (Título para el Grado Académico de Doctora en Ciencias de la Educación). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque. Recuperado de: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/2176/BC-TES-TMP-1049.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salas, B. E. (2000). *Una introducción a la investigación científica*- 1ª. Edición, Lima. Tarea Gráfica Educativa.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2006). *Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible*. *Diario Oficial*. Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/wo69238.pdf>
- Tejada, H. (2014) *Programa Educativo cuidemos nuestro medio ambiente y el desarrollo de la actitud ambiental de los niños de Educación primaria de la institución educativa Pedro M Ureña de la ciudad de Trujillo*. (Tesis Para Obtener El Grado De Maestro En Educación) Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4502>

- Teodor, Y. (2020) *El desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del aula de 5 años de la institución educativa N.º 1542 “Capullitos de Amor” Chimbote.* (Trabajo De Investigación Para Optar El Grado Académico De Bachiller En Educación) Universidad Católica Los Angeles De Chimbote. Recuperado de <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/17588>
- Torrico, E. (2002). El modelo ecológico de Bronfenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de psicología*, vol. 18 (1). Recuperado de https://www.um.es/analesps/v18/v18_1/03-18_1.pdf con Mención en Psicopedagogía Cognitiva). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.
- Valera, F., Pimentel, F., Noris, Y., Sanchez, T., Capela, A. y Domínguez, C. (2012). *Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático.* Santo Domingo: The Nature Conservancy. Recuperado de <https://docplayer.es/17912428-Guia-de-capacitacion-en-educacion-ambiental-y-cambio-climatico-helechos-en-area-protegida-monumento-natural-loma-isabel-de-torres.html>
- Villalobos, L. (2018). *Efecto del uso de adecuadas estrategias metodológicas basadas en el paradigma basura cero para mejorar el aprendizaje significativo del reciclaje de residuos sólidos en niños de segundo grado de la I.E N° 10222 del Distrito de San Jose.* (Tesis para el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación)
- Villamil, L. (2018) *Propuesta Didáctica De Educación Ambiental Para El Desarrollo De La Conciencia Y El Conocimiento Ambiental.* (Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de magister en Educación Ambiental) Universidad De Ciencias Aplicadas Y Ambientales U.D.C.A Facultad De Ciencias De La Educación Programa De Maestría Bogotá D.C

Villanueva, J. (2017). *Influencia del Programa de Educación Ambiental en los aprendizajes de los profesores del nivel primario en las Instituciones Educativas Privadas de Santiago de Surco*. (Tesis para el Grado de Maestro en Ecología y Gestión Ambiental). Universidad Ricardo Palma, Lima.

Villero, M. (2015). *El reciclaje como estrategia pedagógica y didáctica para la formación integral de los estudiantes del grado primero de la institución educativa Sabas Edmundo Balseiro del corregimiento Berrugas del Municipio de San Onofre*. (Licenciatura en Pedagogía Infantil)Universidad De Cartagena, Colombia.

ANEXOS

Anexo 1

PROGRAMA EDUCATIVO “MARES” PARA DESARROLLAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE CHIMBOTE, 2019

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1.- INSTITUCIÓN EDUCATIVA: “BERESHIT” - CHIMBOTE
- 1.2.- NIVEL MODALLIDAD: PRIMARIA
- 1.3.- GRADO: QUINTO
- 1.3.- RESPONSABLE: WENDY MUÑOZ ALVAREZ
- 1.4.- DURACIÓN DEL PROGRAMA: 15/10/2019 hasta 15/11/2019

II. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA:

PROGRAMA EDUCATIVO “MARES” PARA DESARROLLAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE CHIMBOTE, 2019

III. DESCRIPCION DE LAS NECESIDADES

La aplicación del programa MARES surge ante el problema y necesidad de desarrollar y fortalecer una conciencia ambiental a favor del cuidado del medio ambiente, debido a que es muy notorio los efectos que se están produciendo al contaminar el agua, aire, suelo y la depredación de los recursos naturales sin pensar en la vida de las nuevas generaciones. Por lo que se intenta concientizar y sensibilizar a los estudiantes del quinto grado de primaria sobre la importancia del cuidar y conservar el medio ambiente esto permitirá ampliar los conocimientos y actividades que el programa ofrecerá a los estudiantes de la institución educativa.

IV. JUSTIFICACIÓN:

El Programa MARES tiene como finalidad instruir para formar estudiantes ambientalmente responsables; capaces de decidir, participar y comprometerse en la conservación del medio.

El presente programa, Frente a esta realidad se propone brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para Fortalecer la conciencia ambiental en estudiantes de quinto grado de primaria, tomando como base el aprendizaje significativo y a la educación ambiental.

VI. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar el programa “MARES” para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes del quinto de primaria de la institución educativa “Bereshit”- Chimbote.

