

**Estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, durante el segundo período 2026**

Proyecto presentado en la  
División de Educación Rural  
Centro de Investigación y Docencia en Educación  
Universidad Nacional

Para optar al grado de Licenciatura en Educación  
con énfasis en Educación Rural para I y II ciclos  
Modalidad: Proyecto

Hazel Chacón Arrieta  
Grettel Chacón Arrieta  
Ana Margoth Ovares Obando

Marzo, 2026

Páginas de firmas

**Estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, durante el segundo período 2024.**

Estudiantes:

Hazel Chacón Arrieta

Grettel Chacón Arrieta

Ana Margoth Ovarés Obando

APROBADO POR:

Tutora del TFG:

Ligia Angulo Hernández

Asesor:

Luis Andrés Loria Calderón

Asesora:

Karla Abarca Hernández

Representante de la Unidad Académica:

Luis Andrés Loria Calderón

Representante del decanato:

Kenneth Alfredo Cubillo Jiménez

## Dedicatorias

Dedico mi esfuerzo plasmado en este escrito a Dios, a mis amados padres German y Dinorah, quienes son mi mayor motivación, a mis hijos Emilio José, Carlos Adrián, Emmanuel, María Isabel y María Pamela por su amor incondicional y apoyo constante que me impulsaron a alcanzar esta meta, a mis hermanas Marianela y Grettel, a mis hermanos Eyder y Alberto. A Henry por su compañía, comprensión y apoyo emocional. Cada uno contribuyó con un granito de arena recordándome la importancia de la perseverancia y como disfrutar de este proceso de aprendizaje.

Hazel Chacón Arrieta

Dedico esta meta alcanzada a Dios, por darme la fe y la perseverancia para llegar hasta aquí. A mis padres German y Dinorah cuyo sacrificio y amor me han impulsado a seguir adelante. A mis hijos Kenneth y María José que con su amor y comprensión han hecho posible que este sueño se hiciera realidad. Y a mis hermanos, Marianela, Eyder, Hazel y Alberto por apoyarme siempre en cada momento. Esta meta alcanzada es un reflejo del esfuerzo y cariño de todos ustedes.

Grettel Chacón Arrieta

Mi dedicación es para mi mayor orgullo, mi hijo Cristhian. Verlo crecer y desarrollar su propia personalidad ha sido uno de los mejores regalos que la vida me ha dado. Su risa, sus sueños y su curiosidad por el mundo son la luz que ilumina mis días y me recuerda constantemente lo maravilloso que es ser madre, y por supuesto, a mi familia esposo, madre, padre y hermanos, cuyo amor y apoyo han sido invaluable. La fortaleza y la unidad que encontramos en nuestra familia son tesoros que valoro enormemente. Gracias por estar a mi lado en cada paso de este viaje y por hacer que cada día sea más especial.

Ana Margoth Ovares Obando

### **Agradecimiento**

A Dios por bendecirnos al ingresar a la carrera de Educación Rural con énfasis en Educación Rural I y II Ciclo, a la Universidad Nacional (UNA) por creer en nosotras y por darnos la oportunidad educativa, a don Kenneth Cubillo por proporcionarnos un acompañamiento durante nuestro proceso de formación profesional, a la tutora Dra. Ligia Angulo Hernández por ser nuestra guía para lograr esta meta, a nuestras familias y a mis compañeras participantes en esta investigación por la empatía.

Hazel Chacón Arrieta  
Grettel Chacón Arrieta  
Ana M. Ovares Obando

A mis hijos que siempre me apoyaron con palabras motivadoras, a mis padres porque siempre estuvieron presentes ayudándome a cuidar a mis hijos e hijas cuando asistía a la universidad, a mis hermanas y hermanos porque siempre creyeron en mis capacidades. En especial a mi hermano Alberto, quien es mi mano derecha y mi mayor bendición, a Henry por creer en mí y por acompañarme en los momentos más complejos.

Hazel Chacón Arrieta

A mis padres, gracias por su amor, paciencia y sacrificio constante. Su fe en mí y sus palabras de aliento me han dado la motivación necesaria para superar los desafíos y alcanzar esta meta. A mis hijos, su comprensión y apoyo durante estos años de estudio han sido fundamentales para seguir adelante. A mis hermanos, gracias por su respaldo y por estar siempre ahí con una palabra de aliento o un consejo sabio. Su presencia ha sido un pilar importante en este proceso.

Grettel Chacón Arrieta

A mis padres, mi hijo, hermanos y a mi esposo por su inquebrantable apoyo durante mi proceso de estudio. La comprensión, paciencia y aliento constante han sido fundamentales para que pudiera alcanzar mis metas. Cada uno de ustedes ha contribuido de manera única a este logro, y sin su amor y respaldo incondicional, este camino habría sido mucho más difícil. Estoy profundamente agradecida y orgullosa de tenerlos a mi lado en esta travesía.

Ana Margoth Ovares Obando

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Dedicatorias .....   | 1  |
| Agradecimiento.....  | 2  |
| Tabla de contenido.....  | 3  |
| Índice de tablas .....   | 1  |
| Índice de figuras.....   | 2  |
| Lista de abreviaturas .....  | 4  |
| Resumen ejecutivo .....  | 5  |
| Capítulo I .....   | 7  |
| Introducción: Contextualización y problematización .....             | 7  |
| Planteamiento del problema.....                                      | 8  |
| Justificación .....  | 13 |
| <i>Antecedentes del problema</i> .....                               | 15 |
| Antecedentes nacionales .....  | 15 |
| Antecedentes internacionales.....                                    | 19 |
| Contexto.....  | 22 |
| Capítulo II.....   | 32 |
| Referente Teórico.....   | 32 |
| La Educación ambiental y sus alcances .....                          | 32 |
| Características de la Educación Ambiental.....                       | 34 |
| Legislación Nacional de Educación ambiental .....                    | 34 |
| Legislación Internacional de Educación ambiental. ....               | 36 |
| <i>La Educación Ambiental en la Enseñanza de las Ciencias.</i> ..... | 37 |

|   |     |
|---|-----|
| La escuela rural unidocente peninsular de Costa Rica..... | 39  |
| Capítulo III.....   | 42  |
| Marco Metodológico.....                                   | 42  |
| Paradigma .....   | 42  |
| Enfoque de investigación.....                             | 42  |
| <i>Tipo de estudio</i> .....                              | 43  |
| Descripción metodológica. ....                            | 44  |
| Fase diagnóstica.....                                     | 44  |
| Fase de diseño.....                                       | 44  |
| Fase de aplicación de la propuesta.....                   | 45  |
| <i>Objetivos de la investigación</i> .....                | 45  |
| Objetivo General.....                                     | 45  |
| Objetivos específicos .....                               | 45  |
| <i>Caracterización de la población participante</i> ..... | 46  |
| Estudiantes .....   | 46  |
| Docente encargada del centro escolar.....                 | 46  |
| <i>Técnicas e instrumentos de investigación</i> .....     | 47  |
| Revisión documental.....                                  | 47  |
| Observación no participativa .....                        | 47  |
| Diagnóstico .....   | 48  |
| Entrevista semiestructurada .....                         | 49  |
| Talleres Pedagógicos .....                                | 49  |
| Consideraciones éticas .....                              | 50  |
| Lecciones aprendidas.....                                 | 64  |
| Conclusiones.....   | 103 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Recomendaciones ..... | 105 |
| Apéndice A .....      | 116 |
| Apéndice B.....       | 131 |
| Apéndice C.....       | 134 |
| Apéndice D .....      | 137 |
| Apéndice E.....       | 139 |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 <i>Respuestas a la pregunta ¿Considera propicio elaborar una estrategia pedagógica para promover la educación ambiental?</i> | 22 |
| Tabla 2 <i>Resumen de los objetivos de la propuesta</i>  | 69 |

## Índice de figuras

*Figura 1.* Tala ilegal de un árbol de ceiba en la quebrada la Cauca en La Esperanza Norte

*Figura 2.* Desbordamiento del río La Esperanza evidenció la tala de árboles

*Figura 3.* Tortugas muertas a consecuencia del incendio forestal en La Esperanza Norte

*Figura 4.* Imagen satelital de la Península de Nicoya

*Figura 5.* Salón Comunal de la Esperanza

*Figura 6.* Infraestructura de la Escuela de La Esperanza Norte de Paquera

*Figura 7.* Recorrido alrededor de la escuela La Esperanza Norte

*Figura 8.* El basurero de la escuela

*Figura 9.* Observando videos de los daños ambientales

*Figura 10.* Exposición grupal del mural de las soluciones a los daños al ambiente

*Figura 11.* Mediación magistral de la cacería

*Figura 12.* Reporteros estudiantiles

*Figura 13.* Reporteros estudiantiles

*Figura 14.* Aprendiendo del cuento

*Figura 15.* Aprendo leyendo

*Figura 16.* Llamados a la conciencia

*Figura 17.* Pintando el árbol

*Figura 18.* Adivina la pareja de residuos sólidos

*Figura 19.* Buscando residuos

*Figura 20.* Dejando huellas

*Figura 21.* Apoyo audiovisual del Dr. Ledezma

*Figura 22.* Jugando bingo y aprendiendo

*Figura 23.* Sembrando una huella

### Lista de abreviaturas

|           |  |
|-----------|--|
| ADI       | Asociación de Desarrollo Integral  |
| ASEPALECO | Asociación Ecológica de Paquera, Lepanto y Cóbano                              |
| CAI       | Centro de Atención Integral  |
| CTP       | Colegio Técnico Profesional  |
| DR        | Doctor   |
| DUA       | Diseño Universal para el Aprendizaje   |
| EA        | Educación ambiental  |
| EGB       | Educación General Básica   |
| IA        | Investigación Acción   |
| MEP       | Ministerio de Educación Pública  |
| MS        | Ministerio de Salud  |
| SINAC     | Sistema Nacional de Áreas de Conservación                                      |
| TFG       | Trabajo Final de Graduación  |
| UNA       | Universidad Nacional   |
| UNED      | Universidad Estatal a Distancia  |
| UNESCO    | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |
| VAP       | Vicariato Apostólico de Puyo   |

## Resumen ejecutivo

La presente investigación aborda la problemática ambiental que afecta a la comunidad de La Esperanza Norte de Paquera, donde se evidencian diversas prácticas humanas que deterioran significativamente los recursos naturales y ponen en riesgo el equilibrio ecológico local. Entre las principales afectaciones destacan la tala ilegal de especies de árboles en peligro de extinción, la contaminación del río La Esperanza mediante el uso indebido de químicos y los incendios forestales provocados durante la época seca. Estas acciones no sólo dañan la flora y fauna de la zona, sino que también comprometen recursos esenciales, como la naciente de agua potable Jesús Castillo, que abastece a varias comunidades cercanas.

La investigación se orienta, además, a comprender cómo estas problemáticas inciden en el contexto escolar del centro educativo unidocente La Esperanza Norte de Paquera. Para ello, se plantearon tres objetivos específicos para identificar las condiciones, necesidades e intereses del estudiantado respecto a su entorno; asimismo diseñar una estrategia pedagógica contextualizada que fomente la educación ambiental; e implementar dicha estrategia para promover en los estudiantes una responsabilidad ambiental crítica y participativa.

Metodológicamente, la propuesta se estructuró en tres fases. La fase diagnóstica permitió establecer los lineamientos iniciales del estudio, gestionar los permisos institucionales y aplicar instrumentos para identificar las principales problemáticas ambientales percibidas por la comunidad educativa. La fase de diseño se centró en la revisión de literatura relevante y en la selección de ejes temáticos, materiales y recursos adecuados al contexto rural y a la edad del estudiantado. Finalmente, en la fase de aplicación se desarrollaron talleres pedagógicos destinados a fortalecer la educación ambiental de los estudiantes, cuya sistematización permitió identificar aprendizajes significativos y orientar futuras generaciones.

A partir de los resultados obtenidos, se desprende la necesidad de promover acciones educativas contextualizadas que contribuyan a la protección del ambiente local, así como la importancia de integrar a la comunidad y al centro educativo en procesos de transformación que permitan enfrentar, de manera informada y responsable, las amenazas ambientales de la región. En este sentido, se plantean tres recomendaciones fundamentales; reforzar la educación ambiental mediante la participación activa de las familias para consolidar los aprendizajes adquiridos; promover la práctica cotidiana de los conocimientos desarrollados en los talleres,

especialmente en el uso responsable de materiales reciclables y en la adopción de hábitos sostenibles y fomentar la transmisión de estos aprendizajes a toda la comunidad de La Esperanza Norte y zonas aledañas, de manera que se genere un compromiso colectivo orientado a la protección y conservación del entorno natural.

## Capítulo I

### Introducción

#### I Contextualización y problematización

El presente trabajo final de graduación (TFG) se realizó bajo la modalidad de proyecto de investigación. Dicha modalidad parte de un diagnóstico del estado de la cuestión para lograr contar con información básica y diseñar una estrategia pedagógica para abordar el problema ambiental que enfrenta el centro educativo unidocente de La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera.

Para efectos de aclarar al lector, la investigación fue diseñada, desarrollada y validada en el marco de las siguientes normativas institucionales: el Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad Nacional, Gaceta 19-2021 alcance N°5 UNA-CONSACA-ACUE-157-2021, así como el formato de citación y referencias bibliográficas según manual de publicaciones de la American Psychological Association 7 a. edición, elaborado por la Biblioteca Especializada en Educación del CIDE.

Al ser una escuela unidocente en el proyecto participó toda la comunidad estudiantil desde la identificación del problema hasta la generación de las posibles soluciones para ser implementadas de manera colectiva y con ello fomentar una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental. El proyecto se estructuró de la siguiente manera:

Capítulo I. Contextualización del problema, donde se parte de la premisa sobre el daño ambiental como uno de los principales desafíos que enfrentan tanto las zonas urbanas y las zonas rurales de nuestro país. La comunidad La Esperanza Norte de Paquera, provincia de Puntarenas no escapa a la explotación de los recursos naturales. La contaminación, la deforestación y la pérdida de biodiversidad impactan negativamente su naturaleza, así como la salud humana de sus habitantes. En este primer capítulo se menciona la justificación del estudio, los antecedentes, un marco legal, así como el planteamiento y resultado del diagnóstico al responder a la siguiente interrogante; ¿Cómo promover la educación ambiental a través del diseño de una estrategia pedagógica con el estudiantado de la escuela unidocente de La Esperanza Norte de Paquera?

Capítulo II. Se desarrolla el referente teórico conceptual donde se hace referencia a normativas internacionales, la caracterización de la educación ambiental, la legislación, la educación ambiental en la enseñanza de las ciencias, así como algunas de las estrategias pedagógicas de educación ambiental.

Capítulo III. Se refiere al referente metodológico donde se detalla el paradigma, el enfoque y el tipo de estudio, la descripción metodológica, la población participante, las técnicas y los instrumentos utilizados, así como los objetivos que se desean alcanzar.

Capítulo IV. Se presenta la implantación de la propuesta pedagógica contextualizada a la realidad educativa de la escuela rural unidocente La Esperanza Norte y las lecciones aprendidas de los talleres de los talleres implementados.

Capítulo V. Se adjunta el ejemplar de la propuesta metodológica con sus correspondientes anexos y bibliografía.

## **Planteamiento del problema**

El daño ambiental representa una gran preocupación porque afecta todos los aspectos de la vida en la tierra. La contaminación del aire, agua, la deforestación masiva y la pérdida de biodiversidad son algunos de los ejemplos de cómo las actividades humanas han deteriorado el ambiente perjudicando a la naturaleza y a las especies que habitan en la tierra, sino que también tienen consecuencias graves para la salud humana. Una problemática que afecta tanto a las zonas urbanas como a las rurales. Sin embargo, los territorios rurales poseen áreas con mayor naturaleza que se ven amenazadas constantemente por la explotación irracional de recursos.

En la comunidad de La Esperanza Norte de Paquera el ambiente es afectado directamente por las malas acciones de los habitantes, esto genera una problemática en este pueblo. Durante el recorrido por esta comunidad logramos observar que existen grandes daños ambientales, uno de los problemas más graves es la tala ilegal de árboles en peligro de extinción y especies nativas de la zona, tales como: ceiba, espavel, el guanacaste, el cenízaro, el roble y el cocobolo. La corta de estos árboles es para obtener madera y generar una fuente de ingreso a las familias.

**Figura 1.** Tala ilegal de un árbol de ceiba en la quebrada la Cauca en La Esperanza Norte.



*Fuente.* Tomado por las investigadoras, 2024.

Una parte de la población demuestra desconocimiento sobre las consecuencias de estas acciones realizadas al ambiente y el daño que genera la tala indiscriminada de árboles y sin autorización genera en las cercanías del río La Esperanza provocando que los troncos y ramas obstruyan el cauce natural del río en época de invierno, causando el desbordamiento del este afectando de manera directa a la comunidad de La Esperanza Norte y la comunidad de Cabo Blanco. En la siguiente figura se logra apreciar la magnitud de los hechos acontecidos.

**Figura 2.** Desbordamiento del río La Esperanza evidenció la tala de árboles.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

Otra situación que está provocando problemas ambientales y que elimina las especies que habitan en el río de La Esperanza es la contaminación con un insecticida llamado “Decis de la marca Bayer” utilizado por los agricultores para matar los insectos en los cultivos. Lamentablemente algunas personas hacen uso irresponsable de ese producto vertiéndolo en el río para extraer camarones y venderlos. Este insecticida acaba con todo tamaño de camarón,

sardinias, tortugas, peces y toda especie que habita en el río. De manera oficial no existen registro ni sanciones para las personas responsables que hacen dicha acción, sin embargo, la situación es del conocimiento local.

Una situación que en los últimos años ha provocado gran indignación en algunos propietarios de las fincas ganaderas de las comunidades de La Esperanza Norte, Pueblo Nuevo y San Isidro de Paquera y Cabo Blanco de Lepanto son los incendios forestales que ocurren en el verano y que se atribuyen a causas provocadas por acciones humanas intencionadas que atentan contra la integridad ambiental del territorio.

Los finqueros han ofrecido recompensas económicas para identificar a los responsables de los incendios forestales que ocurren todos los años en época de verano afectando la flora y fauna local. Además de dañar de manera directa la naciente de agua conocida como Jesús Castillo, una naciente que abastece a las comunidades de La Esperanza Norte, Pueblo Nuevo de Paquera y Cabo Blanco de Lepanto. Se presenta la siguiente figura como ilustración del daño ocasionado a la fauna local.

**Figura 3.** Tortugas muertas a consecuencia del incendio forestal en La Esperanza Norte el 16 de abril, 2024.



*Fuente.* Imagen tomada por Loaiza, 2024

La cacería descontrolada está presente en esta comunidad generando una grave amenaza para la fauna porque pone en peligro la supervivencia de garrobos, venados, zainos y

armadillos. Otra situación no menos importante, es el mal manejo de los desechos sólidos. Es evidente en la comunidad la carencia de basureros en lugares públicos donde comparten grupos de personas tales como: los alrededores del templo católico, el mini salón comunal y la plaza de futbol. Estos espacios son utilizados por las personas diariamente generando todo tipo de desechos terminando tirados en las calles y lotes baldíos.

Aunado a lo anterior, la comunidad no cuenta con servicio de recolección de basura municipal. Las personas al no contar con este servicio de recolección primordial en la cotidianidad comunal, la población busca opciones como las quemas de todo tipo de desechos. Un ejemplo de esta situación se presenta en el centro educativo de la comunidad que se ven obligados a la realización de huecos para depositar y quemar la basura. Esta situación provoca la liberación de gran cantidad de sustancias dañinas al aire que podrían ser perjudiciales para el estudiantado al ser inhaladas y provocar enfermedades respiratorias u otros problemas de salud.

Al respecto, Andaluz (como se citó en Villena, 2016) se refiere al daño ambiental como una consecuencia de la satisfacción de nuestras necesidades materiales principalmente, en la cual no se respeta a la naturaleza y su capacidad de auto regeneración, siendo así causantes de grandes impactos negativos que deterioran cada vez más el medio ambiente y la calidad de vida de las personas y comunidades.

Ante esta situación global, la educación con enfoque ambiental desempeña un papel fundamental para fomentar diferentes maneras de pensar tanto sobre la importancia del ambiente, así como sobre la protección de nuestro mundo. Desde los procesos educativos las personas adquieren conocimientos y forjan las herramientas para actuar en torno a problemas de la comunidad, el país y el mundo.

Calvo (2015) indica que:

En Costa Rica la educación ambiental son ejes transversales de la educación formal que se implementan en educación primaria y secundaria cuyos enfoques se basan en que los cambios sociales, económicos, culturales, científicos, ambientales y tecnológicos de mundo contemporáneo, han exigido al currículo educativo no sólo aportar conocimientos e información, sino también favorecer el desarrollo de valores, actitudes, habilidades y

destrezas que apunten al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de las sociedades. (p. 34)

La escuela rural debe contribuir con el desarrollo del pensamiento y la educación ambiental. La cuestión es cómo se logra tal cometido. ¿Qué se requiere, desde la práctica pedagógica de la escuela para que sea posible promover la educación ambiental?

El currículo nacional para I y II ciclo de la educación general básica, así como la política curricular vigente del Ministerio de Educación Pública (MEP, 2015) establecen que la relación con el ambiente es crucial para la formación de ciudadanías globales. En este sentido, el proyecto se plantea parte de la premisa de que existe un espacio real dentro del contexto escolar y el currículo para innovar la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela unidocente, por lo que se plantea el siguiente problema.

La comunidad de La Esperanza Norte de Paquera enfrenta una serie de problemáticas ambientales críticas, como la tala ilegal, la contaminación de fuentes hídricas con plaguicidas, los incendios forestales, la cacería indiscriminada y el inadecuado manejo de residuos sólidos. Estas acciones, en gran medida son el resultado del desconocimiento, la falta de responsabilidad ambiental y la ausencia de servicios básicos como la recolección de desechos, afectan no solo la biodiversidad local, sino también la calidad de vida de la población. Ante este escenario, la escuela unidocente de la comunidad se posiciona como un espacio clave para la transformación socioambiental, ya que, desde la educación formal, puede promover la reflexión crítica y el desarrollo de prácticas responsables hacia el entorno. Considerando el rol de la educación ambiental como eje transversal del currículo costarricense, surge la necesidad de generar propuestas pedagógicas contextualizadas que respondan a las realidades locales en este marco, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo puede promoverse la educación ambiental mediante una estrategia pedagógica con el estudiantado de la escuela unidocente de La Esperanza Norte de Paquera?

## Justificación

La comunidad de La Esperanza Norte de Paquera enfrenta una serie de problemáticas ambientales que afectan gravemente su ecosistema y calidad de vida: tala ilegal de especies protegidas, contaminación del río con agroquímicos, incendios forestales y manejo inadecuado de residuos. Frente a esta realidad, la escuela unidocente emerge como un espacio clave para desarrollar procesos educativos que promuevan la conciencia ambiental desde edades tempranas. Este proyecto busca responder a esa necesidad mediante el diseño de una estrategia pedagógica contextualizada, que permita al estudiantado reflexionar críticamente sobre el entorno, actuar con responsabilidad y fortalecer su formación ciudadana en armonía con el ambiente.

La modalidad seleccionada para este anteproyecto es la titulada proyecto de graduación que, según el acuerdo del alcance N°4 UNA-GACETA N°12-2022 publicado el 24 de octubre de 2022, bajo la referencia UNA-CONSACA-ACUE-087-2022.

Con base en el problema planteado en el apartado anterior, el objetivo de este proyecto se enfoca en el desarrollo de una estrategia pedagógica en el centro educativo orientada en la educación ambiental.

Se considera que a través de esta estrategia pedagógica es posible crear procesos de aprendizaje vivenciales, empleando el método científico y el aprendizaje colaborativo, pues se parte tanto de la organización de información, trabajo en equipo y la reflexión constante. Desde este punto de vista, se delimita el campo de acción del proyecto a la asignatura de las ciencias naturales a través del aprendizaje por lograr “describir acciones que contribuyen a la solución de problemas ambientales presentes en la comunidad” (Mora, 2016, p. 60) planteado en el Programa de Estudios de Ciencias, Primero y Segundo Ciclo de la Educación General Básica.

Tal delimitación, además muestra congruencia con el desarrollo de una experiencia de aprendizaje que impacte en la promoción de la conciencia ambiental siendo además uno de los ejes de la política curricular vigente de la educación para el desarrollo sostenible (MEP, 2016, p.11). De manera que a través de la asignatura de ciencias se procuraría no solo lograr los aprendizajes del eje mencionado si no también ofrecer nuevas estrategias de mediación pedagógicas innovadoras, participativas y críticas para la escuela rural.

Se pretende además que el proyecto contribuya al desarrollo de las dimensiones de la

política educativa permitiendo formar a la ciudadanía del siglo XXI con procesos educativos donde se invite a la reflexión y análisis de las distintas maneras de pensar y actuar, así como los daños que causan con acciones irresponsables al ambiente. El estudiantado y por ende el ciudadano del nuevo siglo XXI debe aprender a vivir relacionándose con otros seres, de manera responsable, sostenible y así tener herramientas para integrarse al mundo y no dañar el ambiente.

Este proyecto paralelamente está enfocado con el marco jurídico de la Ley N° 7235 de Protección Ambiental como tema en educación primaria y media, donde se establece un principio fundamental donde la educación ambiental es un derecho público y un deber en la formación de todos los niños y las niñas.

Esta normativa jurídica abarca desde la Educación Preescolar hasta la Educación Diversificada, con el objetivo de sembrar en las nuevas generaciones la conciencia sobre la importancia de cuidar y proteger nuestros recursos naturales, de ahí la importancia de proceder a desarrollar una estrategia pedagógica pertinente y específica para el estudiantado de la escuela unidocente La Esperanza Norte en la región peninsular de nuestro país.

El presente proyecto se concibe como una plataforma para el aprendizaje práctico y vivencial, que permitirá promover que el estudiantado aprenda, comprenda y adquiera nuevos conocimientos de la educación ambiental y a la vez que desarrolle habilidades socioeducativas al trabajar colectivamente, aprendiendo a la resolución de problemas aplicando los contenidos curriculares tanto en el ambiente escolar como en el ámbito familiar y local.

Se considera que esta estrategia pedagógica permite crear aprendizajes para fomentar la educación ambiental, por tanto, Curio (como se citó en Pérez, 2017) menciona que “el manejo impropio de los residuos sólidos contribuye a la contaminación del suelo, atmósfera y agua (superficiales y subterránea)” (p.16). También agrega que provoca el deterioro estético y afecta el paisaje natural.

Por eso, desarrollar la estrategia pedagógica desde la enseñanza de las ciencias naturales genera múltiples beneficios: promueve hábitos reflexivos y responsables ante el ambiente en la cotidianidad, y en la formación ciudadana, los estudiantes aprenden a preservar el ambiente, así como el trabajo colectivo y la práctica de valores.

En el marco del desarrollo sostenible de la transformación de la política curricular vigente del 2016 menciona la necesidad de fomentar la responsabilidad de cuidar el medio

ambiente, mediante “la mediación pedagógica propicia para construir conocimientos” (Mora, 2016, p.25). El proyecto busca innovar una estrategia pedagógica para las necesidades e intereses de la escuela unidocente de la comunidad de la Esperanza Norte de Paquera.

Trayendo beneficios concretos como la mejora en la calidad del aprendizaje implementando estrategias que se ajustan a las necesidades reales del estudiantado en un contexto rural, impactando directamente a las y los estudiantes, quienes se verán favorecidos con metodologías más dinámicas y motivadoras; así como al docente, que contará con herramientas prácticas y contextualizadas para mejorar su labor educativa. Indirectamente, beneficiará también a las familias y a la comunidad, fortaleciendo la participación con el compromiso con el ambiente. Además, reforzará el vínculo entre escuela y comunidad, posicionando a la institución como un espacio de transformación social y desarrollo local.

En síntesis, el proyecto se justifica por su pertinencia en un contexto socioambiental crítico, su alineación con el currículo nacional y la legislación vigente, su enfoque formativo integral, y su potencial transformador tanto en lo pedagógico como en lo comunitario.

### ***Antecedentes del problema***

A continuación, se le presentará al lector un breve resumen de los antecedentes nacionales como los antecedentes internacionales que tiene relación con el objetivo de la investigación.

### **Antecedentes nacionales**

Por las indagaciones de distintas tesis nacionales, localizamos aportes significativos e importantes que nos ayudaron a redactar estos antecedentes y a obtener información pertinente y de gran ayuda para desarrollar este trabajo de investigación.

Según Bolaños (2022) en su investigación, expone una *Propuesta de Educación para el Desarrollo Sostenible para estudiantes de primaria (primer ciclo)*, en la comunidad de Santo Domingo de Heredia, Costa Rica en donde la educación tiene metas y métodos que ayudan al bienestar tanto personal como comunitario, lo cual incluye cambiar los entornos naturales o construirlos. Estas iniciativas educativas han llevado a reflexionar sobre temas

como la igualdad de oportunidades, el rol económico de la educación en el mercado laboral, la protección del medio ambiente, la responsabilidad ambiental y la formación de valores.

El objetivo fundamental de esta investigación es esclarecer y profundizar las responsabilidades ambientales que cada uno de nosotros tiene en la construcción de una sociedad más saludable y limpia. Al comprender y asumir estas responsabilidades, podemos contribuir de manera efectiva a la protección y mejora del medio ambiente. Al integrar estos principios en nuestras vidas diarias, fomentamos un entorno más limpio y equilibrado, favoreciendo tanto la salud del planeta como el bienestar de sus habitantes. La responsabilidad ambiental no es solo una cuestión de cumplir con regulaciones, sino un esfuerzo continuo y consciente para hacer un impacto positivo en el mundo que nos rodea.

La investigación de Amador et al (2022) llamada *Propuesta de planificación en educación ambiental para la Reserva Forestal, Grecia, Heredia*, estos autores analizaron la perspectiva hacia la conservación de los recursos naturales que tienen las comunidades alrededor de la Reserva Forestal Grecia de manera que se facilite la elaboración de una propuesta que fortalezca la educación ambiental

La población considerada para el trabajo se ubica en un radio de 3 kilómetros alrededor de la Reserva Forestal Grecia (RFG). Se consideró que en ese radio se localizaría la población que tiene mayor interacción con la zona en estudio, bajo los criterios de mayor densidad poblacional, cercanía con los límites de la reserva y probabilidad de uso de los recursos que esta genera.

Según estos investigadores estas acciones son importantes porque generan un apego con la reserva e incentivan la conservación de los recursos naturales, el medio ambiente y promueven una conexión directa con la naturaleza, siendo esto un elemento fundamental en el desarrollo de nuestro trabajo investigativo.

Lasso y Araya (2021) en su trabajo final de graduación llamado *La implementación del principio de responsabilidad ambiental: Una propuesta de liderazgo y gestión educativa en el cuerpo docente de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional*, analizaron que no basta con que la UNA promueva acciones individuales, sino que se debe apuntar hacia el desarrollo de un liderazgo que ejercite a su vez la implementación del principio de la responsabilidad ambiental, para lograr dicha tarea, implementaron como parte de la

investigación dos tipos de instrumentos, observaciones y entrevistas de acciones donde favorezcan el empleo y desarrollo de los estilos de liderazgo para la responsabilidad ambiental.

Al integrar la responsabilidad ambiental como un principio fundamental, se benefician directamente tres grupos: estudiantes, administrativos y profesores. Es probable que estos grupos se conviertan en agentes de cambio. De esta manera, cada uno de ellos puede servir de ejemplo e inspirar a la comunidad educativa a cuidar del medio ambiente y mejorar su calidad de vida en el planeta.

En la investigación Lasso y Araya nos aporta que es crucial que las personas comprendan la importancia de la responsabilidad ambiental. Además, destacan la necesidad de que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también analicen y evalúen los resultados concretos de sus acciones ambientales. Esto les permitirá comprender mejor el impacto real de sus decisiones y fomentar una mayor responsabilidad ecológica.

Segura y Calvo (2020) en su trabajo final de graduación llamado *Las experiencias en la aplicación de la metodología de indagación en la enseñanza de las Ciencias en II Ciclo de Educación General Básica, en las escuelas el Circuito OI pertenecientes a la Dirección Regional de Educación de Heredia*, realizaron un análisis de las experiencias en la enseñanza de ciencias para la identificación de buenas prácticas y que estas sirvan de apoyo en la implementación de dicha metodología.

Para recolectar información de interés de la investigación se emplearon tres tipos de instrumentos: entrevistas, cuestionarios y observaciones. Los mismos fueron elaborados según los objetivos específicos y categorías de análisis.

Los docentes de II ciclos tienen claro el papel que deben cumplir durante las clases como parte de la metodología de indagación; sin embargo, no es coherente con las observaciones realizadas a las lecciones de Ciencias, donde el estudiante fue solo un receptor del conocimiento y la docente solo desarrolló estrategias conductistas.

El trabajo investigativo realizado por los investigadores contribuye a nuestra investigación ya que según los datos recopilados por estos autores es importante el papel que desempeña el docente y el estudiantado durante la aplicación de la metodología de la investigación. Asimismo, incita a los estudiantes a investigar y formular propuestas sobre los temas de estudio y analiza junto a ellos los resultados obtenidos permitiéndoles que ellos conduzcan sus propias investigaciones.

Méndez (2018) en su trabajo final titulado *la implementación de los proyectos de educación ambiental en la práctica de la profesión docente en la comunidad educativa de la Escuela Pilangosta de Hojancha del circuito escolar 05 de la Dirección Regional de Educación de Nicoya*, en la facultad de la Universidad Estatal a Distancia, analizó la implementación de los proyectos de educación ambiental en la práctica de la profesión docente en dicha comunidad.

Debido al tamaño de la población, se trabajó con 6 docentes y la directora, 18 estudiantes de I y II ciclo, y 14 padres, madres o personas encargadas legales, 4 de los cuales poseen dos estudiantes en la escuela. En recolección de datos para este estudio, se aplicó las técnicas de la entrevista, la encuesta y la observación, revisión documental.

El desarrollo de los proyectos de educación ambiental en la escuela Pilangosta manifiesta una ardua labor de años, en la cual se han logrado instaurar cada uno de los proyectos con el apoyo de los miembros de la comunidad educativa, en donde tanto estudiantes como personas encargadas legales, con el liderazgo del personal docente, han permitido establecer y obtener los resultados que se exponen y aprovechan actualmente en la escuela.

En esta investigación se obtuvo un gran alcance al conocer los proyectos que tenía la comunidad educativa de Pilangosta, al igual se abordaron temas tanto en lo académico como en el área de la creatividad, compromiso y responsabilidad acerca de la educación ambiental y el liderazgo plasmado en las personas estudiantes como base para una formación integral creando conciencia a futuros investigadores acerca de la importancia y la responsabilidad que esta conlleva.

Las y los estudiantes mostraron un logro positivo en actividades relacionadas a la cultura ambiental de la escuela, así como formar parte del programa de Bandera Azul Ecológica de la misma obteniendo perspectivas y vivencias en las personas estudiantes

Méndez contribuye en nuestra investigación sobre la importancia del desarrollo de los instrumentos porque estos proporcionan un panorama más completo del objeto de estudio y nos sirven como evidencia para respaldar nuestras afirmaciones y conclusiones.

## Antecedentes internacionales

Entre diferentes investigaciones de las tesis identificadas en el área internacional se encuentran aportes relevantes que respaldan que las y los estudiantes carecen de oportunidades para aprender sobre la temática de la educación ambiental a través de actividades que requieran constancia, cuidado y atención al detalle. Se presentan como una solución prometedora para abordar esta problemática.

Sallo (2021) en su investigación propuso *Una estrategia didáctica para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes de una institución educativa de Chosica, Lima, Perú*. La población estuvo constituida por estudiantes del nivel de secundaria de una esta institución, la muestra estuvo conformada por 20 estudiantes del nivel secundaria y dos docentes a los cuales se le aplicó la entrevista, encuesta y la observación.

Este autor identificó un problema específico y basado en este desarrolló una solución práctica, efectiva abordándola desde una estrategia pedagógica basada en experiencias vivenciales, lo que significa que los estudiantes aprenden de manera activa y significativa, conectando los conceptos teóricos con la realidad. Es por eso por lo que el aporte más significativo de Sallo fue que mostró que es posible obtener cambios positivos. Según Sallo mediante la implementación de una estrategia pedagógica los estudiantes han logrado mejorar el paisaje de la escuela y su conciencia ambiental protegiendo su entorno de las sustancias o residuos tóxicos, también han realizado buenas prácticas ambientales, como es el manejo de los residuos sólidos que son ubicados en contenedores de colores.

Ortega (2020) realizó un diagnóstico en la población estudiantil *Sobre los conocimientos de reciclaje de la basura en el cantón de Zaruma y presentó una propuesta de aplicación en Cuenca*, en el país del Ecuador. El investigador utilizó la observación participante en el personal de limpieza, conserjes y estudiantes, para un total de 220 personas, siendo 97 varones y 123 mujeres participantes. La aplicación de la entrevista la realizó en dos instituciones educativas: una de Educación Básica y otra de bachillerato.

Ortega enfatiza en la importancia de aplicar estrategias para que los padres, las madre o encargados de familias se suman a esta causa y así motivar desde temprana edad a los niños y

niñas. Esta es la etapa ideal para que vayan adquiriendo una cultura ecológica, ya que con urgencia necesita el planeta.

El autor aporta a esta investigación que pretendemos desarrollar la importancia de la implementación de talleres sobre educación ambiental y reciclaje creativo en todos los centros educativos será muy valiosa para aportar con conocimientos y experiencias de vida a los y los estudiantes desde preescolar hasta bachillerato, esto de acuerdo con las necesidades o problemas que cada grupo tenga y pueda ayudar a ser más responsables con la madre naturaleza.

Mendoza (2020) analizó las *Estrategias de enseñanza que aplica un docente de una escuela unidocente multigrado en el contexto EIB en Lima, en Perú*. Trabajó con la técnica de análisis documental sobre las categorías y subcategorías, como instrumento la ficha de análisis utilizó el método documental.

El trabajo indagatorio realizado por Mendoza evidencia que las escuelas unidocentes no están en la capacidad de proporcionar una educación de calidad, ya que hay muchos factores que lo impiden, como la falta de adquisición de estrategias de aprendizaje que los docentes necesitan para trabajar en estos espacios, tampoco encontró materiales pertinentes ni contextualizados a la realidad de los estudiantes.

Ante lo mencionado anteriormente, se considera que esta investigación es relevante porque a pesar de las distintas limitaciones que poseen las escuelas rurales unidocentes y las que se ubican específicamente en la península de Costa Rica, es posible y necesario implementar estrategias pedagógicas para promover la conciencia hacia la responsabilidad ambiental en una zona especialmente rica en diversidad de flora y fauna.

Guato (2019-2020) en su investigación *llamada Implementación de iniciativas ambientales en la escuela eugenio espejo y Atakapi de la parroquia canelos, provincia de Pastaza*, el autor implementó iniciativas ambientales en las escuelas de educación básica intercultural bilingüe Eugenio Espejo y Atakapi de las comunidades La Cuya y Palimbe de la parroquia Canelos, provincia de Pastaza. Para alcanzar los objetivos propuestos en este estudio, se contó con el apoyo económico y logístico del Vicariato Apostólico de Puyo (V.A.P) debido a que les pareció interesante este proyecto y además se articula con los proyectos de desarrollo que ejecutan en las escuelas antes mencionadas.

Dicha investigación logró el fortalecimiento de los conocimientos ambientales mediante charlas, talleres y juegos lúdicos despertó el interés de los estudiantes, padres de familia y docentes de las unidades educativas Eugenio Espejo y Atakapi, pero es necesario que los docentes lideren estos procesos para adquirir el carácter institucional, para generar una apropiación de estos conocimientos y que lo pongan en práctica en todos los entornos del desarrollo de la vida. Aportando a nuestro trabajo de investigación se evidenció el desarrollo de las actividades académicas en un entorno amigable con el ambiente.

Paiz (2019) en su tesis llamada *Estrategias de educación ambiental en estudiantes de primer grado de primaria* propuso estrategias de aprendizaje sobre educación ambiental (EA) aplicadas a estudiantes de primer grado de educación primaria (periodo escolar 2018 – 2019). El plantel donde se implementaron las propuestas didácticas de educación ambiental fue la escuela primaria Profesor Ángel Ante, ubicado en la Colonia Santiago, del Municipio de Manzanillo, Colima, México.

Estas sesiones motivan el trabajo del estudiantado para manipular, explicar o interactuar con el tema a trabajar. Algunas de estas fueron las siguientes: elaboración de dibujos, manualidades, recortes, creación de carteles, resolución de problemas, actividades fuera de salón de clases, juegos con material didáctico, etc. Este tipo de estrategia fue un complemento indispensable para lograr el aprendizaje de los estudiantes en combinación con la clase teórica, pues representa un reforzamiento.

La realización de este trabajo como lo demuestran los resultados del pre-test y post-test sobre los conocimientos ambientales permitió realizar una diferencia entre los conocimientos que tenían al iniciar del proyecto y respecto al desarrollo de las clases frente al grupo.

En la investigación realizada visualizamos la importancia de relacionar de forma directa mediante las estrategias educativas, puesto que esto permite desarrollar los conocimientos ambientales siendo esto un aporte significativo para nuestro trabajo.

Los antecedentes expuestos tanto en el ámbito nacional como el internacional evidencian que los diversos autores aportaron elementos importantes a nuestra investigación, durante una minuciosa indagación percibimos que nuestro aporte es sustancial, ya que ellos abordaron el tema de educación ambiental en relación con los temas de planificación, práctica

profesional, conocimientos, principio de responsabilidad y experiencias de la metodología, como una estrategia pedagógica relacionada a la educación ambiental y ciencias naturales, por eso, creemos que es propicio correlacionarlo con el programa de estudio del Ministerio de Educación Pública (MEP) en el área de ciencias naturales para describir acciones que contribuyen a la solución de problemas ambientales presentes en la comunidad y en el centro educativo.

### Contexto

El proyecto se desarrolla en una comunidad rural llamada La Esperanza Norte del distrito de Paquera de la Península de Nicoya, provincia de Puntarenas, esta comunidad limita al norte con Cabo Blanco de Lepanto, al sur con Paraíso de Montaña Grande, al este con San Isidro de Paquera y al oeste con Montaña Grande de Lepanto.

**Figura 4.** Imagen satelital de la Península de Nicoya.



*Fuente.* Tomada de Google Earth, 2024.

Algunas características relevantes de esta comunidad rural son las vías de comunicación vial, donde la carretera es de lastre. La existencia de aproximadamente 30 viviendas dispersas en toda la zona, y donde la mayor parte de los habitantes tienen vínculos de consanguinidad. En La Esperanza Norte existe una baja natalidad y densidad de población, contando con una población

envejecida. Existe un mini salón comunal (ver figura 5) a la par de la plaza de fútbol, una iglesia católica. En la comunidad no existe ningún tipo de asociación comunal.

**Figura 5.** Salón Comunal de la Esperanza, construido por los habitantes de la comunidad con materiales donados.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

En el ámbito económico, la comunidad carece de comercios locales esto genera vulnerabilidad porque los ingresos económicos son bajos o temporales por la dependencia de la agricultura y la ganadería.

Con respecto a los servicios básicos, la comunidad cuenta con agua potable y electricidad, por las particularidades del contexto no existe servicio de transporte público. El Gobierno le proporciona únicamente servicio de transporte a la población estudiantil para dirigirse hacia el Colegio Técnico Profesional de Jicaral y al Liceo de Lepanto. En salud, los habitantes pueden acceder a este servicio en la comunidad vecina de Cabo Blanco (los miércoles y jueves) o en Jicaral.

Con respecto a la educación primaria, solo existe una escuela unidocente y se ubica 300 metros sur de la plaza de deportes. Este centro educativo se construyó hace 7 años aproximada y actualmente su infraestructura está en buen estado. El centro educativo está cercado con alambre de púas, tiene dos aulas pintadas de color verde y un comedor escolar.

**Figura 6.** Infraestructura de la Escuela de La Esperanza Norte de Paquera.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

Para el año 2024 la matrícula en dicho centro escolar es de 3 estudiantes en el nivel de transición y un total de 10 estudiantes en I y II ciclos. Para el I ciclo asisten 6 estudiantes y en el II ciclo un total de 4 estudiantes distribuidos desde el primer grado hasta quinto grado.

La escuela cuenta con una única docente que a su vez es la directora del centro educativo. La docente se hace acompañar diariamente de una cocinera cuyo salario es sufragado por la junta de educación escolar. Es importante destacar que la escuela no cuenta con guarda de seguridad ni conserje.

### ***Planteamiento y resultados del diagnóstico***

La propuesta investigativa en el centro educativo unidocente La Esperanza Norte surge a partir de una conversación espontánea desarrollada con la docente sobre la implementación de alguna propuesta pedagógica que fortalezca los objetivos institucionales o comunales. La maestra al respecto manifestó “...tengo poco tiempo de haber ingresado a laborar en la institución educativa La Esperanza Norte (...) he estado buscando opciones y propuestas para innovar en las diferentes asignaturas, sin embargo, la falta de tiempo, la carga laboral y administrativa no me ha permitido desarrollar alguna estrategia didáctica innovadora con el estudiantado que me permita reforzar los objetivos curriculares”. (comunicación personal, 2024)

Ante el comentario de la docente, el equipo investigador le consulta sobre ¿qué opinión le merece aplicar una estrategia pedagógica en el área de la educación ambiental? La docente responde que personalmente “...no tiene soporte didáctico para realizar un proyecto innovador en este tema, sin embargo, considero que es una temática de gran relevancia para la institución educativa, y (...) estoy anuente a colaborar con el proyecto y brindar las condiciones de espacio de tiempo necesario para poder desarrollarlo”.

Con la apertura de la docente se procedió al recopilar información realizando visitas al centro educativo de manera informal y se determinó que los recolectores de basura disponibles eran insuficientes y que a la vez se carecía de contenedores para el depósito de los desechos de manera separada. Se observó, además la carencia de materiales visuales como carteles o murales que promuevan el cuidado del ambiente. Todo esto, se convirtió en una oportunidad para enfocarse en desarrollar en el centro educativo una propuesta pedagógica sobre la temática de la conciencia ambiental en el estudiantado.

Estos datos fueron considerados como un insumo primordial para la preparación de la primera actividad pedagógica con todos los niños y niñas del centro educativo unidocente en el mes de octubre 2024.

El primer momento de la actividad pedagógica dirigida al estudiantado consistió en realizar un recorrido por los alrededores del centro escolar con el propósito de que se observara y registrara en un cuadernillo tipo bitácora, todas aquellas cosas que se consideraban eran daños ambientales ocasionados por el ser humano.

**Figura 7.** Recorrido alrededor de la escuela La Esperanza Norte.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

Dos estudiantes de segundo ciclo se ofrecieron de guías para realizar el recorrido. El estudiantado durante el desarrollo de la actividad comentaba sobre las diferentes problemáticas ambientales que enfrenta la comunidad y el centro escolar. Algunas de las expresiones se pueden destacar la siguiente; “...en la escuela nunca han existido basureros para clasificar el papel y los plásticos”, “...a la par del aula quemaban la basura, pero como quedaba en la entrada y bajo los cables eléctricos el basurero se pasó para la parte de atrás”.

Los distintos comentarios emitidos por el estudiantado permitieron ser aprovechados para dar explicaciones de las consecuencias que producen las quemas de los residuos sólidos para la salud del ser humano y la importancia de clasificarlos como una acción responsable con el ambiente.

Otro de los comentarios relevantes que compartió el estudiantado es el siguiente; “... mi mamá una vez le pidió a mi papá que fuera a Cabo Blanco a dejar toda la basura porque ahí sí pasaba el camión de la basura, pero mi papá no quiso (...) le daba vergüenza porque había pañales de mi hermanito y por eso quemaba la basura en mi casa”.

Durante el recorrido unos estudiantes señalaban un árbol de roble que está ubicado al frente de la escuela y con tristeza comentaban “...un papá le cortó las ramas porque estaban cerca de los cables eléctricos y era peligroso” también agrego “...lástima no nos va a dar más oxígeno”. Gracias a la participación de este estudiante se reforzó la importancia que tienen los distintos árboles en la naturaleza y en la vida en general.

Se continuó el recorrido por la parte trasera de la institución educativa para dirigirse al botadero actual de los residuos sólidos del centro escolar. Ellos explicaron) “...ahí se quema la basura (...) las cáscaras las tiramos en los troncos de los palos”. El basurero que señalan se encontraba cerca de una quebrada en la que frecuentemente han visto algunos animales como venados, garrobos y armadillos que llegan a tomar agua.

**Figura 8.** El basurero de la escuela.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras,2024.

En el recorrido se observaron los árboles frutales tales como naranja, limón y carambola en donde nos mostraron las cáscaras que las tiran en el tronco de los árboles. Este ejemplo fue tomado en cuenta para dar una explicación general de cómo las cáscaras cuando se descomponen nutren las raíces de los árboles ayudándoles a ser frondosos.

Una vez ubicados dentro del aula el estudiantado observa dos videos alusivos a los temas que se conversaron en el recorrido. El primer video lleva por título “¡La magia de los árboles! Descubre por qué son tan importantes para todos”. Mientras este se proyectaba el video y el estudiantado guardaba silencio y sus caras reflejaban asombro, un estudiante manifestó “... todos días se escuchan motosierras cortando árboles por todas partes”.

El segundo video lleva por título “Incendios forestales por qué se producen y consecuencias” a diferencia del video anterior en este los estudiantes contaban “... este año un gran incendio mató muchos animales y árboles y que desde sus casas se veían las llamas” y que lograron ver fotos de unas tortuguitas muertas por el incendio. Al finalizar los videos se realizó un comentario general sobre las malas acciones que realizan los seres humanos que afectan al ambiente, y la importancia de hacer un cambio para proteger el ambiente.

**Figura 9.** Observando videos de los daños ambientales.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

Se procedió a dividir al estudiantado en grupos para que en un papelógrafo dibujen cuatro posibles soluciones para solventar o erradicar en la comunidad problemas ambientales relacionados con (deforestación, contaminación de agua, aire y tierra, cacería, incendios forestales y la generación de residuos sólidos). Para finalizar la actividad cada uno de los grupos expuso sus dibujos al resto de compañeros y compañeras. Los papelógrafos fueron ubicados en las paredes al aula para decoración y visualización de estos.