OBJETIVO ESPECIFICO:

- Mejorar el manejo de los residuos sólidos generados en el aula para que afiancen sus niveles de conciencia ambiental.
- Contribuir al trabajo pedagógico proponiendo la ejecución de actividades, estrategias de enseñanza y aprendizaje que fortalezcan la conciencia ambiental de los estudiantes.
- Promover la participación activa y sostenida de los estudiantes del quinto grado de primaria en el cuidado y la protección del ambiente mediante las sesiones de aprendizaje.
- Promover la sostenibilidad de las actividades y la incorporación permanente del programa “MARES” al currículo de la Educación Peruana.
- c) Promover la sostenibilidad de las actividades y la incorporación permanente del programa “Escuela Sana” al currículo de la Educación Peruana.

VII. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

| PROGRAMA | DURACIÓN | FECHA |
|--|-----------------|--------------|
| SESION 1: Cuidemos el Medio Ambiente | 90 min. | 15/10/2019 |
| SESION 2: Conocemos sobre el efecto invernadero y el cambio climático. | 90 min. | 17/10/2019 |
| SESION 3: Proponemos un decálogo para el cuidado del medio ambiente | 90 min. | 21/10/2019 |
| SESION 4: Investiguemos causas y consecuencias del calentamiento global | 90 min. | 24/10/2019 |
| SESION 5: Investigamos sobre los residuos sólidos | 90 min. | 29/10/2019 |
| SESIÓN 6: ¡A trabajar con las 3 R! | 90 min. | /11/2019 |
| SESION 7: ¡Hoy sembramos! | 90 min. | /11/2019 |
| SESION 8: ¡vamos a reciclar en el salón! | 90 min. | /11/2019 |
| SESION 9: Construimos nuestros tachos de ecológicos | 90 min. | /11/2019 |
| SESION 10: Construimos nuestros maceteros con material reciclado | 90 min. | 15/11/2019 |

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

“Cuidemos el medio ambiente”

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|---------------|--|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | FECHA | 15 / 10 /2019 | |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|---|---|---|------------------------|
| <p>2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Evalúa implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p> | <p>Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p> | <p>justifica porque el aire y el suelo son importantes para el los seres vivos</p> | <p>Lista de cotaje</p> |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|---|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs</p> <p>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego.</p> <p>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| <p>Enfoque ambiental</p> | <p>Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURS OS | TIEMP O |
|---------|------------------------------|--------------|------------|
|---------|------------------------------|--------------|------------|

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p style="text-align: center;">INICIO</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La docente da la bienvenida a los estudiantes y los invita a mediante lluvia de ideas sobre la clase anterior. • La docente recoge los saberes previos planteando interrogantes si dar valor de juicio a las posibles respuestas: • Las estudiantes responden a las interrogantes en tarjetas de cartulina. (Pueden hacer uso de otros recursos para registrar su información como cuaderno, hojas de papel, pizarra, etc.) • La docente organiza y sistematiza la información de acuerdo a los conocimientos previos de los estudiantes, reconociendo la participación, actitud e interés de las estudiantes al responder las interrogantes. El docente solo organiza y sistematiza la información, no emite juicios de valor. • La docente presenta los propósitos de aprendizaje relacionados a las competencias, las capacidades y los desempeños que desarrollarán las estudiantes, y que están vinculados a la situación significativa. “REFLEXIONAR DE CÓMO CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE” • Las estudiantes, de forma individual, leen el material brindado la clase anterior”. Luego, responden a las preguntas con la finalidad de concretar la problemática y reconocer como resolverla por distintas formas: | <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de trabajos • Libro de texto • Papel de color. | <p style="text-align: center;">20 minutos</p> |
| <p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> | <p>Planteamiento del problema: Se presentan la siguiente situación: pedimos a los estudiantes que piensen y contesten sobre ¿qué contamina el ambiente?</p> <p>Planteamiento de la hipótesis Se guía en el planteamiento de su posible hipótesis para ello se pregunta: ¿? ¿Qué ocurrió en la imagen? Escriben en papelotes sus posibles respuestas a las preguntas planteadas en el problema. Comparten sus hipótesis y se indica que comprobarán su hipótesis a lo largo de la sesión.</p> <p>Elaboración del plan de indagación Planteamos las siguientes preguntas: ¿qué podemos hacer para comprobar sus hipótesis planteadas? Anotan sus respuestas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscar información en el libro Ciencia y tecnología. ✓ Buscar información en un libro sobre la contaminación. <p>Recojo de datos y análisis de resultados Leen información sobre contaminación.</p> <p>Estructuración del saber construido Contrastan las hipótesis que plantearon con la información y observación realizada sobre la contaminación, si tienen similitudes se indica que lograron demostrar lo que pensaban y su hipótesis es cierta. A partir de lo aprendido se concluye con el siguiente esquema de la fuerza</p> | | <p style="text-align: center;">minutos</p> |

| | | | |
|---------------|---|--|----|
| | <p>Evaluación y comunicación</p> <p>Se orienta sus conclusiones hacia la idea de que los materiales pueden cambiar de forma y características cuando se les aplica una fuerza. Cuando los objetos son aplastados, jalados o estirados, estos se deforman.</p> <p>Se indica que deben copiar sus conclusiones en su cuaderno. Conversamos con las niñas y los niños sobre las dificultades que tuvieron y cómo lograron superarlas. Recoge sus opiniones sobre los aprendizajes que les parecieron más interesantes.</p> | | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • La docente consolida las respuestas realizadas por parte de los estudiantes validando las soluciones de los estudiantes. Recordándoles que, para realizar las sumas y restas con números racionales, se debe tener la recta numérica. • La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? 2. ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad ✓ En que aplicaré estos nuevos conocimientos en mi vida diaria. |  | 20 |