**Figura 10.** Exposición grupal del papelógrafo de las soluciones a los daños al ambiente.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

Se aplicó un diagnóstico a los estudiantes con preguntas sobre diferentes problemáticas ambientales existentes en la comunidad, nos llamó la atención que un estudiante cuando se le

preguntó que si había cortado un árbol nos respondió “que no, pero mi papá sí porque que él tiene permiso para cortar árboles”, también agregó que a su “papá le pagaban por cortar árboles y que con ese dinero compraba la comida” En otra interrogante hablando sobre la cacería un estudiante nos expresó “ yo no estoy de acuerdo con la cacería pero que mi papá iba de cacería para poder comer todos”. En conclusión, se le proporcionó al estudiantado fichas ilustradas con mensajes concientizadores sobre educación ambiental.

Se le realizó una entrevista abierta a el estudiantado con intereses sobre temáticas de educación ambiental, en el análisis de las respuestas proporcionadas por estudiantes, se identifican actitudes positivas hacia el entorno natural, evidenciando en algunos estudiantes una formación en temas ambientales. En cuanto a la cacería, las y los estudiantes dicen que no la practican por el sufrimiento que causa a los animales, aunque algunos reconocen que sus familiares la realizaban anteriormente. Un número significativo manifestó afinidad por los animales y aseguró no haber incurrido en conductas que les causen daño. Asimismo, se observó una práctica no tan activa de siembra de árboles, valorando su función como generadores de alimento y sombra.

En relación con los incendios forestales, se presentaron diversas opiniones: algunos estudiantes expresaron temor ante estos eventos, mientras que otros mostraron indiferencia, posiblemente influenciados por la experiencia o el entorno. En lo referente al manejo de residuos sólidos, la mayoría indicó que en sus hogares la basura se quema, mientras que en la escuela se deposita en un único contenedor, lo cual denota una limitada gestión de residuos. Estos hallazgos permiten inferir que, aunque existen valores ambientales en construcción, es necesario fortalecer procesos de educación ambiental desde una perspectiva más integral y práctica, tanto en la escuela como en el hogar y en la comunidad.

### **Entrevista a la docente**

La docente entiende que la educación ambiental es importante porque permite fomentar conocimiento, valores y actitudes en los niños y niñas de la comunidad, además manifiesta que el término de educación ambiental no solamente les compete a los niños y niñas, sino que a la comunidad en general.

Es importante rescatar que para la docente es fundamental que la educación ambiental esté incluida en el currículum porque considera que ayuda a formar ciudadanos responsables y conscientes en la actualidad.

Para la docente desarrollar la educación ambiental en el estudiantado es esencial porque les permite comprender cómo sus acciones diarias impactan en el ambiente permitiéndole fomentar hábitos sostenibles y responsables desde una edad temprana.

Además, menciona que se esfuerza por fomentar la conciencia ambiental en sus estudiantes a través de diversas actividades y estrategias mediante actividades pedagógicas como las campañas de limpieza, siembra de árboles, reciclaje y uso responsable de recursos naturales. Para mantenerlos informados a los y las estudiantes, se les anima a leer noticias y ver documentales sobre problemáticas ambientales, promoviendo debates y reflexiones sobre estos temas.

En cuanto a los residuos sólidos, la docente alude que enseña al estudiantado sobre la importancia de separar los desechos orgánicos e inorgánicos, se ha instalado un recipiente para el depósito de materiales inorgánicos pero existe la problemática de la ausencia de la recolección de residuos sólidos en la comunidad, debido a esta situación se queman los residuos sólidos, por otra parte, en el centro educativo realizan actividades de reutilización como lo es con las cáscaras de las verduras y frutas que son depositadas en el pie de los troncos de los árboles para que abonen sus raíces.

La conservación del agua es otro tema relevante para la docente, el mismo es abordado a través de charlas, carteles informativos y campañas que explican su importancia y enseñan formas prácticas de reducir su desperdicio, como cerrar bien las llaves y reutilizar el agua de lluvia en plantas ornamentales y medicinales dentro del centro del centro educativo.

Aunque aún no se han implementado proyectos específicos de educación ambiental, se han llevado a cabo actividades de plantación de árboles con la participación del estudiantado y con frecuencia en clase se debate sobre problemas ambientales como la deforestación, la caza y los incendios forestales, especialmente durante la temporada de verano.

Para fortalecer la educación ambiental, se sugiere organizar charlas y talleres dirigidos a los padres, involucrar a la comunidad en acciones de protección ambiental, y relacionar la

educación ambiental con otras materias académicas. También se propone implementar campañas de sensibilización y realizar actividades prácticas como reciclaje y limpieza del entorno escolar.

## **Capítulo II**

### **Referente Teórico**

En el siguiente apartado se presentan los principales referentes teórico-conceptuales que fundamentan el objeto de estudio que se aborda en el proyecto de investigación, así como los principales conceptos tales como: educación ambiental, fines y características de la educación ambiental, legislación y normativa internacional y nacional, algunas estrategias pedagógicas para fomentar la educación ambiental, así como aspectos generales de su relación con la enseñanza de las Ciencias.

#### **La Educación ambiental y sus alcances**

Es la formación que nos orienta de la manera de cómo debemos actuar a favor del ambiente y que nos permite detectar las acciones irresponsables que deterioran la naturaleza. Nos incentiva a participar activamente en iniciativas para proteger el ambiente proporcionando los conocimientos para promover hábitos amigables con el entorno manteniendo un equilibrio entre las actividades cotidianas del ser humano y la naturaleza con el objetivo de conservar y mejorar la calidad de vida en nuestro planeta.

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (Estrada y Yndigoyen, 2016.p.21)

Los autores añaden que la educación ambiental enmarca elementos característicos, en primer instancia promueven en los estudiantes y en la población las aptitudes, capacidades, habilidades y solucionar el problema ambiental, seguidamente la educación ambiental está vinculada a la legislación de la vigente, es decir, a las leyes de cada gobierno para que las organizaciones e instituciones públicas o privadas incorporen estrategias ambientales con eficiencia y eficacia, de manera que atiendan la complejidad del cuidado ambiental.

La responsabilidad ambiental se manifiesta en nuestra capacidad de actuar con conciencia y respeto hacia el entorno natural que nos rodea. Cada uno de nosotros tiene un papel crucial en la preservación del planeta y este comienza con el reconocimiento de que nuestras acciones afectan en pro o en contra a la tierra. Desde menores gestos como el uso adecuado de los desechos y el manejo responsable de los recursos hídricos, hasta grandes iniciativas como apoyar energías renovables y políticas ecológicas, cada acción cuenta. La responsabilidad ambiental nos invita a cuestionar nuestras prácticas cotidianas y a buscar maneras de vivir de forma más armoniosa con la naturaleza. En resumen, ser responsables ambientalmente significa asumir nuestras acciones negativas y trabajar activamente para reducir las, contribuyendo así al bienestar ambiental y a un futuro más sano para todos.

De acuerdo con la conferencia UNESCO (como se citó en Ruano, 2008) los fines de la educación ambiental son los siguientes:

- Que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.
- Promover una utilización reflexiva y prudente de los recursos del universo para la satisfacción de las necesidades humanas.
- Contribuir a que se perciba claramente la importancia del medio ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
- Favorecer en todos los niveles una participación responsable y eficaz de la población en la concepción y aplicación de las decisiones que ponen en juego la calidad del medio natural, social y cultural.
- Difundir informaciones acerca de las modalidades de desarrollo que no repercutan negativamente en el ambiente. (p. 26-27)

La educación ambiental al promover un cambio en las actitudes y aptitudes mediante la reflexión de las acciones beneficia al medio ambiente con la transformación de la manera de pensar del ser humano. Los beneficios de la educación ambiental son proteger el ecosistema y los suelos cuando los recursos están en escasez debido a la deforestación del medio ambiente por la pérdida de los árboles y de lugares boscosos como consecuencia de la sobreexplotación de estos

recursos. También hace que la humanidad tenga conciencia de donde está surgiendo la problemática y a la vez proporciona soluciones para contribuir con el medio ambiente con la finalidad que las personas tengamos suficiente agua, un ambiente saludable, especies reproduciendo y una vida plena para las futuras generaciones (Tol, 2022). Con los beneficios de la educación ambiental se promueve la sensibilización para que surja un cambio positivo en el comportamiento de las personas y así lograr preservar los recursos naturales.

### **Características de la Educación Ambiental**

Las características de la educación ambiental se fundamentan en el pensamiento crítico e innovador, aplicable en cualquier contexto. Este enfoque es esencial para fomentar la reflexión profunda sobre las problemáticas ambientales y para impulsar soluciones creativas y efectivas.

Según los lineamientos generales en la investigación de Ruano (2008) estas características son:

- La educación ambiental debe orientarse en el sentido de la resolución de los problemas concretos del medio humano.
- La educación ambiental debe, sobre todo, suscitar nuevos conocimientos fundamentales y nuevos enfoques dentro de una política global de la educación.
- Debe adoptar una actitud crítica para fomentar un análisis preciso y una ordenación apropiada de los diferentes factores que intervienen en cada situación.
- La educación ambiental debe constituir un proceso permanente y hacia el futuro. (p.25)

### ***Legislación Nacional de Educación ambiental***

Las leyes del medio ambiente emergieron para construir un futuro mejor con el objetivo que exista un equilibrio entre las actividades económicas del ser humano y cuidado del medio ambiente, gracias a estas leyes se resguarda legalmente el ambiente.

En el marco de la legislación nacional encontramos la Ley N°7235, promulgada el 14 de mayo de 1991 publicada en La Gaceta el 6 de octubre de 1991 donde dice que se modifica integralmente la Ley de Protección Ambiental, como tema en educación primaria y media, en donde indique que:

Artículo 1- Declárese de interés público la educación ambiental en los centros educativos

de Educación Preescolar, General Básica y Educación Diversificada.

Artículo 2- La educación ambiental, para efectos de esta ley, se entenderá como un proceso permanente en el cual las personas estudiantes y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros de su comunidad, de su región y de su país.

Artículo 3- El Consejo Superior de Educación incluirá la educación ambiental como materia obligatoria en la Educación Preescolar, General Básica y Educación Diversificada.

La Ley de la educación ambiental es la brújula por seguir hacia un mundo más sostenible, es fundamental promover en los niños y niñas la importancia de proteger los recursos naturales de manera que se germinen acciones que beneficien al medio ambiente.

Por otra parte, en el marco jurídico la Ley Orgánica del Ambiente N°7554 publicada en La Gaceta No. 230 de 29 de noviembre de 2005, en su capítulo I indica en sus disposiciones generales.

Artículo 1.- Objetivos. La presente ley procurará dotar, a los costarricenses y al Estado, de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Artículo 2- En el inciso B. Indica que todos tienen derecho a disfrutar un ambiente sano y ecológicamente sostenible para desarrollarse, así como el deber de conservarlo, según un artículo 50 de nuestra constitución Política.

Asimismo, la ley para combatir la contaminación por plástico y proteger el ambiente N°9786, la cual comenzó a regir el 21 de agosto del 2023. En el artículo-1 de interés público indica.

Se declaran de interés público los planes, programas, proyectos, estrategias y emprendimientos públicos o privados de economía circular, prevención, reducción, reutilización, valorización, tratamiento, disposición y educación sobre la sustitución y eliminación de la contaminación por plástico de un solo uso, así como las iniciativas de reconversión productiva, de conservación, uso sostenible e investigación para la

sustitución, reducción y eliminación del plástico de un solo uso.

Como también menciona esta ley en el artículo-3 la prohibición de las pajillas, el artículo-4 la prohibición de las bolsas plásticas y en el artículo-5 la prohibición de las botellas plásticas.

Bajo la normativa de esta ley se pretende que la ciudadanía adquiriera un compromiso social con el ambiente y reemplace el consumo de plástico por materiales biodegradables.

### **Legislación Internacional de Educación ambiental.**

En la normativa internacional se rescata la llamada La Carta de la Tierra que representa un esfuerzo global por establecer principios éticos que guíen nuestras acciones hacia un futuro sostenible y justo. Este documento surge de la preocupación por la crisis ambiental y social que enfrenta el planeta y busca promover una relación más armoniosa entre los seres humanos y la naturaleza. Al integrar valores como el respeto, la responsabilidad y la solidaridad, la Carta invita a las personas, comunidades y países a reflexionar sobre su papel en la protección del ambiente y el bienestar de las generaciones futuras.

Las actividades humanas generadas en mayor parte por el consumismo desempeñan un papel crucial en el ambiente “los patrones dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental” (UNESCO, 2000, p.5). Es por ello por lo que el presente proyecto permitirá fomentar una cultura basada en el respeto y la armonía por la naturaleza en donde las personas mediante sus acciones transformen su conciencia y aprendan a cuidar los bosques respetando la vida animal y vegetal.

El documento La Carta de la Tierra emitido por la UNESCO aboca a 16 principios relacionados con el ambiente en donde menciona que necesitamos realizar cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida que nos permitan tomar una decisión en donde se respete la tierra mediante prácticas y mecanismos sostenibles.

Además, especifica la ruta a seguir mediante sus principios. En donde debemos respetar y cuidar trabajando en colectivo por un bien común de modo que nos permita construir una sociedad más sostenible, de manera que toda especie de biodiversidad se preserve para las generaciones

presentes, futuras y que exista una integridad ecológica que permita proteger y restaurar la naturaleza utilizando patrones de producción, consumo y reproducción mediante el manejo sostenibles de los recursos renovables y no renovables para obtener la recuperación de especies y ecosistemas en peligro.

Por otra parte, agrega que se deben tomar decisiones que no alteren ningún ecosistema y adoptar patrones de producción en donde las personas aprendan a reducir, reutilizar y reciclar los materiales usados, de modo que los desechos producidos por las actividades humanas sean asimilados por los sistemas ecológicos.

La Carta de la Tierra y sus principios nos ofrecen un norte a seguir para enfrentar los desafíos ambientales y sociales que atravesamos, sin embargo, aplicar estos principios conllevan una ardua labor entre los actores sociales, gobiernos, industrias y ciudadanos.

Se hace importante el esfuerzo colectivo tanto desde una postura gubernamental para que se adopte y promueva la educación ambiental. Las industrias que adquieran una responsabilidad social que implica promover prácticas más sostenibles, así como la ciudadanía sujeto clave en la construcción de conocimientos sostenibles y en la búsqueda de soluciones para los problemas ambientales.

### ***La Educación Ambiental en la Enseñanza de las Ciencias.***

La enseñanza de la ciencia está evolucionando y fomenta la curiosidad acercando al quehacer científico desarrollando habilidades, conocimientos, pensamientos analíticos, científicos, reflexivos, indagatorios y experimentales durante el estudio del objeto; los estudiantes aprendan mediante esta enseñanza haciendo, observando y explorando todo lo que los rodea.

Es una construcción y apropiación del conocimiento del mundo físico, biológico, psicológico y social, que forma parte de una realidad más compleja y constante en constante cambio, que es descrita por medio de la expresión y comprensión de ideas pasadas en datos, información y condiciones, que exigen la rigurosidad de sus análisis y claridad de las evidencias, para sustentar las nuevas y mejores explicaciones para entender, cuestionar, transformar y prever los fenómenos o situaciones que se manifiestan en esa realidad, inmersa en el universo más amplio. Esto conduce, a reconocer el conocimiento científico, no

solo como verdades últimas, sino como aproximaciones que se elaboran a partir de las evidencias con que se cuentan y los marcos teóricos desde donde se construyen los cuales estarán siempre en permanente transformación. No se habla de una ciencia acabada sino de una evolución. (Mora, 2016, p.12-13)

La enseñanza de las Ciencias permite que al estudiantado lograr realizar sus propias hipótesis e interrogantes para que partiendo de los datos recopilados sumado a los conocimientos previos se replanteen el objetivo de estudio, así nutriendo la capacidad intelectual y funcional para la resolución de problemas a lo largo del desarrollo de su vida.

### ***Estrategias pedagógicas para la Educación Ambiental.***

Las estrategias pedagógicas permiten adaptarse a diferentes propósitos, contextos sociales y educativos, mostrando cómo los profesores reflexionan sobre sus experiencias y creatividades. Se fundamenta en teorías que orientan la planificación de acciones estratégicas del profesor para la enseñanza y el aprendizaje del estudiante, además es adaptable, congruente con el propósito, contexto social y educativo para el aprendizaje del estudiante y refleja el procedimiento de la reflexión del docente a partir de su experiencia, conocimientos teóricos y capacidad inventiva, todo plasmado en una planificación estructurada (Moreno, 2021).

Es importante destacar la educación ambiental en los centros educativos desde una perspectiva pedagógica, ya que está integrada en el currículo para comprender la importancia de cuidar el entorno porque promueve el desarrollo de buenos hábitos. Las estrategias pedagógicas en la educación ambiental permiten implementar iniciativas en áreas verdes y mejorar el ambiente escolar, también enseñan a los estudiantes la importancia de proteger y conservar los recursos naturales mediante diferentes actividades pedagógicas.

En el desarrollo de la estrategia pedagógica en educación ambiental Pineda y Pinto (2018) mencionan que los docentes pueden usar varias actividades pedagógicas para fortalecer las buenas prácticas ambientales, entre ellas la ornamentación ambiental permitiendo a los estudiantes realizar campañas de limpieza y embellecimiento las zonas verdes de la escuela. La elaboración de eco

ladrillos incitando a la participación de toda la comunidad educativa a dar un buen uso de los residuos de la escuela y en la casa. Otra estrategia pedagógica en educación ambiental que promueve el aprendizaje es la elaboración de murales ambientales con mensajes que promueven la conciencia ambiental en sitios estratégicos de la escuela y la construcción de cine foros, talleres pedagógicos y charlas ambientales.

Este aprendizaje nos lleva a concientizar la responsabilidad ambiental desde un enfoque educativo, practicando desde diferentes métodos para formar ciudadanos responsables, capaces de contribuir con la protección del planeta.

### **La escuela rural unidocente peninsular de Costa Rica**

La escuela rural unidocente es una institución educativa ubicada en zonas rurales, donde un solo docente asume la responsabilidad de enseñar a todos los estudiantes de diferentes edades y niveles en un único salón de clases. Este modelo educativo tiene como objetivo proporcionar educación a comunidades aisladas o de baja densidad poblacional, ofreciendo una alternativa educativa frente a la falta de recursos y la lejanía geográfica. Boix (como se citó en Rojas, 2022) hace referencia del concepto de escuela rural.

Entendemos por escuela rural esa escuela unitaria y/o cíclica que tiene como soporte el medio y la cultura rural, con una estructura pedagógico-didáctica basada en la heterogeneidad y multinivelaridad de grupos de distintas edades, capacidades, competencias curriculares y niveles de escolarización, y con una estructura organizativa y administrativa singular, adaptada a las características y necesidades inherentes al contexto donde se encuentra ubicada. (p.31)

Las escuelas unidocentes por definición son aquellas que cuentan con un solo docente para enseñar el currículo completo de primero y segundo ciclo (de primero a sexto grado) de la Educación General Básica (EGB) a un grupo de estudiantes entre 6 y 14 años. La matrícula de estos centros educativos habitualmente no supera los 30 estudiantes y se trabaja con todos ellos al mismo tiempo en un mismo espacio. Es debido a esto que la organización administrativa, curricular y didáctica es distinta a la que tienen los centros educativos que agrupan a los

estudiantes por niveles. En este caso es el mismo docente quien asume las tareas de enseñanza, así como de organización curricular y administración de la escuela. (Ortiz,2014, p.31)

El docente unidocente de la escuela La Esperanza Norte desempeña sus funciones durante cinco días a la semana, en un horario institucional que se extiende de 7:00 a. m. a 2:40 p. m. La atención directa a la población estudiantil se desarrolla desde las 7:00 a. m. hasta la 1:15 p. m.

Posteriormente, en el horario comprendido entre la 1:15 p. m. y las 2:40 p. m., el docente permanece en la institución educativa para cumplir con labores complementarias a la enseñanza, tales como la planificación didáctica, la elaboración de recursos pedagógicos y diversas tareas administrativas vinculadas al adecuado funcionamiento del centro educativo. Entre estas responsabilidades se incluyen la participación en reuniones con el Patronato Escolar, la preparación de documentación para procesos de supervisión, así como la elaboración de informes y cuadros estadísticos, entre otras actividades propias de su rol.

Las escuelas unidocentes que forman parte de la Educación General Básica están obligadas a cumplir con el horario ordinario establecido, el cual se estructura conforme al Plan de Estudios correspondiente al Primero y Segundo Ciclos. Dicho horario contempla la impartición de las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias, Estudios Sociales, Educación Religiosa, Educación Física y Educación Musical, cada una con la cantidad de lecciones previamente definida para estos niveles educativos.

Como lo mencionan en las investigaciones de Rojas y Ortiz las escuelas rurales unidocente tienen una función esencial porque brindan las oportunidades educativas en las zonas más alejadas del país promoviendo el desarrollo del conjunto poblacional estudiantil. Se adaptan a las particularidades del contexto, haciendo visible y comprendiendo la realidad de los estudiantes, creando procesos de transformación socioeducativos para desarrollar habilidades y destrezas en los aprendientes que le sirvan para involucrarse en el mundo competitivo comercial y laboralmente.

Estos centros educativos presentan limitaciones en términos de infraestructura y personal, las escuelas rurales unidocentes buscan fomentar un ambiente de aprendizaje inclusivo, adaptado a las necesidades específicas de cada estudiante, procuran ofrecer una educación continua y accesible, promoviendo la integración y la adaptabilidad en el proceso de

enseñanza y aprendizaje. Este sistema valora el compromiso del docente y de la comunidad como elementos clave para el éxito educativo, aunque enfrenta desafíos como la carga de trabajo del docente y el hecho de que todos los estudiantes estén juntos en un mismo espacio áulico.

En el caso particular de un ejemplo de un centro educativo unidocente ubicado en la zona peninsular del país, se desarrollan situaciones particulares que se consideran relevantes en la investigación. Una de éstas es las características del grupo de padres y madres de familia o encargados legales de los niños y niñas que asiste a la escuela La Esperanza Norte. Este grupo representativo de dicha realidad socioeducativa poseen vivienda propia de bienestar social accedida por el Estado costarricense.

Son familias que enfrentan desafíos significativos relacionados con la formación escolar debido a que más de la mitad de la población adulta no ha completado estudios primarios ni secundarios limitando sus oportunidades laborales. Los padres de familia se dedican principalmente a las actividades socioeconómicas en el ámbito agrícola. En la temporada de mayo a noviembre realizan cultivos propios de la temporada (maíz y frijoles) en propiedades prestadas o alrededor de sus viviendas. En la temporada de verano (diciembre -abril) se dedican al cultivo de melón y sandía en la empacadora de melón llamada Pa-Fru Internacional ubicada en Cabo Blanco de Lepanto a 4 kilómetros aproximadamente de la comunidad.

Una dinámica laboral y social caracterizada por la inestabilidad en los ingresos familiares, escasas oportunidades educativas y poco o nulo apoyo de éstos en las actividades escolares de sus hijos e hijas.

En la comunidad La Esperanza Norte resalta un único ejemplo de superación educativa con muchos años, este obedece a una joven madre de familia que ha logrado romper con los roles tradicionales al desempeñarse como policía penitenciaria en el Centro de Atención Integral (CAI) ubicado en Puntarenas, referente de una zona peninsular que está invisibilizada en todo tipo de procesos investigativos que podrían transformar una realidad.

### **Capítulo III**

#### **Marco Metodológico**

En este apartado el lector encontrará información relacionada con el paradigma, el enfoque y el tipo de estudio de la investigación. Se menciona, además la descripción metodológica, la población participante, las técnicas y los instrumentales utilizados para la recolección de datos, los objetivos que se desean alcanzar, las consideraciones éticas y el cronograma del desarrollo de las distintas actividades.

#### **Paradigma**

Se consideró el paradigma naturalista para el desarrollo de la investigación, ya que comprende la realidad desde las vivencias de los y las participantes permitiendo explorar y comprender fenómenos en su contexto natural. Además, no realiza generalizaciones a partir de los resultados obtenidos porque comprende características propias de la población estudiantil, como la edad y ambientes en que se desenvuelven. Es necesario realizar un acercamiento para conocer cómo interpretan lo que vivencian, qué sentimientos, pensamientos los han llevado actuar de una forma específica y cómo a partir de sus experiencias han logrado aprovechar los recursos con que cuenta (Campos y Chacón, 2021).

Al adoptar una perspectiva naturalista, se logra observar y analizar las interacciones y experiencias de los sujetos en sus entornos cotidianos, lo que facilita una interpretación más profunda y auténtica de sus comportamientos y significados. Este enfoque es particularmente valioso cuando se trata de captar la complejidad y la diversidad de las experiencias humanas, lo que contribuye a generar conclusiones más precisas y relevantes para la comprensión del fenómeno en cuestión.

#### **Enfoque de investigación**

El enfoque de la investigación es de tipo cualitativo, ya que este tipo de enfoque no busca cuantificar. Es la ruta que guía al investigador que le permite analizar, conocer, comprender y evaluar, la situación actual del sujeto de estudio porque describe al fenómeno comprendiendo los datos e interpretando la realidad para dar subjetivamente un concepto.

Según Hernández, Fernández y Baptista como se citó en López, Pizarro y Gutiérrez (2023), “el enfoque cualitativo proporciona profundidad en los datos, dispersión y riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Así mismo aporta un punto de vista fresco, natural y holístico de los fenómenos, así como flexibilidad” (p.41).

Los datos obtenidos nos permiten comprender el objeto de estudio para diseñar estrategias y programas de educación ambiental que nos permitan profundizar en la comprensión de las prácticas ambientales.

### ***Tipo de estudio***

La investigación se desarrollará mediante la metodología de la Investigación - Acción (IA). Este tipo de enfoque metodológico integra la reflexión crítica con la intervención práctica en un proceso analítico y participativo. La investigación-acción se basa en la premisa de que el conocimiento se construye de manera conjunta con la teoría y la práctica.

En este contexto Hernández, Fernández y Baptista (2018) argumentan: “se debe formular el tipo de estudio, es decir de acuerdo con el tipo de información que espera obtener, así como el nivel de análisis que deberá realizar” (p.67). Las personas involucradas en el estudio pueden describir situaciones, eventos y valorar los hechos que les acontecen de manera positiva o negativa.

Torrego y López (2019) indican que un proyecto desarrollado bajo la metodología de la investigación-acción tiene la finalidad de convertirse en un espacio formativo para los participantes, a través del cual adquirir nuevos conocimientos, desarrollar una conciencia crítica y procurar una transformación de las prácticas de aula y las realidades, todo ello en valores de educación inclusiva.

La IA transforma el papel de la investigación porque le permite al investigador asumir su rol identificando el problema o la necesidad y así poder planear una solución veraz de las situaciones que están presentes, es decir este enfoque busca abordar problemas reales y específicos en contextos determinados a través de la colaboración entre investigadores y participantes por medio de la observación y la manera de actuar, tiene la intencionalidad de generar reflexión en los sujetos involucrados partiendo de la construcción propia mediante la indagación crítica y analítica.

### **Descripción metodológica.**

A continuación, se presentan de manera general las tres fases que comprende la propuesta de investigación: fase diagnóstica, fase de diseño y la fase de aplicación de la propuesta.

#### **Fase diagnóstica**

- Se esbozan las primeras ideas orientadoras para la construcción de la propuesta investigativa según los lineamientos y normativas de la Universidad Nacional y de la unidad académica.
- Se procede a hacer los primeros contactos con el centro educativo (director-docente) para solicitar la autorización para la ejecución del proyecto y cumplir con los protocolos establecidos.
- Elaboración y aplicación de los instrumentales para desarrollar el diagnóstico dirigido al estudiantado y la docente del centro educativo. Esta fase de diagnóstico se considera como un proceso esencial para la identificación y explicación de los problemas ambientales que afecta al centro escolar y que requieren ser intervenidos por medio de una estrategia pedagógica pertinente y contextualizada al centro educativo unidocente y que reúne las características de la zona peninsular costarricense.

#### **Fase de diseño**

- -Selección y revisión de distintos documentos (trabajos finales de graduación, artículos científicos y diversas investigaciones a nivel nacional e internacional) con la finalidad de orientar el proceso investigativo.
- Estudio de los posibles ejes temáticos del programa de ciencias naturales de la Educación General Básica que orientarían la propuesta pedagógica en sus objetivos y contenidos a desarrollar.

- Selección de los materiales y recursos que se consideran apropiados para el desarrollo de la propuesta pedagógica considerando las siguientes características: bajo costo económico, que sean de material de reciclaje, fácil acceso, adecuados al contexto rural y a la edad del estudiantado.

### **Fase de aplicación de la propuesta**

- Se ejecutan los talleres con la participación del estudiantado del centro educativo previa coordinación con la docente del grupo.
- Sistematización de los talleres pedagógicos para determinar lecciones aprendidas.

### ***Objetivos de la investigación.***

#### ***Objetivo General***

- Diseñar una estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera durante el segundo periodo de 2024.

#### ***Objetivos específicos***

- Identificar condiciones, necesidades e intereses particulares del estudiantado del centro educativo unidocente La Esperanza Norte de Paquera con respecto al entorno y contexto escolar en que se desenvuelven.
- Diseñar una estrategia pedagógica contextualizada que promueva la educación ambiental en el estudiantado, fundamentada en aportes teóricos y metodológicos pertinentes.
- Implementar la estrategia pedagógica con el estudiantado del centro educativo unidocente La Esperanza Norte de Paquera para la identificación de los aportes en la formación de una responsabilidad ambiental crítica y participativa.

### *Caracterización de la población participante.*

#### ***Estudiantes***

La matrícula escolar de la escuela La Esperanza Norte es de 10 estudiantes. Sus edades están en el rango entre los 6 y los 11 años. En primer grado se encuentra un estudiante de 6 años, mientras que en segundo se concentra el mayor número de estudiantes con cuatro matriculados de 7 años, en tercero, solo un estudiante de 8 años, por otra parte, en cuarto hay dos estudiantes (uno de 9 y 10 meses y otro de 10 años), también en quinto hay dos estudiantes que tienen 11 años. Es importante destacar que no hay ningún estudiante matriculado en sexto grado.

Cabe mencionar que según la docente existen dos adecuaciones no significativas, una en segundo y la otra en cuarto grado. Además, existe un estudiante de adecuación significativa en cuarto nivel.

#### **Docente encargada del centro escolar**

La docente responsable de impartir clases se destaca por su humildad y dedicación. Con una actitud empática y solidaria, logra crear un ambiente de aprendizaje positivo y motivador. Su formación académica incluye un título de Licenciada en Educación para el I y II ciclo, y actualmente está en la etapa final de una Maestría en Educación, lo que refleja su continuo compromiso con la mejora profesional.

Desde hace año y 9 meses, ha estado desempeñándose como interina en esta escuela, lo que demuestra su estabilidad y compromiso con la institución. A pesar de la distancia diaria de 40.4 kilómetros que recorre desde Paquera hasta La Esperanza Norte, mantiene una puntualidad y dedicación ejemplar en su labor educativa. Su esfuerzo constante para superar cualquier desafío que se le presente es una muestra de su fuerte vocación.

La docente no solo es una figura central en el proceso educativo de sus estudiantes, sino también un pilar de apoyo en la comunidad. Su capacidad para conectar con el estudiantado y su disposición para enfrentar cualquier obstáculo con una actitud positiva y proactiva la convierten en una pieza clave en el desarrollo educativo de la escuela. Su presencia en La Esperanza es invaluable y su impacto en la comunidad escolar es profundamente apreciado.

### ***Técnicas e instrumentos de investigación***

En el siguiente apartado se detallan las técnicas e instrumentos que se utilizaron para recopilar la información requerida para dar respuesta a las interrogantes planteadas y lograr alcanzar los objetivos del proyecto.

#### ***Revisión documental***

Es una técnica de investigación que se basa en la teoría de los documentos e indica cuales son apropiados para emplear en una nueva investigación, para ello es importante tomar en cuenta la fiabilidad, es decir que el contenido del documento sea veraz, por eso es importante saber buscar y se recomienda indagar en tesis, artículos científicos y libros, otro punto muy importante que se debe tomar en cuenta es la antigüedad del documento, se sugiere que este no tenga muchos años elaboración porque pierde la fiabilidad.

Es el análisis de textos o documentos de diversas fuentes para explicar las categorías de estudio, pueden ser físicas o digitales (Mendoza, 2020). Esta técnica permite confirmar la información mediante el sustento de los datos y hace que el investigador construya un nuevo documento.

La revisión documental “recopila la información disponible sobre los principales textos existentes relacionados con el tema” (Ariza et al, 2023, p.6). Esta técnica es importante porque valida la información con el respaldo de información seleccionada por el investigador.

En la revisión documental se utilizará una ficha donde se anota información básica tales como; nombre del autor, título del documento, cita o citas textuales que enriquecerían la investigación, resumen de ideas principales, entre otros elementos necesarios para dar soporte a los objetivos de la investigación.

#### ***Observación no participativa***

Esta técnica recoge información significativa de los sujetos de investigación, en este caso de las personas estudiantes que participaran en el proyecto, una de las características más relevantes es la no interacción con los sujetos. Para Ortiz (2019) “trata de captar la realidad social y cultural de una sociedad o grupo social determinado, mediante la inclusión del investigador en el colectivo objeto de su estudio” (p. 27).

El instrumento que se utilizó para desarrollar la observación no participante contiene una guía de preguntas que aborda diversos parámetros fundamentales para nuestra investigación, tales como la contaminación del agua y aire, cacería, mal uso de los desechos sólidos y la deforestación. La estructura de esta guía no solo busca documentar esta problemática, sino también fomentar una reflexión más profunda sobre sus implicaciones que son generadas por las acciones inadecuadas por el ser humano. El observador mantiene su distancia, y no es un actor en el desarrollo de los hechos o situaciones que se pueden dar en el entorno.

Para el primer momento durante el recorrido en el centro educativo de La Esperanza Norte se utilizó una lista de cotejo con el objetivo de observar los conocimientos sobre educación ambiental que poseen las y los estudiantes. La lista de cotejo estaba conformada por 10 ítems que responden a distintos indicadores de evaluación. La valoración se realiza mediante la selección de una de dos opciones: “Sí”, si el estudiante evidencia el criterio evaluado, o “No”, si no lo demuestra. (Ver apéndice A).

### ***Diagnóstico***

Un diagnóstico en una investigación es fundamental porque permite identificar necesidades, problemáticas y particularidades del contexto estudiado. A partir de esta comprensión, es posible diseñar estrategias acordes a las creencias y prácticas del estudiantado. Además, el diagnóstico sienta las bases para el desarrollo de intervenciones efectivas, ya que considera la complejidad de la educación ambiental analizado en todas sus dimensiones. En resumen, este tipo de diagnóstico ofrece una comprensión profunda y contextualizada del objeto de estudio, lo cual resulta esencial para tomar decisiones informadas y proponer soluciones pertinentes y sostenibles, este se desarrolló en dos momentos:

-En el primer momento realizamos con las y los estudiantes un recorrido por los alrededores del centro educativo utilizando como estrategia de observación una lista de cotejo. Ver apéndice A del I momento.

-En el segundo momento aplicamos la entrevista a los estudiantes con 29 preguntas cerradas de marcar con x. (Ver apéndice A de II momento).

## **Entrevista semiestructurada**

La entrevista se realizó de manera presencial a la docente del centro educativo con la finalidad de analizar los conocimientos que posee relacionado con la temática de la educación y la responsabilidad ambiental.

El objetivo de una entrevista es recopilar datos cualitativos y la información necesaria para su respectivo análisis. Según lo argumentado por Hernández Sampieri (2016) la entrevista: Desde la perspectiva del paradigma citado, constituye el fluir natural, espontáneo y profundo de las vivencias y recuerdos de una persona mediante la presencia y estímulo de otra que investiga, quien logra, a través de esa descripción, captar toda la riqueza de sus diversos significados. (p. 221)

La entrevista está compuesta de un momento con un total de 14 preguntas abiertas, permitiendo alcanzar los diferentes criterios y opiniones de un determinado sector de la muestra de manera individual y personal, con esto profundizar en el tema de investigación, en este caso desde el punto de vista de la docente responsable del grupo de niños y niñas y de la institución en general. (ver apéndice B).

## ***Talleres Pedagógicos***

Los talleres pedagógicos se conciben como una reunión de trabajo en la que las personas participantes se organizan en pequeños grupos o equipos para realizar actividades prácticas y alcanzar los objetivos propuestos. Estos talleres pueden llevarse a cabo tanto en un local cerrado como al aire libre. Es esencial que en un taller se realicen actividades prácticas, ya sean manualidades o ejercicios intelectuales, para cumplir con su propósito educativo o formativo.

Un taller se concibe como un entorno integrado y complejo donde la teoría y la práctica se combinan para impulsar el proceso de enseñanza. En este espacio, se fomenta una comunicación continua con la realidad social. Tanto docentes como estudiantes forman un equipo de trabajo colaborativo, en el que cada miembro contribuye activamente con sus aportes para resolver problemas y desarrollar nuevas ideas. (Maya, 2007)

Se desarrollaron cinco talleres con la propuesta pedagógicas Eco huellas de los superhéroes, relacionados con: la cacería, deforestación, incendios forestales y manejo de los

residuos sólidos con una duración aproximada de 2 lecciones con el estudiantado de la Escuela La Esperanza Norte para involucrarlos más activamente con la educación ambiental. Desde un enfoque metodológico, los talleres facilitarían una construcción más sólida del conocimiento al combinar la teoría y la práctica. Esta integración permite una enseñanza más efectiva y aplicada, que fomenta la responsabilidad ambiental de manera concreta y significativa. (Ver capítulo V denominado Eco huellas de los superhéroes)

### **Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas en la investigación son esenciales para garantizar que los estudios se realicen de manera justa, responsable y respetuosa con los participantes y la sociedad, puesto que es de suma importancia respetar el derecho de autor y resguardar la identidad de las personas colaboradoras.

Como investigadoras nuestras acciones serán guiadas por principios, normas y valores que harán referencia a la responsabilidad, respeto y honestidad. Estas consideraciones buscan proteger a los participantes, garantizar la integridad de los resultados y promover la justicia y la transparencia en la práctica científica. Resguardamos el consentimiento de las personas participantes tanto en la propia imagen y la publicación de fotografías como en la aplicación de los instrumentos mencionados en este escrito. (Ver apéndice C y D)

## **Capítulo IV**

### **Ejecución de la propuesta pedagógica**

La propuesta de educación ambiental consiste en el desarrollo de cinco talleres pedagógicos en el centro educativo de la comunidad de la Esperanza Norte de la península de Nicoya. Una propuesta que permite dar respuesta a las problemáticas ambientales detectados en el centro educativo y generar experiencias vivenciales en el estudiantado en beneficio de toda la comunidad educativa.

#### **I Taller: Protectores ambientales**

**Fecha de aplicación: 6 de junio del 2025**

**Escuela Unidocente La Esperanza Norte de Paquera**

El taller dio inicio con una presentación personal por parte de las facilitadoras, quienes explicaron el motivo de su presencia en la institución: la elaboración de talleres enfocados en la educación ambiental y su importancia para el desarrollo integral del estudiantado.

En el primer taller llamado protectores ambientales desarrollamos la problemática ambiental de la cacería contamos con la asistencia de nueve estudiantes que asistieron por la mañana al centro educativo, la docente a cargo de la escuela nos esperaba y nos cedió el espacio para desarrollar el taller, iniciamos presentándonos y explicándoles a los niños y las niñas el motivo de nuestro proyecto en donde debíamos desarrollar diferentes talleres educativos relacionados al ambiente, ellos se mostraron muy felices por nuestra asistencia. Posterior a ello, se entregó una carpeta llamada “Huellitas ecológicas” a cada estudiante donde le colocábamos el nombre y el nivel, asimismo, le explicamos que la misma debe permanecer en el centro educativo hasta que se finalicen los talleres.

En la focalización se realizó una dinámica que permitió romper el hielo con esa actividad llamada misión secreta que le permitió al estudiantado entrar en confianza, seguidamente se proyectó una presentación en Power Point llamada “La cacería en La Esperanza Norte”. Cuando se media la presentación y se contextualizó se hace evidente la problemática ambiental de la cacería que está presente en la comunidad. Algunas de las expresiones manifestadas por el estudiantado fueron “...mi papá dice que matar no es pecado, se vuelve pecado cuando se mata a un animal y no se come”. Otro estudiante manifestó que “...a él le decían que matar no era malo

pero que se debía matar solo los venados no las venadas y menos cuando estas estuvieran embarazadas”. El tema se volvió interactivo ya que diferentes estudiantes mencionaron opiniones distintas. Una niña comentó que “...ellos en casa no practican ningún tipo de cacería porque los animales son seres vivos que tienen derecho a vivir”.

**Figura 11.** Mediación magistral de la cacería.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras,2025.

Luego desarrollamos la actividad de reporteros en donde observamos que a los y las estudiantes les llamó la atención usar una cámara y micrófono, sin embargo, un estudiante agarró la cámara y la usaba como si fuera un arma (pistola) y con la ayuda de las docentes se orientó a este estudiante para que utilizara correctamente los materiales propuestos, asimismo se le reforzó que está prohibido que un niño o niña tenga acceso a un arma porque estas son peligrosas.

**Figura 12.** Reporteros estudiantiles.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

El en espacio para dibujar un compromiso los niños y las niñas se mostraron muy imaginativos llamó la atención un dibujo de una estudiante que interviniendo cuando un familiar iba matar un venado. Asimismo, otra estudiante mencionó que "...a ella le llama la atención y que le gustaría ser guardaparque porque no está de acuerdo que les hagan daño a los animales".

En la última actividad de la canción, los estudiantes pidieron que la repitiera varias veces hasta que lograron aprendérsela, ya que querían compartirla en sus hogares con la familia. Por último, se le entregó a cada estudiante la carpeta llamada "Huellitas ecológicas" a las que se les explica que esta debe permanecer en la escuela hasta el último taller.

**Figura 13.** Huellitas estudiantiles.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2024.

## **II Taller: Estudiantes en acción**

**Fecha de aplicación: 13 de junio del 2025**

**Escuela Unidocente La Esperanza Norte de Paquera**

La sesión dio inicio con una presentación personal por parte de las facilitadoras, quienes saludaron al estudiantado y explicaron el motivo de su presencia en la institución; la elaboración del tercer taller enfocado en la deforestación y su importancia para la conservación del ambiente.

En el taller denominado estudiantes en acción enfocado en la deforestación, tuvimos la participación de ocho estudiantes los cuales nos esperaban muy motivados y con ansias de participar en el taller. Posteriormente se solicitó al grupo estudiantil formar un círculo y sentarse en el piso, generando así un ambiente de confianza y participación.

En este espacio inicial, se plantearon preguntas generadoras tales como: ¿Qué entienden por deforestación o tala de árboles?, ¿Qué pasaría si en La Esperanza cortaran todos los árboles?, ¿A quién o a quiénes perjudica la deforestación? Estas interrogantes sirvieron como punto de partida para activar conocimientos previos y motivar la reflexión.

Cabe mencionar que durante las interrogantes una estudiante nos preguntó ¿Cuál fue el primer árbol que existió? En la cual las facilitadoras respondimos no existe una única especie

que pueda llamarse “el primer árbol que existió”, porque los árboles aparecieron de manera gradual a lo largo de millones de años en la historia de la Tierra.

Luego, se proyectó un cuento llamado “El bosque hermoso se olvidó sonreír” el cual los estudiantes observaron muy motivados, preguntando sobre las dudas reflejadas y sobre opiniones en pro del ambiente, asimismo nos íbamos dando cuenta de la problemática existente en la comunidad y la práctica común de los pobladores sobre la deforestación.

**Figura 14.** Aprendiendo del cuento.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Seguidamente se formaron grupos para realizar una obra de teatro en la cual los estudiantes actuaron de una manera muy particular ya que cada uno tenía una máscara y se mostraban muy seguros de lo que estaban haciendo, puesto que ellos decían que los familiares cortaban los árboles para vender la madera, para poder subsistir y otros afirmaban que tenían permiso para cortar árboles.

Luego, se realizó una actividad de un crucigrama pictórico, durante su desarrollo llama la atención que mientras los estudiantes lo resolvían iban comentando sobre los aprendizajes que habían obtenido, un estudiante nos dijo que más nunca volvería a cortar un árbol y que cuidaría de ellos siempre, otro nos comentó que de hoy en adelante iba a cuidar mucho los árboles.

En la última actividad las facilitadoras entregaron una infografía con información relevante sobre el concepto, causas y consecuencias de la tala de árboles, así como los beneficios que estos aportan al planeta. Tras su lectura y análisis, los estudiantes estaban muy felices y motivados con los aprendizajes adquiridos.

**Figura 15.** Lectura mágica.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

### **III Taller: Superhéroes contra el fuego**

**Fecha de aplicación: 18 de junio del 2025**

**Escuela Unidocente La Esperanza Norte de Paquera**

Se inició el taller con la dinámica llamada “Reporteros, policías y estudiantes”. Para ello, se formaron dos grupos que debían realizar una mímica de acuerdo con la imagen mostrada. En el primer grupo, uno de los participantes comentó que no era bueno para imitar, aunque lo intentaría. Le costó bastante realizar las imitaciones, pero finalmente lo logró. En cambio, el segundo grupo desarrolló la actividad sin dificultad.

Posteriormente, las facilitadoras leyeron el poema “El llamado a la conciencia”, el cual fue escuchado con mucha atención por los estudiantes. Al concluir la lectura, uno de ellos preguntó si alguna vez habíamos visto un “fuego ecológico”, explicando que esto se producía cuando, tras un incendio, las llamas iban rodeando lo que encontraban a su paso hasta que finalmente explotaba. Otro estudiante compartió que había presenciado un incendio junto a su tío y que, incluso, desde su casa podía observarse el humo y las llamas.

A continuación, se proyectó el video “Incendios forestales”, el cual los estudiantes observaron con gran asombro, comparándolo con los incendios que ellos mismos habían presenciado. Uno de ellos mencionó que esos incendios se producían todos los años y que, en la última ocasión, el fuego casi alcanzaba su vivienda. Otro agregó que al principio le daban miedo, pero que con el tiempo se había acostumbrado, ya que los adultos siempre acudían a apagar el fuego para evitar que se propagara hacia las casas.

**Figura 16.** Llamados a la conciencia.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Seguidamente se resolvió una sopa de letras titulada “Huellitas ecológicas”, que algunos estudiantes resolvieron con facilidad. Estos apoyaron a sus compañeros mientras conversaban sobre la importancia de evitar las quemaduras y expresaban la tristeza que les causaba pensar en los animales que morían a causa de los incendios.

Como actividad final, se colocó un árbol de madera en el que cada estudiante plasmó su huella con pinturas acrílicas del color de su preferencia, mencionando al mismo tiempo una medida para prevenir los incendios. Llamó la atención que utilizaron todos los colores disponibles excepto el amarillo, el cual no quisieron usar a pesar de la insistencia de las facilitadoras.

**Figura 17.** Pintando el árbol.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Para cerrar el taller y reforzar lo aprendido, se entregó al estudiantado una infografía sobre incendios forestales, la cual leyeron atentamente, realizando además aportes y propuestas sobre cómo prevenirlos.

#### **IV Taller: Marcando huellas ambientales.**

**Fecha de aplicación: 22 de julio del 2025**

El taller da inicio con la actividad de clasificación de residuos sólidos mediante un juego en Power Point basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El estudiantado mostró entusiasmo y todos querían participar a la vez, el juego se volvió emocionante cuando debían encontrar la tarjeta que contenía la imagen idéntica, formando así una pareja de los residuos sólidos. El aula se transformó en ese momento en un espacio de aprendizaje interactivo,

**Figura 18.** Adivina la pareja de residuos sólidos.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Durante el juego un estudiante comentó que le encantaban las ranchitas (snacks) pero que acostumbraba a tirar su envoltura en la calle. Lo mismo agregó otro estudiante cuando seleccionó una tarjeta y esta contenía un envase plástico. Sale a relucir en la dinámica un estudiante que comparte que en su casa “...las botellas pequeñas de refrescos gaseosas las reutilizaba su papá para llevar café al trabajo y que las botellas grandes de refrescos las reusaban con agua en el refrigerador”. Esas dudas sobre el manejo de esos residuos surgieron durante el juego, por lo que se les guio sobre el manejo correcto de los residuos.

Por eso, el juego no solo fue divertido, sino que también reforzó el correcto manejo de los residuos sólidos de manera práctica. La actividad demostró que incluir la tecnología en el proceso de enseñanza puede ser una herramienta muy efectiva para enseñar temas importantes de una forma participativa e innovadora, de manera que se logre que los y las estudiantes se involucren completamente en su propio proceso de aprendizaje.

Durante el recorrido por los alrededores del centro educativo el estudiantado logró encontrar varios residuos sólidos tirados en el patio de la escuela, asombrados por la cantidad encontrada manifestaron que la escuela no se observaba bonita con bolsas de apretados, envase de goma y bolsas de snacks tirados por todos lados, agregaron que ningún estudiante había percibido esos residuos sólidos, culminaron diciendo que entre todos los y las estudiantes se comprometían a cuidar por darle el manejo adecuado a los residuos sólidos a pesar que no pasa el camión municipal recolector de residuos sólidos, el estudiantado iba aportar su granito de arena con el ambiente depositando estos residuos los respetivos recipientes ubicados dentro del centro educativo.

**Figura 19.** Buscando residuos.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

La actividad de creación del letrero concientizador con las huellas resultó ser una experiencia muy emotiva y significativa para el estudiantado. Les permitió establecer una conexión profunda con el tema ambiental al expresar, de manera artística y sensorial, su compromiso personal con el ambiente.

La emoción se hizo evidente cuando pintaron sus manos y plasmaron sus huellas en la tabla, comparando este acto con una "firma simbólica" de su promesa de cuidar el ambiente. Este entusiasmo llevó a que dos estudiantes se ofrecieran voluntariamente a vigilar que los residuos

sólidos se depositaran correctamente en los contenedores ubicados en el centro educativo. Además, una de las estudiantes comentó que “...nunca había participado en una actividad tan práctica y que le encantaba aprender pintando”, incluso propuso a futuro crear más letreros similares para distribuirlos estratégicamente tanto dentro como fuera de la institución, ampliando así el mensaje de responsabilidad ambiental a toda la comunidad.