.....
VB° DIRECCIÓN/SUBDIRECCIÓN

.....
DOCENTE

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

“Conocemos sobre el efecto invernadero y el cambio climático.”

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | | FECHA | 15 / 10 / 2019 |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|--|--|--|------------------------|
| <p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p> <p>Problematiza situaciones para hacer indagación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña estrategias para hacer indagación • Genera y registra datos o información • Analiza datos e información • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación | <p>Formula preguntas sobre cómo se produce el efecto invernadero y el cambio climático</p> | <p>Justifica porque el efecto invernadero es importante para los seres vivos.</p> <p>Realizan un experimento sobre el efecto invernadero</p> | <p>Lista de cotaje</p> |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|---|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs</p> <p>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego.</p> <p>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| <p>Enfoque ambiental</p> | <p>Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MOM | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURSOS | TIEMPO |
|------------|---|--|------------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> • La docente da la bienvenida a los estudiantes y los invita a mediante lluvia de ideas sobre la clase anterior. • La docente recoge los saberes previos planteando interrogantes si dar valor de juicio a las posibles respuestas: • Las estudiantes responden a las interrogantes en tarjetas de cartulina. (Pueden hacer uso de otros recursos para registrar su información como cuaderno, hojas de papel, pizarra, etc.) • La docente organiza y sistematiza la información de acuerdo a los conocimientos previos de los estudiantes, reconociendo la participación, actitud e interés de las estudiantes al responder las interrogantes. El docente solo organiza y sistematiza la información, no emite juicios de valor. • La docente presenta los propósitos de aprendizaje relacionados a las competencias, las capacidades y los desempeños que desarrollarán las estudiantes, y que están vinculados a la situación significativa "CONOCEMOS SOBRE EL EFECTO INVERNADERO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO." • Las estudiantes, de forma individual, leen el material brindado. • Luego, responden a las preguntas con la finalidad de concretar la problemática y reconocer como resolverla por distintas formas: | <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de trabajo • Libro de texto • Papel de color. | 20 minutos |
| DESARROLLO | <p>Planteamiento del problema: Se presentan la siguiente situación: pedimos a los estudiantes que piensen y contesten sobre ¿qué sucede con los rayos del sol?</p>  <p>Planteamiento de la hipótesis Se guía en el planteamiento de su posible hipótesis para ello se pregunta: ¿? ¿Qué ocurrió en la imagen? Escriben en papelotes sus posibles respuestas a las preguntas planteadas en el problema.</p> <p>Elaboración del plan de indagación Planteamos las siguientes preguntas: ¿qué podemos hacer para comprobar sus hipótesis planteadas? Anotan sus respuestas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscar información en las fichas brindadas por la maestra. ✓ Buscar información en internet <p>Recojo de datos y análisis de resultados Leen información sobre el efecto invernadero y el cambio climático.</p> <p>Estructuración del saber construido Contrastan las hipótesis que plantearon con la información y observación realizada sobre el efecto invernadero, A partir de lo aprendido se concluye con un esquema efecto invernadero siguiente.</p> | | minutos |

| | | | |
|---------------|---|----|--|
| | <p>Evaluación y comunicación</p> <p>Se orienta sus conclusiones hacia la idea de que el efecto invernadero es un fenómeno natural y no un problema, así funciona nuestro planeta. sin embargo, en los últimos años esto ha ido cambiando. Se indica que deben copiar sus conclusiones en su cuaderno. Conversamos con las niñas y los niños sobre las dificultades que tuvieron y cómo lograron superarlas. Recoge sus opiniones sobre los aprendizajes que les parecieron más interesantes.</p> | | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • La docente consolida las respuestas realizadas por parte de los estudiantes validando las soluciones de los estudiantes. • La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? 2. ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad <p>En que aplicaría estos nuevos conocimientos en mi vida diaria.</p> | 20 | |

.....
VB° DIRECCIÓN/SUBDIRECCIÓN

.....
DOCENTE

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

“Proponemos un decálogo para el cuidado del medio ambiente.”