**Figura 20.** Dejando huellas.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Si bien el planeamiento del taller de Ciencias contemplaba originalmente la visita presencial de una persona del Ministerio de Salud para reforzar el tema del manejo de los residuos sólidos, por razones propias del trabajo de esta persona no fue posible contar con su presencia durante el taller. El Dr. Juan Ledezma Acevedo, director del Ministerio de Salud del Área Peninsular proporciona un recurso audiovisual donde se explica de manera detallada los tipos de residuos sólidos y su respectiva adecuada separación.

Se utilizó el video para brindar una explicación magistral utilizando ejemplos de los residuos sólidos generados dentro del centro educativo. El estudiantado mostró conocimiento de los residuos orgánicos y el buen manejo que se le da en el centro educativo. Por ejemplo, a las cáscaras de las frutas y las verduras en la escuela se depositan en la raíz de los árboles. Por otra parte, los demás tipos de residuos son arrojados para quemarlos sin ninguna clasificación, sin embargo, expresaron que, a pesar de tener ese conocimiento de clasificar al menos los residuos sólidos orgánicos en sus hogares, la mayoría no lo aplica por diversas razones. Entre ellas, la costumbre, enfatizando que en sus hogares tienen un basurero donde arrojan todo tipo de residuos sólidos, situación que en ocasiones les ha generado accidentes leves, como cuando

alguien de la familia anda por el basurero y se insertan un clavo o se cortan con un vidrio. También, mencionaron el ruido que genera la explosión de los envases de desodorantes en aerosol cuando estos son expuestos al fuego en el basurero.

**Figura 21.** Apoyo audio visual del Dr Ledezma.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

En el cierre del taller, para consolidar lo aprendido se proporcionó al estudiantado una ficha llamada “Residuos sólidos” en donde compartieron el conocimiento adquirido durante el taller y realizaron dibujos ambientales, entre los dibujos uno de ellos llamó la atención porque dibujaron a un estudiante clasificando los residuos sólidos en la escuela y también en su hogar.

Mediante este dibujo, se reafirma en el estudiantado que se debe cuidar el ambiente en la escuela y llevar esa práctica responsable también a todos los hogares.

### **V Taller: Sembrando huellas.**

**Fecha de aplicación: 8 de agosto del 2025**

**Escuela Unidocente La Esperanza Norte de Paquera**

El taller comenzó con un emocionante juego de bingo que cautivo a los y las estudiantes. Uno de ellos comentó que “es divertido jugar porque es cansado solo de escribir y estudiar”. Durante el juego, los y las estudiantes se mostraron entusiasmados y ansiosos por ganar, ya que había premios para quienes formaban diferentes líneas en el cartón. Las facilitadoras guiamos el

juego, indicando que líneas debían formar, lo que generó una gran emoción entre los estudiantes. Asimismo, se aclaró que únicamente se podía ganar una vez y que eran siete premios, de manera que todos ganaran.

Para preparar la actividad del bingo, pedimos a los y las estudiantes que salieran del aula y buscaran 10 piedritas para usar como fichas en el cartón. El estudiantado se mostró emocionados y alegres, corriendo hacia el exterior para recoger las piedras. Uno de ellos comentó que “genial utilizar piedras, ya que así podemos aprovechar las cosas que la naturaleza nos da”. Después de recoger las piedras, los estudiantes se sentaron en sus sillas y comenzamos el juego.

**Figura 22.** Jugando bingo y aprendiendo.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Una vez finalizado el juego del bingo, se proyectó un video que captó la atención de los y las estudiantes. Comentaron que reconocían a los animales que aparecían, ya que son comunes en su comunidad. Una estudiante compartió que “...mi papá le dijo que los venados que deben cazarse son los más viejos porque ya están por morir”. Otro expresó que, “...desde que comenzamos a realizar los talleres en la escuela, no he vuelto a comer carne de venado, garrobo ni tepezcuintle, porque lo que he visto en los videos me ha causado un profundo dolor en mi corazón”

Por último, la actividad de la siembra del árbol fue un momento lleno de ilusión y entusiasmo para las y los estudiantes, quienes se mostraban ansiosos por llevar a cabo. Dos estudiantes eligieron cuidadosamente el lugar donde se sembraría el árbol y cavaron el hoyo con gran dedicación. Uno de ellos expresó con emoción: “...que lindo sería si todas las personas sembrarán árboles...imagínense, se formaría un bosque en nuestras casas”.

**Figura 23.** Sembrando una huella.



*Fuente.* Tomada por las investigadoras, 2025.

Mientras tanto, dos estudiantes se encargaron de colocar el letrero con el nombre del árbol golpeando con una piedra la tabla para que quedara bien firme. Otros dos estudiantes sembraron el árbol con sus propias manos, y uno de ellos nos preguntó: “¿Quieren oler como huele la tierra?” Al acercarnos, pudimos percibir un aroma fresco y natural que nos llenó de emoción y conexión con el entorno.

Finalmente, los demás niños y niñas recogieron piedras para decorar el espacio donde se había sembrado el árbol. El resultado fue hermoso porque se formó un pequeño rincón de vida y esperanza que ahora formara parte de su escuela y de sus memorias.

Al finalizar la actividad de la siembra, una estudiante expuso su preocupación preguntando qué sucedería con el árbol cuando ellos no tuvieran clases. Inmediatamente, otro estudiante respondió con entusiasmo que él vivía cerca de la escuela y que podría venir a regarlo para que no se secase.

Esa preocupación de las estudiantes nos llevó a reflexionar sobre la importancia del cuidado continuo, por lo que las y los estudiantes propusieron compartir en el aula lo que podían hacer para mantener el árbol sano. Al regresar al aula, las facilitadoras les explicaron que se les entregaría una hoja de seguimiento en la que, mes a mes, deberán registrar el estado del árbol y cualquier cambio que observen.

Uno de los niños, con gran sentido de responsabilidad, menciono que traería una malla para proteger el árbol de los insectos y así asegurarse de que creciera fuerte y saludable.

Fue un momento lleno de compromiso, sensibilidad y amor por la naturaleza. Así mismo, le entregamos un brochure para que fortalecieran todos los conocimientos que adquirieron durante los talleres y lo guardaran en su folder de “Huellitas ecológicas”.

## Lecciones aprendidas

Una vez aplicada la propuesta pedagógica denominada “Eco huellas de los superhéroes” con el estudiantado de I y II ciclo de la escuela La Esperanza Norte podemos emitir las siguientes lecciones aprendidas de este proceso investigativo:

La educación ambiental en el contexto rural de la escuela La Esperanza Norte fue fundamental porque fortaleció la conciencia crítica del estudiantado sobre la naturaleza. Su importancia radicó en la construcción de prácticas sostenibles que garantizaron el equilibrio del desarrollo humano de cómo proteger el entorno del patrimonio natural para las generaciones presentes y futuras.

Con la aplicación de los cinco talleres logramos dimensionar su potencial como una herramienta pedagógica, porque tienen una orientación basada en objetivos, son colaborativos y contextualizados, permitiendo evaluar el proceso de aprendizaje y respondiendo a las necesidades del estudiantado de la comunidad de La Esperanza Norte fortaleciendo la práctica de la educación ambiental.

Otra lección aprendida es evidenciar que, a pesar de la existencia de legislaciones, acuerdos o normativas nacionales e internacionales en la temática de la educación ambiental, lo valioso es llevarlos a la práctica, en especial en contextos educativos a lo ancho y largo de todo el territorio nacional. Un buen escenario es comenzar desde temprana edad educando ambientalmente a los niños y niñas de la educación primaria como lo es en el contexto específico de la escuela La Esperanza Norte de Paquera. Un contexto rural peninsular con grandes recursos en su flora y fauna.

La prevención en temas de incendios forestales como los que se viven frecuentemente en las zonas aledañas al centro educativo La Esperanza Norte inicia con la concientización y prevención ambiental. Desde temprana edad los niños y las niñas deben evitar acciones que puedan provocar incendios; como hacer fogatas en zonas no permitidas o en hacer actos para que estos no se propaguen. Desde los hogares que integran la comunidad de La Esperanza Norte se debe concientizar las limpiezas de las fincas, deben contar con las llamadas franjas de seguridad para los incendios. Esto significa que deben limpiar de 2 a 5 metros de las colindancias de las propiedades, para evitar que el fuego que inició en su propiedad no se propague a la propiedad vecina.

La aplicación de la propuesta pedagógica motivo al estudiantado de la escuela La Esperanza Norte a fomentar y tomar consciencias de estos y otros aspectos relacionados a la importancia de poner en práctica lo aprendido de los temas relacionados a la educación ambiental.

El estudiantado participante de la propuesta pedagógica logra comprender que los animales propios de la zona peninsular en la que viven no solo son alimentos o mascotas; sino que éstos son dispersores de semillas como en el caso de los zorros, coyotes, monos, tepescuintles y murciélagos que se encuentran en la zona y forman parte del contexto natural de la comunidad.

La zona de Peninsular se caracteriza por poseer una flora específica para la producción de madera, sin embargo, las actividades en los talleres nos llevaron a reflexionar con el estudiantado que los árboles no solo son madera que nos generan dinero en la actividad comercial; son purificadores de agua, sombra, alimento y hábitat para las especies, pero sobre todo son oxígeno el elemento fundamental para la existencia de cualquier forma de vida en el planeta, para el equilibrio ambiental y la vida sostenible.

La investigación pone en escena la reflexión práctica pedagógica de la educación ambiental como un tema que forma en valores y actitudes para la vida presente y futura, donde el respeto y el cuidado a todas las formas de vida involucra un compromiso con el mundo entero, con una región, con un país y con una comunidad rural peninsular de nuestro país.



## **Preámbulo**

El presente escrito consiste en plantear un metodológica creativa dirigida a facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias con niños y niñas de I y II ciclo del centro educativo unidocente La Esperanza, ubicado en La Esperanza Norte de Paquera, durante el segundo periodo 2024.

La propuesta pedagógica integra actividades individuales y colectivas que fomentan el aprendizaje con el uso de materiales caracterizados por el componente creativo. Estos incluyen material concreto a escala escolar (una silueta de un árbol de madera y un letrero con material reciclaje) diseñados para estimular el pensamiento creativo por medio de la curiosidad y el interés por aprender en los estudiantes de manera intencional y divertida.

Este recurso busca apoyar a los y las docentes de todo el país especialmente a los que trabajan en contextos rurales, donde los materiales y recursos educativos son limitados o nulos en los centros educativos. La propuesta pedagógica ofrece una oportunidad para que docentes, padres y madres de familia descubran la importancia de utilizar objetos concretos para fomentar el aprendizaje en niños y niñas. A través de la manipulación de estos, el estudiantado puede desarrollar un mayor interés por aprender y explorar. Aunque la propuesta está diseñada para estudiantes de 7 a 12 años, las actividades pueden adaptarse a diferentes edades y contextos.

La propuesta pedagógica está compuesta por un total de cinco talleres, los cuales fueron planificados en concordancia con los criterios de evaluación señalados en el programa de estudios de la asignatura de ciencias para el II ciclo lectivo del año 2018 de la Educación General Básica del Ministerio de Educación Pública. Cada taller describe tres criterios de evaluación se resaltaré en negrita es el criterio de evaluar en el taller pretende enfatizar con el desarrollo de las actividades que se proponen que corresponda. Esto significa que los otros criterios de evaluación no se omiten del proceso, al contrario, se fortalecen al proponerse una evaluación integral de los aprendizajes.

Los talleres reciben los siguientes nombres y se presentan en el siguiente orden que se muestra a continuación:

- Taller 1: Protectores ambientales.
- Taller 2: Superhéroes contra el Fuego.
- Taller 3: Estudiantes en acción.
- Taller 4: Marcando huellas ambientales.

– Taller 5: Sembrando huellas.

Cada uno de los talleres está diseñado para ser aplicado en un tiempo aproximado de tres lecciones. Mismo tiempo que debe ser adaptado a las necesidades y ritmo del aprendizaje del estudiantado.

Los talleres están orientados en una serie de objetivos específicos (criterios de evaluación) abordados desde el Programa de Estudios de Ciencias naturales para I y II ciclos, de la Educación General Básica, del Ministerio de Educación Pública (MEP).

Cada taller resalta el contenido que se desea abordar en dicha actividad (negrita). Cabe destacar que cada taller en su introducción (presentación) brinda las indicaciones de cómo se desarrolla, en las diferentes actividades, desde los materiales, instrucciones de uso y recursos a utilizar.

Los talleres cumplen con el proceso de enseñanza convenido por el Programa de Estudio, el cual lo constituye cuatro etapas de la metodología de la indagación (Focalización - Exploración – Reflexión / Contrastación - Aplicación) en cada una de las etapas se desarrolla la actividad pertinente así se consideró durante su elaboración.

Esta propuesta está dirigida a estudiantes de primer y segundo ciclo y es apoyada en el juego de una manera práctica y constructiva para el aprendizaje de la población aprendiente.

Finalmente, la propuesta cuenta con sus anexos y referencia bibliográfica.

### **Tabla de contenidos**

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Taller 1 | Protectores ambientales.      |
| Taller 2 | Superhéroes contra el Fuego.  |
| Taller 3 | Estudiantes en acción.        |
| Taller 4 | Marcando huellas ambientales. |
| Taller 5 | Sembrando huellas.            |

**Taller 1. Protectores ambientales****Tiempo de duración:** 3 lecciones**Eje temático**

Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales.

**Criterio de evaluación**

- **Reconocer las características de los seres vivos y los diferentes ambientes en que viven, comprendiendo la importancia de conservarlos.**
- Identificar causas y consecuencias de la cacería de animales en la comunidad La Esperanza Norte.
- Describir posibles acciones que contribuyen a evitar la cacería de animales en la comunidad.
- Tomar conciencia de la necesidad de cuidar la flora y fauna de la comunidad La Esperanza Norte.

**Contenidos**

- Causas que generan daños a los animales y a su hábitat.
- Consecuencias ocasionadas a la fauna por las malas acciones realizadas por el ser humano.
- Acciones para proteger a los animales y el espacio donde viven.

**Objetivo específico**

- Identificar las causas, consecuencias y posibles soluciones a la problemática de la cacería que se vive en nuestra comunidad.

**Materiales**

- Carpetas plásticas de colores.
- Hojas blancas y de colores.

- Lápiz y lápices de colores.
- Una caja vacía de cartón.
- Un rollo de cartón (papel higiénico) y otro de servilleta de cocina.
- Pintura en spray.
- Bola de plástica pequeña de estereofón o poliestireno.
- Tijeras.
- Goma y silicón.
- Papel aluminio.
- Una ficha educativa con información sobre las causas, consecuencias y soluciones con relación a la cacería

### **Recursos**

- Computadora.
- Proyector de multimedia.

### **I momento. Focalización (20 minutos)**

**Paso 1.** Se realiza una dinámica llamada **“La misión secreta”** que consiste en solicitar a los y las estudiantes formar dos filas, colocándose de espalda hacia las facilitadoras. Solo el primer estudiante de cada fila debe colocarse frente a las docentes mientras que los demás permanecerán de espalda. Inicia el nivel de primer grado frente a la docente, luego segundo grado y así sucesivamente todos los niveles.

**Paso 2.** Con tono de voz baja las facilitadoras le dirán al primer estudiante que está en la fila la siguiente frase **“Luchemos para que no maten más animales, todos juntos podemos proteger los animales”**. El primer estudiante luego de haber recibido el mensaje codificado debe decirle en secreto al siguiente compañero de la fila la frase indicada. Se repetirá la acción hasta llegar al último estudiante de la fila. El último integrante de cada fila debe expresar cual fue el mensaje recibido y compararlo con el mensaje proporcionado por las facilitadoras.

## II momento. Exploración (60 minutos)

**Paso 3.** Se le asigna un número a cada estudiante (1, 2 y 3) para que se agrupen de acuerdo con el número correspondiente. A cada grupo se le da un nombre (ecoreporteros, ecovisores, ecosoluciones), cada grupo debe elegir un representante.

**Ecoreporteros:** son los encargados de realizar las entrevistas a los ecovisores.

**Ecovisores:** su función es de responder las preguntas realizadas por los ecoreporteros.

**Ecosoluciones:** deben anotar lo expresado por los ecovisores y exponer al grupo un resumen de las soluciones expuestas sobre la temática de la cacería.

**Paso 4.** Los ecoreporteros con la cámara y los micrófonos (previamente elaborada por las facilitadoras) deben entrevistar a los ecovisores para conocer lo que opinan sobre las causas, consecuencias y soluciones que debe realizar el ser humano para proteger a los animales y a su hábitat, teniendo como referencia las siguientes preguntas:



- ¿Qué entiendes por la palabra cacería?
- ¿Por qué crees que algunas personas de la comunidad La Esperanza Norte cazan animales?
- ¿Qué piensas sobre las personas que cazan animales para conseguir comida?
- ¿Consideras que la cacería de animales es un problema en la comunidad?

- e) ¿Qué piensas sobre las personas que viven en la comunidad que cazan animales por diversión y ocio?
- f) ¿Cómo crees que se sienten los animales cuando son cazados?
- g) ¿Qué pasaría si muchas personas de la comunidad cazaran animales sin ningún control?
- h) ¿Cómo afecta la cacería a la naturaleza?
- i) ¿Qué cosas podríamos hacer para proteger a los animales que están en peligro por la cacería que realiza el ser humano?
- j) ¿Cómo podemos enseñar a las personas de la comunidad a respetar y cuidar a los animales del bosque?

**Paso 6.** El grupo de ecosoluciones deben exponer de manera oral al grupo un resumen de todas las respuestas de todas las preguntas realizadas a los ecovisores.

### **III Momento. Contrastación y reflexión (20 minutos)**

Se proyecta una presentación en power Point con seis diapositivas llamada “**La cacería en La Esperanza Norte de Paquera**” elaborada por las estudiantes investigadoras. La presentación contiene el concepto de cacería, causas, consecuencias, como posibles acciones para ayudar a los animales de la zona.

<https://docs.google.com/presentation/d/1PJ3cZViQa2oUq0rB9nLK0obDtHPVDrN/edit?usp=sharing&oid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true>

# Cacería

EN LA ESPERANZA NORTE DE PAQUERA

## Concepto

Es una actividad que implica que personas persigan a los animales silvestres para atraparlos o matarlos. Algunas personas cazan por deporte o pasatiempo.

Es importante saber que hay animales que están protegidos y no se pueden cazar.



## Consecuencias

- 01 Pérdida de biodiversidad.
- 02 Altera el equilibrio de los ecosistemas.
- 03 Reduce las poblaciones de animales.
- 04 Pérdida de seguridad alimentaria.



## Causas

- Es una fuente importante de alimento.
- En áreas rurales, los animales silvestres pueden causar daños a los cultivos, el ganado y la propiedad.
- Puede utilizarse como una herramienta para controlar las poblaciones de animales y minimizar estos daños.
- Es una práctica arraigada en la cultura y las tradiciones de las comunidades rurales.
- En algunas zonas rurales con limitadas oportunidades económicas, la caza puede ser una de las pocas formas de obtener ingresos o recursos.



## Soluciones

**Ecoturismo**  
Promover esta actividad como una alternativa económica que beneficie a las comunidades locales y conserve la fauna.

**Fortalecimiento de la legislación**  
Aumentar las multas y penas de prisión para los infractores.

**Programas educativos**  
Desarrollar programas que informen sobre los impactos negativos de la caza ilegal y la importancia de la conservación.





**Mayor vigilancia**  
Incrementar el número de guardaparques y personal de vigilancia en áreas protegidas.

**Campañas de concienciación**  
Realizar campañas de concienciación a través de medios de comunicación, redes sociales y eventos comunitarios.

**Acuerdos internacionales**  
Fortalecer la cooperación internacional para combatir el tráfico de especies y la caza ilegal.

# Gracias!

Fuente: Creación propia elaboradas en Canva.

Las facilitadoras retroalimentan de manera oral la presentación contextualizada su contenido

Los ecosoluciones anotaran en las hojas blancas los datos recopilados en la entrevista realizada a los ecovisores y guardan la hoja en el álbum.

#### IV Momento. Aplicación (20 minutos)

**Paso 7.** Cada estudiante debe realizar un dibujo y exponerlo a sus compañeros y compañeras. El dibujo debe reflejar un compromiso hacia las buenas acciones para proteger la fauna.

**Paso 8.** Las facilitadoras proporcionarán una ficha educativa (previamente elaborada por las docentes) con información sobre causas, consecuencias y posibles soluciones relacionada con la cacería de animales.

**Cacería en La Esperanza**  
La caza es una práctica tradicional con diversos motivos y animales que perjudica la fauna de este contexto rural, se debe gestionar con cuidado para la conservación de la fauna.

- 

### 1 Animales Cazados

Se cazan animales como venados, chanco de monte, topezcuittle, garrobos, aves como loras, pericos, armadillos y algunos reptiles, principalmente para alimento.
- 

### 2 Razones para cazar

La caza se realiza por necesidades de subsistencia, tradición cultural y control de poblaciones, pero sobre todo por la ausencia de la educación ambiental.  
Mayor parte de la población práctica la cacería.
- 

### 3 Uso de la Caza

La carne se consume, la cornamenta de los venados la usan para decorar sus hogares, las loras y los pericos son animales salvajes y los enjaulan para tenerlos como una mascota o para venderlos, esto sucede con más frecuencia en la época de reproducción de esta especie.

Fuente: Elaboración propia utilizando Postermywall.com

**Paso 9.** Se le proporcionará al estudiantado un álbum decorado llamado “**Huellitas ecológicas**” que será utilizado para desarrollar o guardar todo el material que se utilizará en los talleres según se indique.



**Paso 10.** El estudiantado junto con las docentes realiza como reforzamiento un video llamado “Naturaleza” <https://youtu.be/XuvCTKxuvX4?feature=shared> donde al finalizar su observación se comenta al respecto.

## **Taller 2. Superhéroes contra el Fuego**

**Tiempo de duración:** 3 lecciones

### **Eje temático**

Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales.

### **Criterio de evaluación**

**- Valorar la diversidad de ecosistemas, paisajes y riqueza biológica de nuestro país, para su conservación y aprovechamiento sostenible.**

-Identificar acciones que perjudican el ambiente ocasionadas por los incendios forestales.

-Reconocer los daños ambientales generados por los incendios en la comunidad de La Esperanza Norte.

### **Contenidos**

-Causas que provocan daños al ambiente generadas por los incendios.

-Consecuencias sobre la afectación ocasionado al ambiente por los incendios forestales.

-Acciones para evitar los incendios forestales y proteger el ambiente.

### **Objetivo específico**

-Identificar los daños ambientales generados por los incendios forestales presentes en la comunidad de La Esperanza Norte.

### **Materiales**

- Hojas blancas y de color

- Goma.
- Pañuelos de tela.
- Marcadores acrílicos.
- Pinturas acrílicas.
- Agua
- Servilletas de cocina.
- Figura de madera en forma de un árbol (previamente elaborada).
- Material impreso (sopa de letras e infografía).

### **Recursos**

- Proyector de multimedia.
- Computadora.

### **I momento. Focalización (30 minutos)**

**Paso 1.** Se realiza una dinámica llamada “**reporteros, policías y estudiantes**”. A cada estudiante se le asigna un nombre:

**Reporteros:** se le tapa la boca con un pañuelo y se ubican a la par de la mesa que está al lado opuesto a la pizarra.

**Estudiantes** se les atan los pies, se ubican dando la espalda a los reporteros, cuando la docente indique debe colocarse de frente a los reporteros.

**Policías** se les ata las manos con el pañuelo, se colocan de frente y cerca de la pizarra.

#### **Desarrollo de la dinámica:**

##### **Reporteros:**

Deben seleccionar una de las cuatro imágenes que están boca abajo sobre la mesa y hacer la mímica del contenido de la imagen para que el resto del estudiantado comprendan el mensaje.



Fuente: Imágenes tomadas de internet.

**Estudiantes** deben de comprender la mímica que estos hacen e ir a decirle el contenido de estas a los policías.

**Policías** deben dibujar el contenido de la imagen proporcionado por los y las estudiantes.

**Paso 2.** Las facilitadoras retroalimentan la dinámica con un poema tomado de internet llamado ‘**El llamado a la conciencia**’

### El llamado a la conciencia

El incendio forestal es un grito desesperado, un llamado urgente a nuestra conciencia descuidada.

Es hora de actuar, de unirnos en esta lucha justa, de proteger y preservar lo que nos da vida y sustenta.

La naturaleza nos suplica que cuidemos su hogar, que valoremos su belleza y evitemos su final trágico.

Apaguemos el fuego con acciones solidarias y responsables, cuidemos de nuestros bosques, de nuestros pulmones verdes, y así, aseguraremos un futuro lleno de maravillas y alabanzas.

No podemos seguir ignorando las señales de alarma, ni permitir que el fuego arrase con nuestra calma.

<https://poemacreativo.com/poemas-sobre-incendios-forestales/>

### II momento. Exploración (40 minutos)

**Paso 3.** Las facilitadoras le solicitan al estudiantado formar un círculo y sentarse en el piso para realizar un conversatorio basado con las siguientes preguntas:

- ¿Qué entienden por incendio forestal?
- ¿Han visto un incendio forestal en la zona o en los alrededores?
- ¿Qué les pasa a los animales y a los árboles en un incendio forestal?
- ¿Por qué es importante cuidar el bosque para que no se quemé?
- ¿Cómo puede afectar un incendio forestal a las personas que viven cerca del bosque?
- ¿Por qué es importante no tirar basura en el bosque, especialmente objetos como botellas de vidrio?
- ¿Cómo podemos ayudar para que el bosque esté más seguro y no se quemé?

### III Momento. Contrastación y reflexión (25 minutos)

**Paso 4.** Se observa un video con una duración de 4 minutos y 27 segundos llamado “**Incendios forestales | Planeta Darwin | Ciencias naturales**” que se accede en la siguiente dirección:

[https://www.google.com/search?q=para+ni%C3%B1os+de+primaria+qu%C3%A9+es+un+incendio+forestal+y+c%C3%B3mo+se+produce&sc\\_esv=6ad49f876c4c6d05&rlz=1c1chbf\\_escr1000cr1000&cs=0&udm=7&biw=1536&bih=695&ei=yvm\\_z7agdegwbkpslfzwqu&oq=incendios+forestales+en+costa+rica&gs\\_lp=ehznd3mtd2l6lw1vzgvszxnzlxzpzgvviiipbmlbmrpb3mgzm9vzxn0ywxlcylbibdb3n0vbsawnhsabqafgacab4ajabajgbakabakobalgbesgbapgbbpgcakacajgdajihakahaa&sclient=gswizmodelessvideo&gs\\_ivs=1#fpstate=ive&vld=cid:9b2e4e5a,vid:ojhi7phzbc,st:0](https://www.google.com/search?q=para+ni%C3%B1os+de+primaria+qu%C3%A9+es+un+incendio+forestal+y+c%C3%B3mo+se+produce&sc_esv=6ad49f876c4c6d05&rlz=1c1chbf_escr1000cr1000&cs=0&udm=7&biw=1536&bih=695&ei=yvm_z7agdegwbkpslfzwqu&oq=incendios+forestales+en+costa+rica&gs_lp=ehznd3mtd2l6lw1vzgvszxnzlxzpzgvviiipbmlbmrpb3mgzm9vzxn0ywxlcylbibdb3n0vbsawnhsabqafgacab4ajabajgbakabakobalgbesgbapgbbpgcakacajgdajihakahaa&sclient=gswizmodelessvideo&gs_ivs=1#fpstate=ive&vld=cid:9b2e4e5a,vid:ojhi7phzbc,st:0)

**Paso 5.** El estudiantado debe completar la sopa de letras de los daños ambientales generados por los incendios forestales. En la sopa de letras el estudiantado debe encontrar 12 palabras y guardarla en “**Huellitas ecológicas**”



*Fuente:* Creación propia a través de la herramienta Educima.com.

#### **IV Momento. Aplicación. (25 minutos)**

**Paso 6.** Del color de su preferencia cada estudiante debe pintarse la yema de su dedo pulgar con pinturas acrílicas y dejar plasmada su huella en el mural de un árbol. Cuando plasma su huella del dedo pulgar se le solicita que con tono de voz clara y fuerte indique una posible solución al problema de los incendios forestales en la comunidad. Inicia el estudiante de primer ciclo seguido por el estudiantado de segundo ciclo.



**Paso 7.** Las y los estudiantes reciben una infografía que resume de manera general el tema de los Incendios Forestales que debe ser leída en tono de voz baja y consultar a las facilitadoras si tienen algún comentario o duda al respecto. Junto con el material de la sopa de letras debe ser guardado en el **“Huellitas ecológicas”**

# INCENDIOS FORESTALES

**¿QUÉ ES UN INCENDIO FORESTAL?**

**CONCEPTO**

- Es un fuego descontrolado.
- Se propaga libremente por la vegetación de un ecosistema forestal.
- Puede ser causado por factores naturales o por las actividades de los humanos.
- Sucede en la época seca y es controlado por el cuerpo de bomberos.

**CAUSAS**

- Fogatas mal apagadas.
- Colillas de cigarrillos encendidas.
- El uso de maquinaria que genere chispas pueden iniciar incendios.
- El calentamiento del vidrio en la época seca.

**CONSECUENCIAS**

- Destrucción de hábitats y pérdida de biodiversidad.
- Contaminación del aire y problemas de salud.
- Deterioro de la calidad del suelo y del agua.
- Contribución al cambio climático.
- Pérdidas económicas y sociales.

**PREVENCIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES**

- Asegurarse que el área este despejada de vegetación seca cuando se hace una fogata ni que haga viento.
- Nunca dejar una fogata sin supervisión y apagar completamente la fogata con agua y tierra antes de irse.
- No arrojar colillas de cigarrillos encendidos al suelo.
- No dejes basura en el bosque, especialmente vidrios o botellas, ya que pueden actuar como lupas y prender fuego a la vegetación seca.
- Mantén las rondas de las fincas libres de vegetación seca.

*Fuente:* Creación propia por medio de la herramienta Canva.

### **Taller 3. Estudiantes en acción**

**Tiempo de duración:** 3 lecciones

#### **Eje temático**

Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales.

#### **Criterio de evaluación.**

- **Identificar los eventos naturales y las acciones humanas que alteran el equilibrio ecológico.**
- Identifica las causas y consecuencias de la tala de los árboles en la comunidad de La Esperanza.
- Demuestra interés en aprender sobre la importancia de la protección de los árboles.
- Explica a sus compañeros y compañeras la importancia de proteger los árboles y como se puede realizar.

#### **Objetivo específico**

Analizar las emociones y conflictos generados por la deforestación en el cuento 'El bosque hermoso se olvidó sonreír' para que el estudiantado desarrolle una dramatización que promueva la reflexión sobre la importancia de cuidar los árboles.

#### **Materiales**

- Papel periódico.
- Marcadores.
- Tijeras.
- Cortina (telón).
- Figuras de foamy (sol, nubes, animales y árboles) para decoración del escenario.

- Ficha educativa.
- Figuras en fieltro de animales.

### **Recursos**

- Computadora.
- Proyector multimedia.

### **I momento. Focalización (10 minutos)**

**Paso 1.** Se solicita al estudiantado formar un círculo y sentarse en el piso, luego las facilitadoras generan un espacio de preguntas generadoras para iniciar el tema ¿Qué entienden por deforestación o tala de los árboles? ¿Qué pasaría si en La Esperanza cortaran todos los árboles? ¿A quién o a quiénes perjudica la deforestación o tala de los árboles?

### **II momento. Exploración (80 minutos)**

**Paso 2.** Se realiza un conversatorio reflexivo sobre los sentimientos y pensamientos experimentados por el estudiantado en la obra de teatro. Las docentes guiarán la reflexión con preguntas tales como: ¿Con cuál personaje se identifican más, con el que está a favor de la corta de los árboles o con el que está en contra? y ¿por qué?

### **III Momento. Contrastación y reflexión (15 minutos)**

**Paso 3.** Se les proyecta un video llamado “**Tala de árboles- Explicado para niños**” con una duración de 3 minutos y 52 segundos. <https://www.youtube.com/watch?v=6-2grx1cW-M> Luego las docentes refuerzan el video con una breve explicación del contenido del video.

**Paso 4.** Se lee al estudiantado en voz clara y pausada el cuento ilustrado llamado “**El bosque hermoso se olvidó sonreír**” que contiene 15 diapositivas elaborado por Hazel Chacón.

[https://docs.google.com/presentation/d/1MrAGlxK4ZH3hUXPUu9\\_ogGXCk8sT8Yb/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/1MrAGlxK4ZH3hUXPUu9_ogGXCk8sT8Yb/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true)

**Paso 5.** A cada estudiante se le asigna un número (1-2-3), luego deben agruparse de acuerdo con cada número que les correspondió. Reciben la indicación de representar en una obra de teatro

(duración máxima de 8 minutos) una trama donde un personaje esté a favor de la corta de los árboles y otro personaje en contra de la corta de árboles. El estudiantado podrá tomar ideas del cuento *“El bosque hermoso se olvidó sonreír”* y utilizar distintos materiales que se les entregan para decorar la obra. Para la obra de teatro le proporcionará figuras de foamy (sol y nubes) y antifaces de animales en fieltro.



#### **IV Momento. Aplicación (15 minutos)**

**Paso 6.** Se le proporciona al estudiantado un crucigrama pictórico con cuatro palabras en sentido vertical y cinco en horizontal para que lo resuelvan. Lo deben agregar en **“Huellitas ecológicas”**

## TALA DE ÁRBOLES

**Horizontales**

3. ¿Qué purifican los árboles?
4. Son los encargados de proporcionarnos oxígeno, frutos y sombra.
5. ¿Qué le proporcionan los árboles a otras especies?
9. Máquina que utilizan para cortar un árbol.

**Verticales**

1. Es la parte del árbol que alberga los nidos de las aves.
2. ¿Cómo se los llama cuando los árboles están pequeños?
5. Máquina que utilizan para sacar tablas.
7. Es la mala acción de los seres humanos que destruye cortando los árboles.
8. Lo obtienen de la venta cuando aserran los árboles.

*Fuente:* creación propia a través de la herramienta Educima.com.

**Paso 7.** Las docentes les facilitarán una infografía (previamente elabora) con información del concepto, causas y consecuencias de la tala de los árboles y lo beneficios que proporcionan los árboles al planeta. Luego de ser leída debe ser guardada en **“Huellitas ecológicas”**.

## TALA DE ÁRBOLES



**CONCEPTO**

Es la actividad legal intencionada de la comercialización de la madera que se obtiene de la corta de los árboles, la venta de la madera es utilizada para construcciones de muebles, viviendas, barcos, carruajes, en ocasiones para puentes y para leña, en mayor parte sucede en las zonas rurales.

**CAUSAS**

- La pobreza.
- El desempleo.
- La ignorancia.
- La agricultura.
- La ganadería.
- La urbanización.





**CONSECUENCIAS**

- Destrucción de la flora y fauna.
- Hace que la tierra sea árida.
- Erosión de los suelos.
- Temperaturas más altas aumentando el cambio climático.
- Sequías.
- Deterioro en la salud de las personas.

**SOLUCIONES**

- Plantando árboles.
- Reducir el consumo de papel.
- Prácticas comerciales amigables con el ambiente.
- Educación, información y concientización.
- Denunciar.
- Estar vigilando que las personas no corten los árboles.





**BENEFICIO DE LOS ÁRBOLES**

- Sombra y reducen la temperatura del suelo.
- Alimento.
- Purifican el aire.
- Embellecen los paisajes.
- Refugio de la fauna.
- Evitan la erosión.



Fuente: creación propia a través de la herramienta Canva

#### **Taller 4. Marcando huellas ambientales.**

**Tiempo de duración:** 3 lecciones

#### **Eje temático**

Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales.

#### **Criterio de evaluación.**

- **Distinguir causas y efectos de la contaminación ocasionados por actividades humanas, en el entorno natural de la comunidad.**
- Participar en el memorama ambiental, promoviendo la conciencia sobre la importancia de separar los residuos sólidos en la comunidad de la Esperanza Norte.
- Seleccionar las cartas que representen el mismo tipo de residuo sólido durante el juego, ayudando a identificar correctamente los diferentes tipos de residuos.
- Elaborar un mensaje de concientización sobre la importancia de separar los residuos correctamente, destacando su impacto positivo en el ambiente.
- Realizar un mensaje de concientización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, en una carta en un lugar visible.

#### **Objetivo específico**

Promover en el estudiantado actitudes acordes con la protección del ambiente al tomar conciencia de la importancia de separar los residuos sólidos dentro como fuera del centro educativo.

#### **Materiales**

- Tabla de manera con una medida aproximada de un metro de largo por 50 centímetros de ancho.
- Pinturas acrílicas
- Pinceles (gruesos y delgados)
- Vaso plástico.
- Agua.
- Servilletas de cocina.
- Tornillo.
- Ficha educativa.

### **Recursos**

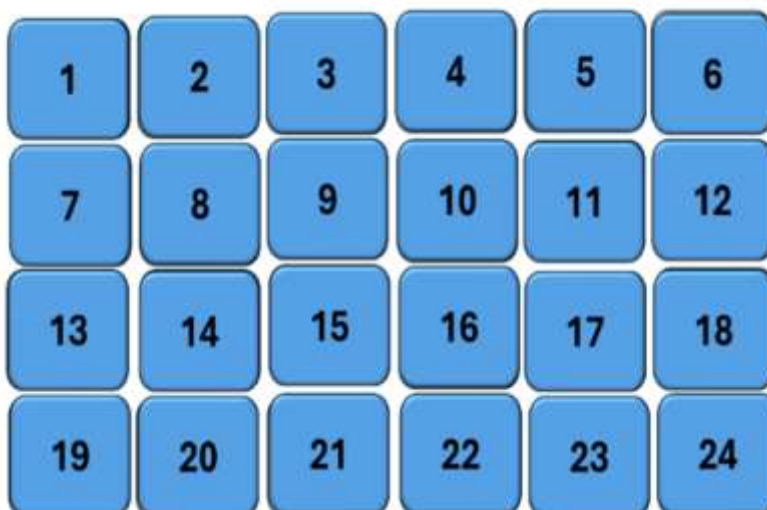
- Computadora.
- Proyector multimedia.

### **I momento. Focalización (40 minutos)**

**Paso 1:** Se presenta un memorama ambiental en una diapositiva PowerPoint llamada “**Clasificando los residuos sólidos**” elaborada por las docentes. Inician participando las y los estudiantes de primer nivel, continúan los y las de segundo nivel, seguidamente los de tercero, cuarto, quinto y de último sexto. Cada estudiante debe seleccionar dos cartas enumeradas del 1 al 24 para encontrar la pareja de cada imagen. Si no logra encontrar la pareja de cartas continua el siguiente estudiante.

[https://docs.google.com/presentation/d/1PJ3cZViIQa2oUq0rB9nLK0obDtHPVDrN/edit?usp=drive\\_link&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/1PJ3cZViIQa2oUq0rB9nLK0obDtHPVDrN/edit?usp=drive_link&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true)

Seleccione un número, luego elija otro y encuentre la pareja del residuo sólido.



Seleccione un número, luego elija otro y encuentre la pareja del residuo sólido.



**Paso 2:** Las facilitadoras retroalimentan de manera oral del tema reflejado en el memorama.

## **II momento. Exploración (60 minutos)**

**Paso 3:** Las y los estudiantes junto con las facilitadoras realizarán un breve recorrido por el centro educativo para identificar un lugar estratégico para colocar el mensaje concientizado para respetar y proteger el ambiente natural que rodea a la comunidad y el centro educativo.

## **III. Momento: Contratación y Reflexión (10 minutos)**

**Paso 4.** Se llevará a cabo un conversatorio con un invitado especial quien labora en el Ministerio de Salud en el área Peninsular, sobre el uso correcto de los desechos sólidos.

**Paso 5:** Se les proporcionará pinturas acrílicas y una tabla de madera (1m de largo por 50cm de ancho) para que las y los estudiantes escriban un mensaje concientizador sobre la importancia de separar correctamente los residuos sólidos. La letra debe ser legible. Luego con la huella de su dedo pulgar deberán decorar alrededor del mensaje escrito en la tabla.

## **Momento: Aplicación (10 minutos)**

**Paso 6:** Se le proporcionará al estudiantado una ficha titulada “Residuos sólidos” (previamente elaborada en Canva), con el fin de reforzar la importancia de dejar una huella ambiental mediante la separación de los residuos sólidos. Además, se entregará una hoja blanca para que el estudiantado realice un dibujo representando un momento en que haya aplicado dicha separación, al menos una vez por semana. El estudiantado debe guardar ambas fichas en “**Huellitas ecológicas**”.



Fuente: Creación propia por medio de la herramienta Posternmywall.com

## **Taller 5. Sembrando huellas.**

**Tiempo de duración:** 3 lecciones

### **Eje temático**

Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales.

### **Criterio de evaluación.**

- **Tomar conciencia de la importancia del mantenimiento del equilibrio ecológico para la conservación de las diferentes formas de vida.**
- Reflexionar sobre la importancia de la siembra de árboles.

### **Objetivo específico**

-Conocer la importancia de cuidar y preservar el ambiente que rodea a la comunidad La Esperanza Norte

### **Materiales**

- Una tabla con una medida de un metro de largo por 50 centímetros de ancho, pinturas acrílicas. Pinceles (gruesos y delgados).
- Vaso plástico.
- Agua.
- Toallas de cocina.
- Tornillo.
- Pala.

- Recipiente (para depositar las fichas).
- Árbol de guayaba.
- Cartones de bingo.
- Maíz o fichas.
- Impresiones de imágenes del bingo.

**Recursos**

- Computadora.
- Proyector multimedia.

**I momento. Focalización (45 minutos)**

**Paso 1.** Se jugará un bingo (previamente elaborado por las docentes) sobre las problemáticas ambientales presentes en la comunidad de La Esperanza Norte de Paquera.

**Paso 2.** Se distribuirá un cartón de bingo con imágenes de las problemáticas ambientales y fichas para que cada estudiante coloque sobre las imágenes cantadas en el bingo.

|  |
|--|
|  |
|--|



|                  |                       |                        |  |                  |
|------------------|-----------------------|------------------------|--|------------------|
| B I N G O        |                       |                        |  |                  |
|                  | Yo cuido los animales |                        |  |                  |
|                  |                       |                        |  |                  |
|                  |                       | ★                      |  | Yo cuido Al agua |
| No quemar basura |                       | Yo protejo al ambiente |  |                  |
|                  |                       |                        |  |                  |

|                  |                        |   |  |                  |
|------------------|------------------------|---|--|------------------|
| B I N G O        |                        |   |  |                  |
|                  |                        |   |  |                  |
| No quemar basura |                        |   |  | Yo cuido Al agua |
|                  | Yo protejo al ambiente | ★ |  |                  |
|                  |                        |   |  |                  |
|                  | Yo cuido los animales  |   |  |                  |

Fuente: Creación propia en PowerPoint con imágenes tomadas de internet.

**Paso 3.** Se le explica la dinámica de cada juego. La distribución de cada tiro se detalla a continuación:

Primer juego: una línea vertical, horizontal o diagonal.

Segundo juego: cuatro esquinas.

Tercer juego: una línea horizontal.

Cuarto juego: una diagonal.

Quinto juego: una línea vertical.

Sexto y séptimo juego: la línea vertical del centro.

Cada estudiante que gane un juego se le proporcionará un lápiz y una postal (previamente elaborada por las docentes en Canva) del ambiente con los mensajes: yo me comprometo cuidando los árboles, animales, no quemando, no cortando árboles, no matando animales, denunciando. <https://drive.google.com/file/d/1nHvc6xzU0cbnYSopFDmVogOds2gYUSZF/view?usp=sharing>



Fuente: Creación propia por medio de la herramienta Postermymwall.com.

## **II momento. Exploración (40 minutos)**

**Paso 4.** El estudiantado debe ubicar un lugar estratégico para sembrar un árbol de guayaba injertado proporcionado por las facilitadoras. Con la guía de las docentes y con una herramienta (pala) deben realizar un hueco para sembrar el árbol.

**Paso 5.** Los estudiantes decoran con la huella del dedo pulgar y escriben en la tabla de madera el nombre de la especie del árbol sembrado para colocarlo al pie del árbol sembrado.

## **III Momento. Contrastación y reflexión (25 minutos)**

**Paso 6.** Se les proyecta un video contextualizado con una duración de un minuto y treinta y tres segundos llamados “**La flora y fauna de mi comunidad**”, elaborado previamente en Canva por las facilitadoras. Las docentes realizan un conversatorio sobre los problemas ambientales y como estos se afectan entre sí.

[https://drive.google.com/file/d/1oxz\\_iemY21qKdb2Xvyyp3i6ftQVwkQ3N/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1oxz_iemY21qKdb2Xvyyp3i6ftQVwkQ3N/view?usp=sharing)

## **IV Momento. Aplicación (10 minutos)**

**Paso 7.** Se le proporcionará al estudiantado un brochure con las problemáticas ambientales identificadas en La Esperanza Norte, abordadas durante los talleres, incluyendo en cada una breve reflexión. Además, se entregará una tabla llamada “**Control de crecimiento del árbol**” para que, mes a mes, los estudiantes registren el crecimiento del árbol que han sembrado, como una forma de fomentar su cuidado. Esta actividad se considerará una tarea del semestre, con posibilidad de replicarse en el siguiente periodo académico.

El brochure y la tabla de control de crecimiento del árbol deben guardarlos en “**Huellitas ecológicas**”.

## Problemas Ambientales

Esta infografía muestra los problemas ambientales que afectan la comunidad de La Esperanza Norte de México. Entre ellos encontramos: La Cacería, la tala de árboles, los incendios forestales y el mal manejo de los residuos sólidos.




---

### Cacería



La caza indiscriminada de animales puede llevar a la extinción de especies y desequilibrar los ecosistemas.

No debemos seguir siendo cómplices de la extinción de muchos animales, ellos necesitan que los ayudemos.

Por eso, debemos cuidar la fauna y denunciar cualquier daño que se le haga a esto.

### Incendios Forestales



Los incendios forestales, a menudo provocados por la actividad humana, dañan ecosistemas y liberan gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Los finqueros, deben hacer las rondas de sus propiedades para que el fuego no se propague, los pobladores deben estar atentos cuando un incendio está en riesgo escala y realizar el reporte al SIT.

Unamos fuerzas y luchemos juntos en contra de los incendios

---

### Tala de árboles



Sembrar un árbol es darle un regalo al ambiente y a nosotros mismos.

### Manejo de Residuos



La gestión inadecuada de los residuos sólidos contamina el suelo y el agua, y genera problemas de salud pública.

El consumismo genera grandes cantidades de residuos sólidos.

Seamos responsables con el ambiente y clasifiquemos los residuos sólidos.

Luchemos por espacios sin contaminación y por package free libre de residuos sólidos.

Juntos por una La Esperanza que cuida el ambiente! Todo es posible si no lo proponemos!

---

### Conclusión

Los problemas ambientales son complejos y requieren una respuesta urgente para proteger nuestro planeta y garantizar la sostenibilidad para las generaciones futuras.

Mejoremos un ambiente libre de contaminación con abundante flora y fauna, con leyes más estrictas que protejan la naturaleza.

Con los daños que le ocasionamos al ambiente estamos destruyendo nuestra hogar.

¡Ea más a la responsabilidad proteger al ambiente, juntos lo podemos lograr!



Fuente: Creación propia por medio de la herramienta Canva.

| <b>Control de crecimiento del árbol</b> |                             |                                   |                                   |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Mes                                     | Altura aproximada del árbol | ¿Qué hice para cuidarlo este mes? | Observación<br>(estado del árbol) |
| Enero                                   |                             |                                   |                                   |
| Febrero                                 |                             |                                   |                                   |
| Marzo                                   |                             |                                   |                                   |
| Abril                                   |                             |                                   |                                   |
| Mayo                                    |                             |                                   |                                   |
| Junio                                   |                             |                                   |                                   |
| Julio                                   |                             |                                   |                                   |
| Agosto                                  |                             |                                   |                                   |
| Setiembre                               |                             |                                   |                                   |
| Octubre                                 |                             |                                   |                                   |
| Noviembre                               |                             |                                   |                                   |
| Diciembre                               |                             |                                   |                                   |

### Bibliografías para la elaboración de los talleres

Bolio, J. (2022, 31 jul). *Tala de árboles- Explicado para niños [Video]*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6-2grx1cW-M>

Chacón, G; Chacón H; Ovares, A. (2025). “*La cacería en La Esperanza Norte de Paquera*” [Diapositivas en Power Point]. Google Drive <https://docs.google.com/presentation/d/1PJ3cZViIQA2oUq0rB9nLK0obDtHPVDrN/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true>

Chacón, G; Chacón H; Ovares, A. (2025). *Incendios forestales*. [infografía]. Google Drive. <https://drive.google.com/file/d/1D0YKetSABxKU358P85EdjrJ1zaxfa9I6/view?usp=sharing>

Chacón, G; Chacón H; Ovares, A. (2025). *Problemas ambientales*. [infografía]. Google Drive <https://drive.google.com/file/d/1G1JdeCARdt3rI99pO9eWLnsw9IeyFFn/view?usp=sharing>

Chacón, G; Chacón H; Ovares, A. (2025). *Tala de árboles*. [Infografía]. Google Drive. <https://drive.google.com/file/d/1P9PUwvhHIyGnDBdjSyUJwnRwQQbkX4Cf/view?usp=sharing>

Chacón, H. (2024). “*El bosque hermoso se olvidó sonreír*”. [Diapositivas en Power Point]. Google Drive. [https://docs.google.com/presentation/d/15qLH5DZK\\_74KedqBL24I5oxvMStMtAEx/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/15qLH5DZK_74KedqBL24I5oxvMStMtAEx/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true)

Chacón, H. (2025). “*Clasificando los residuos sólidos*” [Diapositivas en Power Point]. Google Drive. [https://docs.google.com/presentation/d/1PJ3cZViIQA2oUq0rB9nLK0obDtHPVDrN/edit?usp=drive\\_link&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/1PJ3cZViIQA2oUq0rB9nLK0obDtHPVDrN/edit?usp=drive_link&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true)

Chacón, G; Chacón H; Ovares, A. (2025 “*La flora y fauna de mi comunidad*” [video]. Google Drive [https://drive.google.com/file/d/1oxz\\_iemY21qKdb2Xvyyp3i6ftQVwkQ3N/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1oxz_iemY21qKdb2Xvyyp3i6ftQVwkQ3N/view?usp=sharing)

Educima.com. (2025). *Sopa de letras pictórica*. <https://www.educima.com/generador-de-sopa-de-letras>

## Conclusiones

Una vez concluido el proyecto de investigación, se establecen las siguientes conclusiones:

- La identificación de las condiciones, necesidades e intereses de los y las estudiantes en el tema de educación ambiental permitió reconocer oportunidades y desafíos propios de la modalidad educativa unidocente, los cuales influyeron de manera directa en el diseño de una propuesta educativa acorde y pertinente con la realidad del centro escolar de la comunidad de la Esperanza Norte de Paquera.