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | | FECHA | 24 / 10 / 2019 |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|--|---|---|------------------|
| Convive respetándose así mismo, a los demás y a la naturaleza. Cuida los espacios públicos y el ambiente desde la perspectiva del desarrollo sostenible. | Coopera en mantener limpios y ordenados los ambientes donde se desenvuelve su vida. | Docente y estudiantes comparan, comparten y emplean estrategias para organizarse para realizar actividades cotidianas. | Lista de cotajeo |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|--|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs</p> <p>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego.</p> <p>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| Enfoque ambiental | Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables. |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURSOS | TIEMPO |
|--------|--|--|------------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> La docente da la bienvenida a los estudiantes y los invita a mediante lluvia de ideas sobre la clase anterior. La docente recoge los saberes previos planteando interrogantes si dar valor de juicio a las posibles respuestas: Las estudiantes responden a las interrogantes en tarjetas de cartulina. (Pueden hacer uso de otros recursos para registrar su información como cuaderno, hojas de papel, pizarra, etc.) La docente organiza y sistematiza la información de acuerdo a los conocimientos previos de los estudiantes, reconociendo la participación, actitud e interés de las estudiantes al responder las interrogantes. El docente solo organiza y sistematiza la información, no emite juicios de valor. | <ul style="list-style-type: none"> Cuadernos o de trabajos Libro de texto Papel de color. | 20 minutos |

| | | | |
|-------------------|---|--|-------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Las estudiantes, de forma individual, leen el material brindado. Luego, responden a las preguntas con la finalidad de concretar la problemática y reconocer como resolverla por distintas formas: | | |
| DESARROLLO | <p>Planteamiento del problema: Se presentan la siguiente situación: pedimos a los estudiantes que piensen y contesten sobre ¿qué contamina el ambiente?</p> <p>Planteamiento de la hipótesis Se guía en el planteamiento de su posible hipótesis para ello se pregunta: ¿? ¿Qué ocurrió en la imagen? Escriben en papelotes sus posibles respuestas a las preguntas planteadas en el problema.</p> <p>Elaboración del plan de indagación: preguntamos a los niños (as):¿qué podríamos hacer para conservar un ambiente limpio y sano?, ¿qué acciones deberíamos conservar un ambiente limpio y sano?, ¿ qué acciones deberíamos hacer para conservar un ambiente limpio?</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados Leen información sobre contaminación para elaborar nuestro decálogo.</p> <p>Estructuración del saber construido Leemos con los niños(as) el siguiente esquema con información sobre qué es la contaminación ambiental.</p> <p>Evaluación y comunicación Se observa los conocimientos acerca de la prevención y conservación del medio ambiente y se elabora el decálogo. Leen sus trabajos y los exponen en papelógrafos en las paredes del salón. Orientamos el proceso si fuese necesario.</p> | | minuto s |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad <p>En que aplicaría estos nuevos conocimientos en mi vida diaria.</p> | | 20 |

.....
VB° DIRECCIÓN/SUBDIRECCIÓN

.....
DOCENTE

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

“Investigamos causas y consecuencias del calentamiento global.”

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|--|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | FECHA | 24 / 10 / 2019 | |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|--|--|--|------------------|
| Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos | Propone estrategias que le ayuden a observar las causas y consecuencias del calentamiento global, a fin de obtener datos que confirmen o refuten su hipótesis. | Comparten y emplean estrategias para realizar actividades cotidianas. | Lista de cotajeo |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|--|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs</p> <p>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego.</p> <p>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| Enfoque ambiental | Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables. |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURSOS | TIEMPO |
|---------------|--|---|------------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> • Observan un video (10 min.). • La docente recoge los saberes: veremos con los niños un documental “ANTES QUE SEA TARDE” en este documental hay estudios sobre todo por el futuro de las próximas generaciones. Antes de ver el documental se les preguntará a los niños ¿ustedes conocen del tema? ¿por qué dice que nos afecta?, ¿qué pasará en los próximos años? el clima cambia siempre. ¿Acaso creen que el clima del planeta, al inicio de la vida, era igual al que tenemos ahora? | <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de trabajos • Libro de texto • Papel de color. | 20 minutos |

| | | | |
|-------------------|---|--|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Entonces, ¿por qué piensan que hay tanta preocupación por este tema? <p>Comunicamos el propósito de la sesión “ HOY INVESTIGAMOS LAS CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL</p> | | |
| DESARROLLO | <p>Planteamiento del problema: Se presentan la siguiente situación: ¿Qué queremos saber sobre el cambio climático? ¿Qué es el cambio climático?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué entendemos por clima y a qué factores hace referencia el término? • ¿Cómo se calienta la Tierra y cuáles son las causas del cambio climático? • ¿Cómo afecta el cambio climático las condiciones de vida del planeta? • ¿Cómo afecta la biodiversidad (animales y plantas)? • ¿Crees que el clima del planeta ha ido cambiando en el transcurso de los años?; <p>si el clima cambia con el tiempo, ¿por qué es ahora un tema preocupante? ¿Es lo mismo calentamiento global y cambio climático?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué repercusiones tiene el cambio climático? • ¿Qué tiene que ver el cambio climático con nosotros?, ¿podemos hacer algo al respecto? • ¿Qué haremos con lo aprendido?, ¿para qué nos sirve?, ¿a qué nos compromete? <p>Planteamiento de la hipótesis ¿Qué entienden por cambio climático? ¿Cuáles son sus causas y consecuencias</p> <p>Elaboración del plan de indagación ¿Qué haremos para averiguar lo que queremos saber y cómo lo haremos? Planteamos las siguientes preguntas: ¿qué podemos hacer para comprobar sus hipótesis planteadas? Anotan sus respuestas, por ejemplo: Su libro de Ciencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscadores de internet y videos. • Preguntaremos a la naturaleza, realizando pequeños experimentos. • Explicaciones del docente. <p>sus conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clarificar el concepto de “clima” y de “cambio climático” para identificar los elementos y factores que los determinan. • Averiguar cómo se calienta el planeta. • Identificar las causas del sobrecalentamiento de la Tierra. • Analizar las consecuencias de la actividad humana en la vida del planeta y en la biodiversidad, así como los impactos sociales y | | minutos |

| | | | |
|---------------|--|--|----|
| | <p>políticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer algunos comportamientos que constituyen un aporte en la reducción del calentamiento global y del cambio climático, conocimiento que asumirán como compromiso para actuar en defensa de la vida en la Tierra. <p>La docente Clarifica el concepto de “clima” para identificar los factores que lo determinan y poder comprender así su importancia para la vida en la Tierra.</p> <p>Se les muestra dos carteles con expresiones populares: “Tenemos un hermoso clima” “No me gusta vivir en un clima muy frío”</p> <p>Los estudiantes a ubican los carteles debajo de las imágenes mostradas al inicio de la sesión (imagen de verano e invierno).</p> <ul style="list-style-type: none"> • se les Pregunta por qué decimos que “es un hermoso clima” o que “es un clima desagradable”. • Anota en la pizarra términos que utilizan en sus explicaciones y que hacen referencia a algunos elementos climáticos (temperatura, precipitaciones humedad). <p>Visualicen el video que explica el concepto de clima, identificando los elementos y los factores climáticos: “El clima” (3’ 39’) https://www.youtube.com/watch?v=xcQCBQOBEBs</p> <p>Recojo de datos y análisis de resultados PREGUNTEMOS A LA NATURALEZA</p> <p>Invítalos a observar o realizar algunos pequeños experimentos que les ayudarán a comprender algunos argumentos científicos para explicar el cambio climático.</p> <p>Estructuración del saber construido Elaboran un esquema u organizador gráfico.</p> <p>Comunicación La docente Elabora, con la participación de tus estudiantes, un listado de los elementos y factores climáticos que presenta el video, complementa la información y pídeles que expliquen de qué manera afecta cada factor al clima de una región.</p> | | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? 2. ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad <p>En que aplicaría estos nuevos conocimientos en mi vida diaria.</p> | | 20 |

VB° DIRECCIÓN/SUBDIRECCIÓN

DOCENTE

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

“Investigamos sobre los residuos sólidos.”

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | | FECHA | 29 / 10 / 2019 |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|---|---|--|------------------------|
| <p>2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p> | <p>Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p> | <p>La docente y los estudiantes elaboran papelografos acerca de los residuos sólidos.</p> | <p>Lista de cotaje</p> |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|---|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego. Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| <p>Enfoque ambiental</p> | <p>Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURS OS | TIEMP O |
|---------|------------------------------|--------------|------------|
|---------|------------------------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------|--|--|------------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> • En el taller anterior se solicitó a los estudiantes, el observar cuantos tachos y botaderos de basura existen por las calles de su casa en dirección al colegio. • Recojo de saberes previos sobre el reciclaje de basura. • Lluvia de preguntas: ¿Qué es la basura? ¿Dónde existe más basura? ¿Qué podríamos hacer con esa basura? ¿Servirá la basura? • Conflicto cognitivo: ¿Qué son los residuos sólidos? ¿Qué es el reciclaje? ¿Qué alternativas trae el reciclaje? ¿Cómo se seleccionan los residuos? • Presentación de los propósitos de la sesión ambiental.  | <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno o de trabajo • Libro de texto • Papel de color. | 20 minutos |
| DESARROLLO | <p>Observan el video sobre los residuos sólidos. Se pasa a formar grupos de 3 estudiantes y comentar, escribir en un papelógrafo. Los tipos de residuos: orgánicos e inorgánicos. . La importancia de reciclar. Las 3R.</p> <p>Responden a las preguntas planteadas. Con la ayuda de la docente realizar una serie de productos utilizando papel, plástico y vidrio reciclado. Comparten con sus compañeros sobre como clasificar los colores de los contenedores para reciclar en la institución: Amarillo: plásticos y latas/ verde: vidrio/ azul: papel y cartón. Nombrarán un supervisor por equipo, para observar el trabajo. Elaboración de carteles informativos sobre el manejo de residuos sólidos.</p> | | minutos |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? 2. ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad <p>En que aplicaría estos nuevos conocimientos en mi vida diaria.</p> | | 20 |

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

¡A trabajar con las 3 R!