- El acceso a la escuela unidocente presentó diversos desafíos asociados a las condiciones del camino de lastre y a la limitada disponibilidad de transporte público hacia la comunidad y sus alrededores. No obstante, estas situaciones no representaron una limitación para la adecuada planificación y ejecución de los talleres desarrollados y el cumplimiento de los objetivos. La superación de dichas dificultades evidenció el compromiso, disciplina, resiliencia y la disposición de las personas investigadoras, reafirmando la importancia y el compromiso de garantizar el acceso a la educación y el brindar una educación de calidad para todos aquellos niños y niñas de las zonas rurales y en especial de la comunidad peninsular la Esperanza Norte.

- La realización del proyecto fue posible gracias al valioso apoyo brindado por la docente de la escuela La Esperanza Norte de Paquera, quien en todo momento se mostró anuente a colaborar facilitando el desarrollo de las distintas actividades programadas. Su disposición, compromiso y acompañamiento constante contribuyeron de manera significativa a la adecuada ejecución del proyecto, fortaleciendo el trabajo colaborativo y evidenciando la importancia del rol docente en la implementación de iniciativas educativas en contextos rurales.

- La limitada participación de padres y madres de familia en el acompañamiento de los procesos de educación ambiental del estudiantado evidencia una necesidad educativa que demanda el acompañamiento de instituciones y organizaciones locales de esta zona peninsular del país. Esta condición particular representa un desafío latente para el fortalecimiento de los

aprendizajes adquiridos y la práctica de los mismos en sus hogares. Se pretende que el interés y la motivación que se despertó en el estudiantado por temas relacionados a la educación ambiental sea utilizado por las y los educadores del centro educativo para continuar aprendiendo en estos temas. Como educadores consideramos que las y los niños en edad escolar son esa tierra fértil que puede dar frutos para cambiar conductas adquiridas en detrimento del ambiente y en el compromiso en el ambiente.

- Se determina que la educación ambiental en la comunidad de La Esperanza Norte de Paquera no es una responsabilidad exclusiva del centro educativo, sino un compromiso compartido que debe iniciarse en cada uno de los hogares de la comunidad y consolidarse en la escuela. La participación activa de la familia y la comunidad resulta fundamental para fortalecer los conocimientos y habilidades ambientales del estudiantado, favoreciendo así una formación integral que contribuya a la construcción de prácticas responsables y sostenibles en su contexto social y natural que les rodea.

- Dentro de la propuesta pedagógica se incluyó la creación de recursos didácticos de carácter lúdico, utilizando materiales reciclables de fácil acceso en la comunidad educativa, lo cual representó una alternativa viable y de bajo costo acorde con las necesidades e intereses del estudiantado.

- Diseñar e implementar una estrategia pedagógica basada en talleres, se convirtió en herramienta innovadora que permitió la participación del estudiantado del centro educativo junto con la docente a cargo. La estrategia posibilitó una oportunidad de promover experiencias de aprendizaje exploratorias que estimularon en los niños y las niñas el interés, la creatividad, la imaginación y el vínculo con su entorno para desarrollar a través de estas habilidades y actitudes los objetivos de la educación ambiental. A lo largo del proceso, el estudiantado logró apropiarse de los contenidos abordados, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos de manera significativa dentro del centro escolar.

-La preparación previa de las investigadoras con respecto al tema de la educación ambiental se convirtió en una oportunidad de crecimiento profesional. Se hizo imprescindible partir de una exhaustiva revisión documental de artículos, revistas, normativas y reglamentación nacional e internacional de las áreas que abarca el tema ambiental, pero sobre todo el cómo esto se vinculaba con la comunidad estudiantil peninsular de la Esperanza Norte. Este espacio investigativo propició que, desde el diseño de los distintos instrumentales, hasta la implementación de los talleres se vincularan con situaciones comunitarias reales que permitieran descubrir y captar la atención de los niños y niñas para conseguir un aprendizaje integral hacia la práctica de los principios y valores de la educación ambiental.

-La construcción de una propuesta pedagógica orientada por distintas fases; diagnóstica, la fase de diseño y la fase de aplicación garantizó que la misma se convirtiera en una herramienta educativa pertinente, contextualizada y sobre todo significativa para el estudiantado de la escuela unidocente la Esperanza Norte.

-El éxito de una investigación es posible gracias al valioso acompañamiento de la tutora asignada, quien en todo momento brindó orientación, asesoría y apoyo constante desde su especialidad en procesos de mediación pedagógica. Su guía profesional y experiencia permitió fortalecer el proceso investigativo en todo momento y acceder a información pertinente y oportuna para el cumplimiento de los objetivos propuestos y al desarrollo adecuado del proyecto.

## **Recomendaciones**

Las siguientes recomendaciones se formulan a partir de los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto, con el propósito de fortalecer la educación ambiental y garantizar la continuidad de los aprendizajes adquiridos por los y las estudiantes en el centro educativo la Esperanza Norte de Paquera en temas ambientales.

Es importante que con el apoyo de los padres, madres o encargados se proporcione un seguimiento al estudiantado para reforzar los aprendizajes adquiridos para que esa pequeña semilla sembrada en los cinco talleres pueda germinar y dar buenos frutos. Para ello, se recomienda a la institución La Esperanza Norte utilizar el potencial pedagógico de desarrollar talleres con el estudiantado, padres y madres de familia para abordar temas relacionados con la educación ambiental y su implicación en la vida comunal en la que habitan.

Es fundamental que la institución educativa refuerce las actividades ambientales que se propusieron en el desarrollo de los talleres pedagógicos, con la invitación de personas líderes de la comunidad y/o conocedores del tema ambiental, esto para continuar fomentando conciencia y racionalidad ambiental en la comunidad la Esperanza Norte hacia el uso correcto y responsable de los residuos sólidos, promoviendo hábitos sostenibles y una mayor responsabilidad ambiental.

La comunidad la Esperanza Norte de Paquera debe organizarse para que el gobierno local les prevea de un camión recolector de residuos sólidos y establecer rutas y horarios periódicos de recolección con el fin de mejorar el manejo adecuado de los residuos y prevenir focos de contaminación que afectan la salud de su población y el detrimento del ambiente.

Se insta en la importancia de conformar con líderes comunitarios un comité ambiental que proporcione espacios de participación donde la ciudadanía pueda colaborar en la solución de problemas relacionados con los residuos. Un comité que pueda trabajar articuladamente con el centro escolar y el gobierno local.

Establecer una alianza interinstitucional entre la Municipalidad, Asociación Ecológica de Lepanto, Paquera y Cóbano (ASEPALECO) y Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC) podría convertirse en una estrategia para la realización de charlas educativas en la comunidad de La Esperanza Norte de Paquera, orientadas a sensibilizar a la población sobre el impacto ambiental que genera la cacería y la tala de árboles, promoviendo la conservación de los recursos naturales y el respeto por la biodiversidad tanto local como nacional.

Fortalecer la educación ambiental como un eje curricular en los centros educativos ubicados en zonas rurales y en especial en las peninsulares, mediante la integración de contenidos y estrategias pedagógicas contextualizadas que respondan a las necesidades y problemáticas ambientales propias de cada comunidad.

Los centros educativos de formación de formadores podrían sistematizar y divulgar experiencias exitosas en la temática de la educación ambiental, desarrolladas como Trabajos Finales de Graduación, para que sirvan como referencia y modelo en la formación de futuros docentes y en la posible aplicación de estos aprendizajes en centros educativos del país como experiencias exitosas.

### Referencias bibliográficas

- Amador, Y., Hernández, I., y Saborío, M. (2022). *Propuesta de planificación en educación ambiental para la Reserva Forestal Grecia*. [Proyecto, Universidad Nacional]. Repositorio Institucional [Propuesta de Educación Ambiental TFG 05-2020.pdf \(una.ac.cr\)](https://repositorio.una.ac.cr/handle/document/1052020)
- Ariza, S. Y., Gómez, K., Rojas, S., Gabalán, J. y Vásquez-Rizo, F. (7 de marzo del 2023). Revisión documental del proceso de acreditación a partir de algunos modelos suramericanos asociados a la calidad educativa. *Revista Educación*. <http://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53665>
- Bolaños, M. (2022). *Propuesta de Educación para el Desarrollo Sostenible para estudiantes de primaria (primer ciclo), de la comunidad de santo domingo de Heredia, Costa Rica*. [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. Repositorio Kérwá. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/80491ae1-3e95-462e-a7f4-ae065c0cf7d3/content>
- Calvo, V. (2015). *Análisis de la educación ambiental en la ciudad de san ramón de Alajuela como un aporte para su aprendizaje hacia la sostenibilidad*. [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. Sistema de Estudios Posgrado. [https://www.sep.ucr.ac.cr/posgrados/desarrollo-sostenible/tesis/veronica\\_calvo.pdf](https://www.sep.ucr.ac.cr/posgrados/desarrollo-sostenible/tesis/veronica_calvo.pdf)
- Campos., Chacón. (2021). *Proceso de adaptación universitaria en estudiantes no tradicionales de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional]. Repositorio institucional. <https://repositorio.una.ac.cr/items/1a93843c-9344-46a1-a01f-f97d4b281a73>
- Investigadoras. (15 de setiembre del 2024). *El basurero de la escuela*. [Fotografía].
- Investigadoras. (28 de agosto del 2024). *Salón Comunal de la Esperanza*. [Fotografía].

Chacón, H. (2024). “*El bosque hermoso se olvidó sonreír*” [Diapositiva de PowerPoint].  
[https://docs.google.com/presentation/d/15qLH5DZK\\_74KedqBL24I5oxvMStMtAEx/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/15qLH5DZK_74KedqBL24I5oxvMStMtAEx/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true)

Investigadoras. (05 de octubre del 2018). *Desbordamiento del río*. [Fotografía].

Chacón, H. (2024). *Memorama del ambiente*. [Diapositiva de PowerPoint].  
[https://docs.google.com/presentation/d/1\\_9c8em0gn0pKO4aG7CAXYcyM8wxhmi9i/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/1_9c8em0gn0pKO4aG7CAXYcyM8wxhmi9i/edit?usp=sharing&ouid=107263780669593423933&rtpof=true&sd=true)

Investigadoras. (15 de setiembre del 2024). *Recorrido alrededor de la escuela La Esperanza Norte*. [Fotografía].

Investigadoras. (05 de setiembre del 2024). *Tala ilegal de un árbol de ceiba en la quebrada la Cauca en La Esperanza Norte*. [Fotografía].

Educima.com. (12 de noviembre de 2024). *Generador de Sopa de Letras*. Educima.com.  
<https://www.educima.com/wordsearch.php>

Estrada y Yndigoyen. (2016). *Educación ambiental y conservación del medio ambiente en los alumnos del cuarto grado de primaria de la I.E. 6069 UGEL 01 de Villa el Salvador. Lima.2016*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional.  
<https://core.ac.uk/reader/326617550>

Google Earth. (s.f). [Imagen satelital de la comunidad de La Esperanza Norte de Paquera, Puntarenas, Costa Rica]. Obtenido el 20 de agosto del 2024.  
<https://earth.google.com/web/search/escuela+la+esperanza+norte+de+paquera/@9.90643212,84.8947171,7.18773272a,631885.49337521d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCX2mR2VrESRAEfDT1e0vDSRAGUwU7oFOIFXAIUZMmwl-IVXAOgMKATA>

Guato, Y. (2018). *Implementación de iniciativas ambientales en la escuela eugenio espejo y Atakapi de la parroquia canelos, provincia de Pastaza*. [Tesis de maestría, Universidad Estatal Amazónica Facultad Ciencias De La Vida]. Repositorio digital. <https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/829/1/T.AMB.B.UEA.%20%203268.pdf>

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. 2da. Edición. México: Mc Graw Hill.

Hernández Sampieri, R. (2016). *Metodología de la Investigación*. 6ª. ed. México. McGraw-Hill.

Lasso., Araya. (2021). “*La implementación del principio de responsabilidad ambiental: Una propuesta de liderazgo y gestión educativa en el cuerpo docente de la Escuela de Secretariado Profesional de la UNA*”. [proyecto, Universidad Nacional]. Repositorio institucional <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/737b15f5-2451-42cc-9097-05b334e95b86/content>

Ley N° 7554. (4 de octubre de 1995). *Ley Orgánica del Ambiente*. [http://www.pgrweb.go.cr/SCIJ/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/SCIJ/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC)

Ley N.º 7235. (6 de octubre de 1991). *Ley de Protección Ambiental*. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/pronunciamento/pro\\_ficha.aspx?param1=PRD&param6=1&nDictamen=20087&strTipM=T](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/pronunciamento/pro_ficha.aspx?param1=PRD&param6=1&nDictamen=20087&strTipM=T)

Ley N°9786. (26 de noviembre del 2019). *Ley para combatir la contaminación por plástico y proteger el ambiente*.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=90187](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=90187)

Loaiza, D. (16 de abril del 2024). *Consecuencia del incendio forestal*. [Fotografía].

López, A. Pizarro, K y Gutiérrez, A. (2023). *Activación del huerto escolar con la aplicación de principios agroecológicos orientados a la formación educativa del nivel de quinto grado y como apoyo al servicio de comedor de la escuela Pueblo Nuevo de San José de Upala*. [Proyecto, Universidad Nacional]. Repositorio institucional. <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/26790/TESIS%2011548.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Maya, A. (2007). *El taller educativo ¿Qué es? Fundamentos, como organizarlo y dirigirlo, como evaluarlo*. Cooperativa Editorial Magisterio. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Bo7tWYH4xMMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=definicion+de+taller+educativo&ots=ba6y5Y\\_SXb&sig=\\_X0iqVLFFRZrCmmPNEbkz zXWoOQ#v=onepage&q=definicion%20de%20taller%20educativo&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Bo7tWYH4xMMC&oi=fnd&pg=PA5&dq=definicion+de+taller+educativo&ots=ba6y5Y_SXb&sig=_X0iqVLFFRZrCmmPNEbkz zXWoOQ#v=onepage&q=definicion%20de%20taller%20educativo&f=false)

Medina et al. (2023). *Metodología de la investigación*. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1>

Méndez, A. (2018). *La implementación de los proyectos de educación ambiental en la práctica de la profesión docente en la comunidad educativa de la Escuela Pilangosta de Hojanca del circuito escolar 05 de la Dirección Regional de Educación de Nicoya, durante el curso lectivo 2018*. [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal a Distancia]. Repositorio Institucional. [https://aleph23.uned.ac.cr/exlibris/aleph/a23\\_1/apache\\_media/BTEI72SCJFIHYS9C87HSIHJLI2V6TA.pdf](https://aleph23.uned.ac.cr/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/BTEI72SCJFIHYS9C87HSIHJLI2V6TA.pdf)

- Mendoza, D. (2020). *Estrategias de enseñanza en escuelas unidocente multigrado en contexto EIB*. [Tesis de bachillerato, Universidad San Ignacio de Yolola]. Repositorio institucional. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3b103f0e-e0ab-4ec5-b67f-18f7a96fb8e3/content>
- Ministerio de Educación Pública. (2015). *Fundamentación Pedagógica de la Transformación Curricular 2015*. [https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc\\_mep\\_go\\_cr/archivos/transf-curricular-v-academico-vf.pdf](https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc_mep_go_cr/archivos/transf-curricular-v-academico-vf.pdf)
- Mora, S. (2016). *Fundamentación Pedagógica de la Transformación Curricular*. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/documentos/transf-curricular-v-academico-vf.pdf>
- Moreno, V. (2021). *Estrategia pedagógica para desarrollar la competencia comunicativa del idioma inglés en los estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa privada de Lima*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio institucional. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/e38764d0-5274-40fe-b3f8-f1cc40c9a2dc>
- Ortega, N. (2020). “*Educación ambiental y reciclaje de basura en escuelas y colegios del área urbana del cantón de Zaruma*” [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19109/1/UPS-CT008814.pdf>
- Ortiz, A. (2014). *Prototipo de Escuela Unidocente para Costa Rica*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica]. Repositorio institucional. <https://cedi.ucr.ac.cr/tesis/EA/EA-111.pdf>

Ortiz, J. (2019). *Investigación exploratoria: tipos, metodología y ejemplos*. Lifeder.  
<https://www.lifeder.com/investigacion-exploratoria/>

Investigadoras. (22 de junio del 2025). *Adivina la pareja de residuos sólidos* [Fotografía].

Investigadoras. (13 de junio del 2025). *Aprendiendo del cuento*. [Fotografía].

Investigadoras. (22 de julio del 2025). *Apoyo audio visual del Dr. Ledezma*. [Fotografía].

Investigadoras. (22 de junio del 2025). *Buscando residuos*. [Fotografía].

Investigadoras. (22 de julio del 2025). *Dejando huellas*. [Fotografía].

Investigadoras. (24 de agosto del 2024). *Escuela La Esperanza Norte de Paquera*. [Fotografía].

Investigadoras. (15 de setiembre del 2024). *Exposición grupal del mural de las soluciones a los daños al ambiente*. [Fotografía].

Investigadoras. (8 de agosto del 2025). *Jugando bingo y aprendiendo*. [Fotografía].

Investigadoras. (06 de junio del 2025). *Huellitas estudiantiles*. [Fotografía].

Investigadoras. (13 de junio del 2025). *Lectura mágica*. [Fotografía].

Investigadoras. (06 de junio del 2025). *Mediación magistral de la cacería*. [Fotografía].

Investigadoras. (15 de setiembre del 2024). *Observando videos de los daños ambientales*.  
[Fotografía].

Investigadoras. (13 de junio del 2025). *Pintando el árbol*. [Fotografía].

Investigadoras. (06 de junio del 2025). *Reporteros estudiantiles*. [Fotografía].

Investigadoras. (8 de agosto del 2025). *Sembrando una huella*. [Fotografía].

Paiz, D. (2019) *Estrategias De Educación Ambiental En Estudiantes De Primer Grado De Primaria*. [Tesis, Universidad de Colima, Ciencias de la Facultad Marina]. Repositorio nacional. [Estrategias-de-educacion-ambiental-en-estudiantes-de-primer-grado-de-educacion-primaria.pdf \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/348111111-Estrategias-de-educacion-ambiental-en-estudiantes-de-primer-grado-de-educacion-primaria-pdf)

Pérez, C. (2017). *Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos Para el Recinto Universitario Rubén Darío. Unan-Managua, durante el plazo del 2016 al 2022*. [Tesis para optar al grado de máster en gestión ambiental, Universidad Nacional autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unan.edu.ni/9425/1/98435.pdf>

Pineda, R., Pinto, L. (2018). *Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales*. [tesis en maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio institucional. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4074/ESTRATEGIAS%20DID%c3%81CTICAS%20EN%20EDUCACI%c3%93N%20AMBIENTAL%20PARA%20EL.....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rojas, J. (2022). “*La educación en escuelas rurales y su vinculación con la elección vocacional ocupacional de jóvenes de los últimos años del secundario*” [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Argentina] Repositorio Institucional. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/13615/1/educacion-escuelas-rurales.pdf>

Ruano, I. (2008). *Educación ambiental para el nivel medio en las asignaturas de ciencias naturales y biología*. [Tesis presentada al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio Institucional. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/881/1/Tesis%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20EFPEM.pdf>

- Sallo, V. (2021). *Estrategia didáctica para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes de una institución educativa de Chosica*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Yolola]. Repositorio Institucional <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/82ac2cde-3f4d-4077-b646-35f506496b06/content>
- Segura, K., Calvo, M. (2020). *Experiencias en la aplicación de la metodología de indagación en la enseñanza de las Ciencias en II Ciclo de Educación General Básica, en las escuelas del Circuito 01 pertenecientes a la Dirección Regional de Educación de Heredia*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/18841/Trabajo%20final%20de%20graduaci%C3%B3n%20Katherine%20Segura%20R%20y%20Mailyn%20Calvo%20A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ticmas Educación. (24 de febrero del 2022). “*Incendios Forestales Por qué se producen y consecuencias*” [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=SSk6CA8Tm1s>
- Tol, J. (2022). *La importancia y beneficios de la educación ambiental en la formación académica*. [Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Biblioteca central. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/40/40\\_0212.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/40/40_0212.pdf)
- Torrego, L. y López, V. (2019). “*La Investigación-Acción Participativa Desde La Mirada De Las Maestras Participantes En Un Proceso De Formación Permanente Del Profesorado Sobre Educación Inclusiva*” [Tesis de doctoral, Universidad de Valladolid] Repositorio Institucional. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/37920/Tesis1545190913.pdf;jsessionid=65B91410E836705DBA9DA8F9A9ED06B4?sequence=1>

Toy Sorpresa. (29 de agosto del 2022). "*¡La Magia de los Árboles! Descubre por qué son tan Importantes para Todos*"[video]. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=9oayZ8444uM>

UNESCO. (2000). *Carta de la Tierra*. [www.cartadelatierra.org](http://www.cartadelatierra.org)

Universidad Nacional. (24 de octubre de 2022). Alcance N°4 a la UNA-Gaceta N°12-2022 al 24 de octubre de 2022. *La Gaceta* .<https://www.etcg.una.ac.cr/index.php/documento-electronico/19-reglamentos-etcg/49-trabajos-finales-degraduacion?download=51:alcance-n-4-a-la-una-gaceta-n-12-2022-una-consaca-acue-086-2022-modificaciones-al-reglamento-de-procesos-de-enseanza-aprendizaje-1>

Villena, j. (2016). *Daño ambiental y derecho fundamental a un ambiente equilibrado y sano en Cerro de Pasco, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41087/Villena\\_AJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41087/Villena_AJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## *Apéndice A*

### **Diagnóstico dirigido al estudiantado del centro educativo La Esperanza Norte de Paquera**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN RURAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN RURAL I Y II CICLOS

**Indicaciones generales:** El presente instrumento es parte del proyecto de investigación para optar por la Licenciatura en Educación con énfasis en Educación Rural I y II ciclos. El objetivo es recolectar información para desarrollar el objetivo uno de la investigación desarrollando las siguientes actividades con el estudiantado.

El diagnóstico consta de dos momentos: en un primer momento el estudiantado recorre los alrededores de las instalaciones del centro educativo. Luego, se le presenta un cuestionario de preguntas a las que debe responder de manera individual.

**Objetivo de la actividad:** Identificar condiciones, necesidades e intereses particulares del estudiantado con respecto al entorno y contexto escolar en que se desenvuelven.

**Nota aclaratoria de confiabilidad:** Los datos recopilados son confidenciales y se emplearán exclusivamente para el desarrollo de la investigación.

### **I Momento del diagnóstico**

1. Se realizará un recorrido alrededor del centro educativo para que el estudiantado visualice y registre aquellos daños ambientales ocasionados por el ser humano a la naturaleza.

2. Se proyectará al estudiantado dos videos tomados de internet cada uno con una duración de 1:08 minutos y 2:01 minutos respectivamente.

¡La magia de los árboles! Descubre por qué son tan importantes para todos

<https://www.youtube.com/watch?v=9oayZ8444uM>

Incendios forestales por qué se producen y consecuencias.

<https://www.youtube.com/watch?v=SSk6CA8Tm1s>

3. Se divide al estudiantado en grupos y se le asigna a cada grupo la realización de un dibujo sobre un problema ambiental específico. (deforestación, contaminación de agua, aire y tierra, cacería, incendios forestales y la generación de residuos sólidos)

4. De manera grupal, se proporciona a cada grupo distintos materiales tales como: marcadores, papel periódico, lápiz de color, goma, tijeras para que elaboren un mural sobre una causa y una consecuencia relacionada con el problema ambiental seleccionado y ejemplo de cómo los seres humanos podemos proteger el ambiente que nos rodea. El papelógrafo será parte de la decoración del aula.

5. Cada grupo expone lo realizado a sus compañeros y compañeras de clase.

6. Basado en la visualización de los videos proyectados y el recorrido el estudiantado participará de una plenaria donde el tema central es reflexionar sobre la problemática ambiental que actualmente se aprecia en la comunidad La Esperanza Norte.

7. Se le proporcionará al estudiantado fichas ilustradas con mensajes concientizados sobre educación ambiental tomados de internet.