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | | FECHA | 04 / 11 / 2019 |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|--|---|--|------------------------|
| <p>2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Evalúa implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p> | <p>Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p> | <p>La docente y los estudiantes elaboran papelografos acerca de las 3 R.</p> | <p>Lista de cotajo</p> |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|---|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs</p> <p>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego.</p> <p>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| <p>Enfoque ambiental</p> | <p>Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURS OS | TIEMP O |
|--------|--|--|-------------------|
| INICIO | <ul style="list-style-type: none"> En el taller anterior se solicitó a los estudiantes, el observar cuantos tachos y botaderos de basura existen por las calles de su casa en dirección al colegio. Recojo de saberes previos sobre el reciclaje de basura. Lluvia de preguntas: ¿Qué es la basura? ¿Dónde existe más basura? ¿Qué podríamos hacer con esa basura? ¿Servirá la basura? Conflicto cognitivo: ¿Qué son los residuos sólidos? ¿Qué es el reciclaje? ¿Qué alternativas trae el reciclaje? ¿Cómo se seleccionan los residuos? Presentación de los propósitos de la sesión ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de trabajo Papel de color. | <p>20 minutos</p> |

| | | | |
|-------------------|--|----------------------------|------------|
| | | | |
| DESARROLLO | <p>Observan el video sobre los residuos sólidos. Se pasa a formar grupos de 3 estudiantes y comentar, escribir en un papelografo. Los tipos de residuos: orgánicos e inorgánicos. . La importancia de reciclar. Las 3R.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Responden a las preguntas planteadas. Con la ayuda de la docente realizar una serie de productos utilizando papel, plásticos y vidrios reciclados.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>vidrio reciclado. Comparten con sus compañeros sobre como clasificar los colores de los contenedores para reciclar en la institución: Amarillo: plasticos y latas/ verde: vidrio/ azul: papel y cartón. Nombraran un supervisor por equipo, para observar el trabajo. Elaboración de carteles informativos sobre el manejo de residuos Solidos . Investigan sobre las 3R. TRANSCRIBEN EN SU CUADERNO. EXPONEN. REALIZAN TRABAJOS DE MANUALIDAD. REALIZAN PANCARTAS.</p> | papel, plásticos y vidrios | 20 minutos |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad <p>En que aplicaría estos nuevos conocimientos en mi vida diaria.</p> | | 20 |

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 7

¡Hoy sembramos!

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|--|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | FECHA | 06 / 11 / 2019 | |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|---|---|--|------------------------|
| <p>2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Evalúa implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p> | <p>Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p> | <p>La docente y los estudiantes dibujan sobre el sembrado en el huerto.</p> | <p>Lista de cotaje</p> |

| COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS | |
|---|---|
| <p>Competencia transversal: Se maneja en entornos virtuales generados por las TICs</p> <p>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas: formar equipos de trabajo con sus respectivas reglas de juego.</p> <p>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.</p> | |
| ENFOQUES TRANSVERSALES | VALORES/ACCIONES OBSERVABLES |
| <p>Enfoque ambiental</p> | <p>Respeto a toda forma de vida Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURS OS | TIEMP O |
|---------|------------------------------|--------------|------------|
|---------|------------------------------|--------------|------------|

| | | | |
|--|---|--|-------------------|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">INICIO</p> | <ul style="list-style-type: none"> • En el taller anterior se solicitó a los estudiantes, el observar un video sobre cómo se realiza un sembrado, y que deberían traer lo necesario. • Recojo de saberes previos sobre el sembrado. • Lluvia de preguntas: ¿para qué sembramos? ¿ • Conflicto cognitivo: ¿será importante sembrar árboles, plantas, etc?  | <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de trabajo • Papel de color. | <p>20 minutos</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DESARROLLO</p> | <p>El docente presenta a los estudiantes el anexo 1, respecto a información de cultivo de plantas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea las siguientes interrogantes. ¿Qué hortalizas será conveniente cultivar? o ¿De cuánto espacio deberemos disponer para el cultivo de hortalizas? o ¿Podremos cultivar hortalizas en una variedad? o ¿Según el número de una familia, cuál será la cantidad de hortalizas que deberemos tomar en cuenta? <p>El docente hace referencia a las actividades en las cuales centrará su atención para el logro de los aprendizajes esperados “vamos a desarrollar planos a escala del huerto y expresar que plantas cultivar y en que espacios, así como vamos a justificar las relaciones de medidas entre las plantas y la forma como se van a plantar” • Para ello plantea las siguientes pautas que serán consensuadas con los estudiantes:</p> <p>El docente invita a los estudiantes a organizarse en grupos de trabajo. Les solicita que revisen las tablas informativas de la lectura 1 (anexo 1) A continuación, los estudiantes desarrollan la actividad 1 (anexo 1). Esta actividad está orientada a que los estudiantes establezcan relaciones entre la variedad de información mostrada: condiciones del suelo, tipo de hortalizas, consideraciones de siembra, el nivel de pH, etc. • El docente está atento a fin de reconocer si los estudiantes, o algunos estudiantes, tienen dificultades en establecer relaciones con la información. En ese caso, les brinda la orientación necesaria.</p> | | <p>minutos</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CIERRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La docente promueve la reflexión en los estudiantes a través de las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué dificultades tuviste al realizar las actividades? 2. ¿En qué situaciones has utilizado gráficos para resolver problemas? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que conocimientos nuevos adquirí en esta actividad <p>En que aplicaría estos nuevos conocimientos en mi vida diaria.</p> | | <p>20</p> |

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

¡Vamos a reciclar en el salón!

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | | FECHA | 11 / 11 / 2019 |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|---|---|---|------------------------|
| <p>2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Evalúa implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p> | <p>Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p> | <p>La docente y los estudiantes elaboran carteles.</p> | <p>Lista de cotaje</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURSOS | TIEMPO |
|-------------------|---|----------|------------|
| INICIO | <p>Indica que realizarán una lectura participativa del texto. Para ello, pide que, primero, un niño o una niña lea todo el contenido y, luego, otros lo lean, en turnos, párrafo por párrafo. Concluidas ambas lecturas, pregúntales: ¿qué son los rellenos sanitarios?, ¿están de acuerdo con que es necesario crear más rellenos sanitarios para arrojar la basura o creen que es mejor reducir, reusar y reciclar la basura?, ¿qué puede hacerse con los residuos sólidos que se generan en la escuela? Anota sus respuestas en un papelote.</p>  | | 20 minutos |
| DESARROLLO | <p>Pide a los estudiantes que lean el Anexo 5, donde encontrarán pautas y sugerencias para reducir, reusar y reciclar adecuadamente. Propicia una breve reflexión sobre la lectura y motívalos a reciclar usando cajas de colores. Entre todos, definan los colores que deben tener las cajas: azul, para papel y cartón; verde, para vidrio y cristal; amarillo, para los envases de plástico; y gris, para los restos de comida.</p> | | minutos |

| | | | |
|---------------|--|--|----|
| | <p>Entrégales los materiales necesarios para que forren las cajas y las rotulen con el fin de identificarlas fácilmente. Logra que todos asuman el compromiso de participar de forma activa en la actividad 3R.</p> <p>Realizan campañas para reciclar en el colegio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sugiere a los grupos que coloquen algunas de las cajas en determinados lugares de la escuela: oficinas, patio, aulas del sexto grado, etc. Pide que conversen con el personal de limpieza que entrevistaron y le comenten sobre su prototipo. También, deben explicar a sus compañeros de otros grados por qué es importante seleccionar los desperdicios y ubicarlos en diferentes depósitos. | | |
| CIERRE | <p>Indica que cada grupo verifique si la propuesta de colocar los contenedores ayuda a resolver el problema de acumulación de residuos sólidos. Reflexiona con ellos si con lo realizado están contribuyendo a respetar la legislación peruana sobre residuos sólidos. Anímalos a llevar a cabo las mismas acciones en sus casas y que luego comenten sus resultados.</p> | | 20 |

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 9

¡construimos nuestros tachos ecológicos!

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|--|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | FECHA | 13 / 11 / 2019 | |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|---|---|---|------------------------|
| <p>2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Evalúa implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p> | <p>Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla.</p> | <p>La docente y los estudiantes elaboran los pasos para construir tachos ecológicos.</p> | <p>Lista de cotejo</p> |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURSOS | TIEMPO |
|---------|------------------------------|----------|--------|
|---------|------------------------------|----------|--------|

| | | | |
|-------------------|--|--|-------------------|
| INICIO | <p>Observan un video sobre modelos de tachos ecológicos. Responden a las interrogantes. Seleccionan algunos modelos.</p>  | | 20 minuto s |
| DESARROLLO | <p>Pedir a los estudiantes que después de haber reciclado seleccionen las cajas, y si no que traigan de casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego que pinten según los colores estudiadas. • Y así sucesivamente cada grupo construye su tacho ecológico.  | | minuto s |
| CIERRE | <p>Indica que cada grupo verifique si la propuesta de colocar los contenedores ayuda a resolver el problema de acumulación de residuos sólidos. Reflexiona con ellos si con lo realizado están contribuyendo a respetar la legislación peruana sobre residuos sólidos. Anímalos a llevar a cabo las mismas acciones en sus casas y que luego comenten sus resultados.</p> | | 20 |

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

¡Construimos nuestros maceteros!

I. DATOS INFORMATIVOS:

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------|
| DOCENTE | Wendy Muñoz Alvarez | | ÁREA | Ciencia y tecnología | | |
| GRADO | 5to | SECCIÓN | DURACIÓN | | FECHA | 15 / 11 / 2019 |

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

| COMPETENCIAS Y CAPACIDADES | DESEMPEÑOS DE GRADO | EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | INSTRUMENTOS |
|---|--|---|-----------------|
| 2. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. | Selecciona un problema tecnológico de su entorno y describe las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución con base en conocimientos previos o prácticas locales; toma en cuenta los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirla. | La docente y los estudiantes elaboran los pasos para construir maceteros. | Lista de cotaje |

III. SECUENCIA DIDACTICA:

| MO M | ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES DE | RECURSOS | TIEMPO |
|-------------------|---|----------|------------|
| INICIO | <p>Observan un video sobre modelos de maceterosecológicos. Responden a las interrogantes. Seleccionan algunos modelos.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> | | 20 minutos |
| DESARROLLO | <p>Pedir a los estudiantes que después de haber reciclado seleccionen las botellas, y si no que traigan de casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego que pinten según las pinten y decoren. • Y así sucesivamente cada grupo construye su tacho ecológico. | | minutos |

| | | | |
|---------------|---|--|----|
| |  | | |
| CIERRE | <p>Indica que cada grupo verifique si la propuesta de colocar los contenedores ayuda a resolver el problema de acumulación de residuos sólidos. Reflexiona con ellos si con lo realizado están contribuyendo a respetar la legislación peruana sobre residuos sólidos. Anímalos a llevar a cabo las mismas acciones en sus casas y que luego comenten sus resultados.</p> | | 20 |

Anexo 2

Cuestionario de Conciencia ambiental

PRE TEST

CUESTIONARIO SOBRE CONCIENCIA AMBIENTAL

NOMBRE:.....

SEXO: Masculino () FEMENINO () Edad: GRADO:.....

Examinador..... Fecha:

Estimado alumno; a continuación, te vamos a hacer unas preguntas. Léelas cuidadosamente, para responder cada pregunta, solo debes marcar la opción que elijas. Ten presente que no hay respuestas correctas o incorrectas. Es importante que respondas todas las preguntas:

I. MARCA CON UNA (X) TU RESPUESTA:

1.- Ojalá existiera una asignatura de medioambiente en mi curso.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Muy en desacuerdo | desacuerdo | Más o menos | De acuerdo | Muy de acuerdo |

2.- Me apetece mucho participar en clase sobre conservación del medio ambiente.

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| Muy en desacuerdo | desacuerdo | Más o menos | De acuerdo | Muy de acuerdo |

3 -. Trabajar con mis compañeros en una actividad sobre conservación del Medio ambiente hace que me sienta importante



Muy en
desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

4 -. Me gustaría que se trabajara el tema de medio ambiente en todas las asignaturas



Muy en
desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

5 -. Desearía que se trataran más temas sobre conservación del medio ambiente en clase.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

6 -. Creo que en mi centro educativo se deberían tomar más medidas a favor de la conservación del medio ambiente.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

7 -. Me gusta aprender cuando salimos a la naturaleza conservación del medio ambiente



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

8 -. Me molesta que durante los paseos se tire la basura a la calle o el campo.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

9 -. Me gustaría formar parte de un club o asociación de conservación del medio ambiente que se reuniera fuera de clase



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

10 -. Me gusta ver documentales sobre los animales y las plantas en mi televisión



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

11 -. Participaría en asambleas a favor del medio ambiente



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

12 -. Me gusta hablar del medio ambiente con mis padres.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

13 -. La conservación de la naturaleza es uno de mis temas favoritos.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

14 -. Me preocupa la destrucción del medio ambiente (plantas y animales).



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

15 -. Admiro a los voluntarios que trabajan a favor del medio ambiente.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

16 -. Me siento responsable del deterioro ambiental.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

17 -. Obtener información sobre medio ambiente es algo que me gusta.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

18 -. Mi comportamiento puede contribuir a la mejora del medio ambiente.



Muy en
Desacuerdo



desacuerdo



Más o menos



De acuerdo



Muy de
acuerdo

¡Gracias por tu colaboración!

**FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACION**

Consentimiento informado

Formulario: de autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente cuestionario es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado “**APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO “MARES” PARA DESARROLLAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS - CHIMBOTE, 2019**”, el mismo que no será identificado con el nombre ya que es anónimo. Participarán todos los niños de años que los padres acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo....., padre de familia de la Institución Educativacon DNI..... acepto que mi menor hijo forme parte de la investigación titulada“**APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO “MARES” PARA DESARROLLAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS - CHIMBOTE, 2019**”, realizado por la estudiante WENDY MUÑOZ ALVAREZ

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

Nombre del participante (Padres de familia)

Firma del participante

Nombre de la persona que
obtiene el consentimiento (niño)

Firma de la persona que
obtiene el consentimiento (estudiantes)

Fecha: ____/____/____





IEPC "BERESHIT"

**¡No dañemos nuestro Planeta,
no encontraremos otro
como la Tierra!**



¡POR FAVOR NO VOTES BASURA!!!