8. El estudiantado marca con una equis (x) la casilla correspondiente según considera que sea su interés por conocer o no acerca de un tema de educación ambiental mediante la estrategia de taller.

| <b>Interés sobre temáticas de Educación Ambiental</b> |                    |  |  |  |
|---|--------------------|--|--|--|
| <b>Temas</b>  | <b>No responde</b> | <b>No me gustaría conocer sobre el tema porque no me llama la atención</b> | <b>Me gustaría conocer “un poco” sobre el tema</b> | <b>Me gustaría “mucho” conocer sobre el tema</b> |
| -Contaminación de la tierra.                          |                    |  |  | X  |
| -Contaminación del agua.                              |                    |  |  | X  |
| -Contaminación del aire.                              |                    |  |  | X  |
| -Cacería.   |                    |  |  | X  |
| -Incendios forestales.                                |                    |  |  | X  |
| -Generación de residuos sólidos.                      |                    |  |  | X  |
| -Deforestación.                                       |                    |  |  | X  |

### **I Momento. Lista de cotejo**

#### **I Parte. Criterios de información.**

Lista de Cotejo de Observación.

Datos generales:

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Tema observado: Educación ambiental

| <b>Criterios de observación</b>  | <b>Sí</b> | <b>No</b> |
|--|-----------|-----------|
| 1. El centro educativo cuenta con material visual (carteles, murales) sobre el cuidado del ambiente. |           | X         |
| 2. Durante el recorrido el estudiantado manifestó sobre la importancia de la educación ambiental.    |           | X         |
| 3. Hay basureros para reciclar (papel, plástico, orgánicos) disponibles y en uso.                    | x         |           |
| 4. Los estudiantes participan en actividades de limpieza o cuidado ambiental en la escuela.          |           | X         |
| 5. La docente promueve hábitos de ahorro de agua y energía en el aula y la escuela.                  | x         |           |

|  |   |   |
|--|---|---|
| 6. Se observa la existencia de proyectos escolares relacionados con la educación ambiental.                  |   | X |
| 7. El estudiantado ahorra agua al lavarse las manos.   | x |   |
| 8. Se evidencia la enseñanza y práctica de valores ambientales (respeto por la naturaleza, reciclaje, etc.). | x |   |
| 9. Los y las estudiantes demuestran la importancia de proteger los animales,                                 | x |   |
| 10. Se promueven actividades al aire libre que fomentan la conexión de los estudiantes con la naturaleza.    |   | X |

## II Momento. Entrevista

### I Parte. Criterios de información.

| Criterios  |
|--|
| <p><b>1. ¿Has sembrado un árbol? Si o No ¿por qué?</b></p> <p>E-1 Sí, de aguacate y papaya porque nos alimentamos.</p> <p>E-2 No, porque no hay campo en la casa.</p> <p>E-3 Sí, de limón mandarina porque todos los días mi mamá hace fresco de limón.</p> <p>E-4 Sí, para tener más aire, en mi casa hay sembré uno palo de cas.</p> <p>E-5 Sí, porque nos dan oxígeno y frutos.</p> <p>E-6 Sí porque nos dan frutos y aire.</p> <p>E-7 No, porque no tenemos muchos árboles cerca de la casa y a veces se le caen las ramas secas.</p> <p>E-8 Sí, porque limpian el aire.</p> <p>E-9 Sí, de papaya y aguacate porque me encanta desayunar tortilla con aguacate.</p> <p>E-10 Sí, porque nos sirven para alimentarnos.</p> |
| <p><b>2. ¿Cuál es el tipo de árbol que más te gusta?</b></p> <p>E-1 Aguacate, guayaba porque me gusta el fresco porque me sube las defensas.</p> <p>E-2 Mamón, porque me gusta esa fruta.</p> <p>E-3 Almendro, porque nos da mucha sombra y aquí hace mucho calor.</p> <p>E-4 Nance y carambola.</p> <p>E-5 Limón y manzana de agua, en la casa hay un árbol de manzana de agua.</p> <p>E-6 Naranja, manzana de agua, limón, coco y de mango.</p>  |

E-7 Jocote, naranja y toronja.

E-8 Naranja, es mi fruta favorita.

E-9 Carao, mi mamá dice que es muy saludable.

E-10 Mango, lo sembró mi abuelo, hace tiempo.

### **3. ¿Te gusta jugar bajo la sombra de un árbol?**

E-1 Sí, porque me quita el calor.

E-2 Sí, porque es más fresco.

E-3 Sí, hace menos calor.

E-4 Sí, porque me refresca.

E-5 Sí, porque nos protege del cáncer y nos dan frescura.

E-6 Sí, porque no nos quemamos y porque es fresco y lindo un árbol.

E-7 Sí, porque uno puede dormir debajo de un árbol, a mí me gusta hacerlo siempre que llego de la escuela.

E-8 Sí, eso me da alegría.

E-9 Sí, siempre me ha gustado.

E-10 Sí, es lo mejor de todo.

### **4. ¿Cuáles son los frutos que más te gustan?**

E-1 Sandía, guayaba, uvas y bananos.

E-2 Mango, papaya y naranja.

E-3 Naranja.

E-4 Sandía, banano, guayaba y naranja.

E-5 Sandía, manzana de agua y uvas.

E-6 Jocote, melón, sandía, mango y manzanas.

E-7 Uvas ácidas de las que hay en río y yuplón.

E-8 Jocote y papaya.

E-9 Mamón y nance.

E-10 Naranja y melón.

### **5. ¿Crees que los árboles son importantes para la humanidad?**

E-1 Nos dan fruto, sobre para poder respirar.

E-2 Nos limpian el aire.

E-3 Nos dan sombra.

E-4 Porque nos dan oxígeno y nos protegen de este sol tan caliente.

E-5 Porque nos dan aire y frescura.

E-6 Nos dan oxígeno, sombra y frutos para que los animalitos tengan comida.

E-7 Nos dan sombra y carbohidratos.

E-8 Nos dan frutos y sombra.

E-9 Nos protegen.

E-10 Nos dan oxígeno y frutos.

### **6. ¿Qué sientes cuando alguien corta un árbol?**

E-1 Me da pena y lastima, pobrecitos porque nos dan sombra.

E-2 Triste.

E-3 Me siento muy deprimido porque nos dan frutos.

E-4 Siento que el aire se acaba y me da tristeza porque cuando los cortan nos quitan el aire.

E-5 Siento feo, porque los animales se quedan sin comida.

E-6 No me gusta, siento feo porque nos vamos a morir porque nos quedamos sin oxígeno.

E-7 Feo, porque ellos nos dan oxígeno.

E-8 Mal, porque nos dan oxígeno.

E-9 Triste, porque ellos nos protegen con su sombra.

E-10 Muy triste.

### **7. ¿Has cortado algún árbol?**

E-1 Nunca, pero si he visto como los cortan para sacar madera.

E-2 No.

E-3 No, pero he visto personas cortarlos.

E-4 No, pero mi abuelo si corta.

E-5 Sí, uno pequeñito.

E-6 Yo no.

E-7 Sí, pero solo las ramas para amarrar el caballo.

E-8 Sí, porque estaba seco.

E-9 No, porque me dan frutos.

E-10 Sí, porque se cayó.

**8. ¿Cómo podemos proteger a los árboles?**

E-1 Echándole agua y las cascara de la sandía y la guayaba.

E-2 Regándolos.

E-3 Cuidándolos para que nadie los corte.

E-4 No cortarlos.

E-5 Cuidarlos.

E-6 Echarle agua.

E-7 No lastimarlos porque ellos sienten.

E-8 Protegerlos y regarlos.

E-9 Echarle bastante agua.

E-10 Cuidándolos para que no se sequen.

**9. ¿Cuáles especies de animales has observado que habitan en los árboles?**

E-1 Ardillas, pericos y monos.

E-2 Garrobos y pájaros.

E-3 Pájaros y culebras.

E-4 Ardillas y pajaritos.

E-5 Hormigas.

E-6 Monos y garrobos.

E-7 Ardillas, a ellas les gustan comer almendras.

E-8 Monos y garrobos.

E-9 Ardillas y garrobos.

E-10 Aves y ardillas.

**10-¿Cómo podemos proteger los animales?**

E-1 No matarlos, debemos alimentarlos.

E-2 Cuidándolos.

E-3 No matarlos.

E-4 No montándolos, no golpearlos.

E-5 Cuidarlos para que no le hagan daño.

E-6 No matarlos, porque ellos tienen familia.

E-7 Protegerlos de las personas.

E-8 Evitar golpearlos.

E-9 Protegiéndolos para que no les hagan daño.

E-10 No cazarlos.

**11 ¿Tienes flecha o la llamada resortera en tu casa?**

E-1 No, mi papá me la quemó.

E-2 No, tenía, pero se me reventó la liga.

E-3 No.

E-4 Antes sí, ahora no hay.

E-5 No tenemos ligas.

E-6 Sí y tengo buena puntería.

E-7 No, pero mi abuelo sí

E-8 No, mi mamá dice que es peligroso.

E-9 No, antes sí.

E-10 Si, pero yo no la uso, me da miedo.

**12. ¿Has matado algún animal? ¿Porqué?**

E-1 No, pobrecitos.

E-2 No, me dan lástima.

E-3 No, menos a los venados.

E-4 No, hay que cuidarlos.

E-5 No porque los animales yo los quiero mucho.

E-6 Nunca, ellos sienten.

E-7 Nunca porque me da lastima.

E-8 Jamás, son indefensos.

E-9 No, me da lástima.

E-10 No, porque me gustan los animales.

**13. ¿Cómo te sientes cuando alguien mata a un animal?**

E-1 Muy triste, porque debemos cuidar los animales.

E-2 Me siento triste, porque los animales son muy importantes.

E-3 Me siento triste, porque no me gustaría que le pase a uno de nosotros.

E-4 Triste, porque hay que protegerlos.

E-5 Mal porque no me gusta que lo hagan.

E-6 No puedo ver cuando matan a una gallina porque me da lastima.

E-7 Mal, porque no tenemos que matarlos.

E-8 Deprimido, porque demos cuidarlos.

E-9 Triste, porque me gustan los animales.

E-10 Mal, porque me encantan los animales.

**14. ¿Crees que es correcto matar a un animal?**

E-1 Pienso que no, porque debemos cuidarlos.

E-2 No porque no es lo correcto.

E-3 No.

E-4 Siento que no.

E-5 No, porque me gustan los animales.

E-6 No, pero a las culebras sí porque son malas.

E-7 No es lo correcto, porque no sabemos el dolor que sintió el animal

E-8 Creo que no.

E-9 No tenemos que matarlos, debemos cuidarlos.

E-10 Hay que protegerlos todos los animales.

**15. ¿Has comido carne de venado? ¿Algún familiar lo consume?**

E-1 Sí, mis tíos.

E-2 No porque no me gusta

E-3 Si

E-4 No, me da lastima.

E-5 No me gusta la carne mi primo si ha comido.

E-6 No.

E-7 No.

E-8 Me da tristeza.

E-9 No me gustan.

E-10 No.

**16. ¿En tu casa alguien práctica la cacería?**

E-1 Antes mi abuelo.

E-2 Antes mi papa ya no porque le da lastima.

E-3 Antes mi tío, todavía pero un poquito menos.

E-4 No.

E-5 No practica nadie.

E-6 No.

E-7 No.

E-8 Antes mis tíos.

E-9 No.

E-10 Hace tiempo mis primos.

**17. ¿Qué opinas de la cacería?**

E-1 Es malo.

E-2 Es mala, porque me da lastima.

E-3 Es mala, pero puede ser bueno porque nos alimenta, cuando no tenemos que comer.

E-4 No me gusta.

E-5 Es malo, porque extinguimos los animales.

E-6 Es malo, porque debemos dejar que se reproduzcan.

E-7 Es malo hay que dejarlos vivir, es malo cazar porque ellos sufren mucho dolor.

E-8 Daña los animales.

E-9 Me da tristeza.

E-10 Es malo matar los animales.

**18. ¿Qué impresión te da un lugar lleno de basura?**

E-1 Sentí pena.

E-2 Mucha contaminación.

E-3 Contaminación.

E-4 La basura contamina el rio y daña el ambiente.

E-5 Asco.

E-6 Feo.

E-7 Huele mal.

E-8 Feo.

E-9 Sucio.

E-10 Contaminación.

**19. ¿Qué haces con la basura cuando consumes algún producto en tu casa?**

E-1 La echan en un balde y después la reciclan.

E-2 La botan y la queman.

E-3 La echan al basurero y la queman.

E-4 La recogen y luego la depositan en un hueco.

E-5 El hecho al basurero.

E-6 La quemamos.

E-7 La tiro al basurero.

E-8 Se quema.

E-9 No se mi mamá que la hace.

E-10 Botarla.

**20. ¿Qué haces con la basura cuando consumes algún producto en la escuela?**

E-1 La echo al basurero.

E-2 La echo al basurero.

E-3 La tiro al basurero.

E-4 La tiro al hueco para quemarla.

E-5 El hecho al basurero.

E-6 La tiro al basurero.

E-7 La deposito en el basurero.

E-8 La boto en el basurero.

E-9 La pongo en el basurero.

E-10 La tiro al basurero.

**21. ¿Qué hacen con la basura que se produce en tu casa de manera semanal?**

E-1 La queman.

E-2 A veces se la lleva el camión de la chatarra.

E-3 La queman y lo demás se la lleva el camión.

E-4 Se quema.

E-5 Mi mamá la quema.

E-6 La queman.

E-7 A veces se la lleva el camión.

E-8 Se quema.

E-9 La queman.

E-10 Mis abuelos la queman.

**22. ¿Qué sientes al respirar cuando queman la basura?**

E-1 Mareos.

E-2 Falta de oxígeno.

E-3 Se siente un tapón para la nariz.

E-4 Asfixia.

E-5 Olor a humo.

E-6 Me cuesta respirar.

E-7 Me mareo.

E-8 Todo el aire se pone blanco.

E-9 Me falta el aire.

E-10 Huele feo.

**23. ¿Te dan miedo los incendios? ¿Por qué?**

E-1 Si, porque destruye todo.

E-2 No, siento que es algo normal.

E-3 No. Porque sé que lo van a controlar.

E-4 Si, porque dañan la naturaleza.

E-5 No, porque sé que lo van a apagar.

E-6 Sí, porque mata los animales.

E-7 Sí, porque daña todo.

E-8 Sí, medan miedo.

E-9 Si, porque todo los dañan.

E-10 No, he visto varios.

**24. ¿Quiénes son los afectados en los incendios forestales?**

E-1 Los animales y los árboles.

E-2 Los árboles y los animales.

E-3 Los ríos y los árboles.

E-4 La familia, los árboles y los animales.

E-5 Los árboles y animales.

E-6 Animales y plantas.

E-7 Familias y animales.

E-8 Los animalitos.

E-9 El agua de la naciente.

E-10 Animales y árboles.

**25. ¿Cuáles son las consecuencias de los incendios forestales?**

E-1 Animales muertos.

E-2 Se mueren los animales y las plantas.

E-3 Se mueren los árboles y los animales.

E-4 Plantas muertas.

E-5 Animales muertos.

E-6 Todo dañado.

E-7 Todo seco.

E-8 Árboles muertos.

E-9 Las siembras secas.

E-10 Todo quemado.

**26. ¿Cómo podemos prevenir los incendios forestales?**

E-1 Apangándolo con agua.

E-2 No jugar con fuego.

E-3 Apangándolo con agua y no quemando.

E-4 Llamar a los bomberos.

E-5 Apagarlo.

E-6 No quemar.

E-7 No jugar con fuego.

E-8 No quemar.

E-9 Evitar las quemas.

E-10 No quemar, porque daña todo.

**27. ¿Por qué debemos cuidar el agua de los ríos?**

- E-1 Porque nos da vida.
- E-2 Porque se pueden morir los animales.
- E-3 Para protegernos.
- E-4 Porque dan vida a los animales y a los árboles.
- E-5 Para bañarnos.
- E-6 Porque los animales toman de esa agua.
- E-7 porque me gusta ir al río.
- E-8 Porque es mi lugar favorito.
- E-9 Porque nos dan agua.
- E-10 Nos permiten regar las plantas.

**28. ¿Por qué crees que el agua es indispensable para el ser humano?**

- E-1 Porque nos da vida.
- E-2 Para alimentarnos.
- E-3 Para vivir.
- E-4 Para comer.
- E-5 Sirve para regar los árboles.
- E-6 Porque nos ayuda a vivir.
- E-7 Para lavar la ropa.
- E-8 Para cocinar.
- E-9 Nos refrescamos del calor.
- E-10 Nos da vida.

**29. ¿Cómo podemos cuidar el agua del río para que nadie lo contamine?**

- E-1 No tirar basura al río.
- E-2 No botando cosas en el río.
- E-3 No cortar los árboles.
- E-4 Si veo a una persona tirando basura le digo a mi mamá.
- E-5 No tirar nada al río.
- E-6 No quemar basura cerca del río.
- E-7 No botar basura.
- E-8 No cortar los árboles.

E-9 le digo que no tire basura al río porque mata los pescados.

E-10 No tirar basura.

## *Apéndice B*

### **Entrevista semiestructurada dirigida a la docente del centro educativo**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN RURAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN RURAL I Y II  
CICLOS

**Indicaciones generales:** El presente instrumento es parte del proyecto de investigación que lleva por título Estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, durante el segundo período 2024, para optar por la Licenciatura en Educación con énfasis en Educación Rural I y II ciclos.

**Objetivo de la entrevista:** Identificar las principales percepciones y opiniones de la docente del centro educativo La Esperanza Norte con respecto al tema de la educación ambiental y su relación con el contexto socioeducativo.

**Nota aclaratoria de confiabilidad:** Los datos recopilados son confidenciales y se emplearán exclusivamente para el desarrollo de la investigación.

**Fecha de aplicación del instrumento:** 8 de marzo del 2025.

| Items   | Anotaciones de la entrevista  |
|---|---|
| 1. ¿Qué entiende usted por el término educación ambiental?  | Fomentar los conocimientos, valores y actitudes que permitan a los individuos y comunidades a tomar decisiones responsables y sostenibles en relación con los recursos naturales. |
| 2. ¿Considera usted importante que el tema de la educación ambiental forme parte del currículum escolar? ¿Porqué? | Sí, es fundamental que la educación ambiental sea parte del currículum escolar porque ayuda a formar ciudadanos responsables y consciente.  |

|   |   |
|---|---|
| 3. ¿Considera usted importante desarrollar la temática de la educación ambiental con el estudiantado del centro educativo?  | Sí, porque el estudiantado debe comprender la relación entre sus acciones diarias y su relación con el ambiente.  |
| 4. ¿Anima usted al estudiantado a mejorar el ambiente natural del centro educativo? ¿Si la respuesta es afirmativa de qué forma lo hace?  | Sí, se les motiva a través de campañas de limpieza, siembra de árboles, reciclaje y el uso responsable del agua y la energía.   |
| 5. ¿Anima usted al estudiantado e informarse sobre acontecimientos en el área ambiental que suceden a nivel nacional e internacional? ¿Si la respuesta es afirmativa de qué forma lo hace?  | Sí, se les anima a informarse mediante la lectura de noticias, la visualización de documentales y la participación en debates y reflexiones sobre problemáticas ambientales.  |
| 6. ¿Fomenta usted en el centro educativo la separación de desechos y residuos?  | Sí, se les enseña la importancia de separar los residuos en orgánicos e inorgánicos y se instalan recipientes diferenciados. También se realizan actividades de reutilización de materiales y reciclaje creativo.                                     |
| 7. ¿Se concientiza al estudiantado al ahorro y uso correcto del agua? ¿Si la respuesta es afirmativa de qué forma lo hace?  | Sí, a través de charlas, carteles informativos y campañas donde se explica la importancia del agua y se enseñan formas de reducir su desperdicio, como cerrar bien las llaves, reutilizar agua de lluvia y evitar el derroche en actividades escolar. |
| 8. ¿Ha realizado o realiza con el estudiantado proyectos relacionados con la conservación y protección del ambiente natural?  | Por el momento se ha llevado ningún proyecto.   |
| 9. ¿Realiza con el estudiantado actividades relacionadas al embellecimiento de las áreas verdes del centro educativo? ¿Si su respuesta es afirmativa cómo lo hicieron y hace cuánto tiempo? | Sí, se han realizado jornadas de plantación plantas, así como el mantenimiento de jardines escolares con la participación de los estudiantes.   |
| 10. Considera usted que en el centro educativo se presentan problemas relacionados con la temática ambiental? Si su respuesta es afirmativa favor explique.                                 | No se presentan.  |

|  |   |
|--|---|
| <p>11. ¿Considera usted que en la comunidad La Esperanza Norte se presentan problemas relacionados con la temática ambiental? Si su respuesta es afirmativa favor explique.</p>  | <p>Sí, diariamente se presentan problemas ambientales como la tala de árboles, la cacería y en época de verano los incendios forestales.</p>  |
| <p>12. ¿Qué estrategia recomendaría usted para involucrar a los padres y madres de familia o encargados a un proyecto de educación ambiental?</p>  | <p>Se podrían organizar charlas y talleres con los padres para sensibilizarlos sobre la importancia de la educación ambiental.</p>  |
| <p>13. ¿Qué recomendaciones sugiere considerar para poner en práctica con el estudiantado de un proyecto de educación ambiental?</p>   | <p>Incluir actividades prácticas como reciclaje, siembra de árboles y limpieza del entorno escolar.</p> <p>Relacionar la educación ambiental con otras materias para reforzar su importancia.</p> <p>Fomentar el liderazgo de los estudiantes en proyectos ecológicos.</p> <p>Implementar campañas de sensibilización mediante afiches, dramatizaciones y exposiciones...</p> <p>Involucrar a la comunidad en acciones de protección ambiental.</p> |
| <p>14. Enumere del 01 al 07 (siendo el 01 la opción más importante) el tema que usted considera como docente sería relevante desarrollar con el estudiantado del centro educativo para contribuir en su formación en el área de la educación ambiental.</p> <p><input type="checkbox"/> contaminación de la tierra</p> <p><input type="checkbox"/> contaminación del agua</p> <p><input type="checkbox"/> contaminación del aire</p> <p><input type="checkbox"/> cacería</p> <p><input type="checkbox"/> incendios forestales</p> <p><input type="checkbox"/> generación de residuos sólidos</p> <p><input type="checkbox"/> deforestación</p> | <p>1-Deforestación.</p> <p>2- Cacería.</p> <p>3- Incendios forestales.</p> <p>4-Generación de residuos sólidos.</p> <p>5- Contaminación del aire.</p> <p>6-Contaminación de la tierra.</p> <p>7- Contaminación del agua.</p>  |

### Apéndice C

#### Tabla resumen de los objetivos de la propuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN RURAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN RURAL I Y II  
CICLOS

**Indicaciones generales:** Se presenta una tabla que explica de manera detalla el objetivo general y los objetivos específicos que se desean alcanzar en la investigación. Para cada objetivo específico se desglosan todas las actividades, así como las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recopilación de la información.

Tabla 2. *Resumen de los objetivos de la propuesta*

| Tema de la investigación   | Estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, durante el segundo período 2024. |                              |  |                                |
|--|---|------------------------------|--|--------------------------------|
| Objetivo general   | Diseñar una estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte de Paquera durante el segundo periodo 2024.  |                              |  |                                |
| Objetivos específicos  | Actividades o procedimientos  | Técnicas                     | Instrumentos                             | Población a la que va dirigido |
| 1. Identificar condiciones, necesidades e intereses particulares del estudiantado del centro educativo unidocente La Esperanza Norte de Paquera con respecto al entorno y contexto escolar en que se desenvuelven. | Observación del entorno y contexto escolar  | Observación no participativa | Guía de la observación no participativa. | Estudiantes                    |
|  |   | Lista de cotejo              | Guía de la observación no participativa. | Estudiantes                    |

|  |  |                                    |   |
|--|--|------------------------------------|---|
| <p>2. Diseñar una estrategia pedagógica contextualizada que promueva la educación ambiental en el estudiantado, fundamentada en aportes teóricos y metodológicos pertinentes.</p>  | <p>Identificación de teorías y aspectos metodológicos de la educación ambiental.</p> | <p>Revisión documental</p>         | <p>Libros, artículos científicos y tesis.</p>         |
|  | <p>Conversación con docente</p>  | <p>Entrevista semiestructurada</p> | <p>Guía de preguntas de Docente</p>                   |
| <p>3. Implementar la estrategia pedagógica con el estudiantado del centro educativo unidocente La Esperanza Norte de Paquera para la identificación de los aportes en la formación de una responsabilidad ambiental crítica y participativa.</p> | <p>Implementación de la estrategia pedagógica</p>                                    | <p>Taller pedagógico</p>           | <p>Guía de Estudiantado planificación del taller.</p> |
| <p>3. Implementar la estrategia pedagógica con el estudiantado del centro educativo unidocente La Esperanza Norte de Paquera para la identificación de los aportes en la formación de una</p>  | <p>Implementación de la estrategia pedagógica</p>                                    | <p>Talleres pedagógico</p>         | <p>Guía de Estudiantado planificación del taller.</p> |

---

responsabilidad  
ambiental crítica  
y participativa.

---

## *Apéndice D*

### **Carta de consentimiento informado al centro educativo**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN RURAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN RURAL I Y II  
CICLOS

**Indicaciones generales:** La presente carta fue proporcionada por la Universidad Nacional para informar a la directora sobre el proyecto titulado Estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, durante el segundo período 2024, su duración y las actividades a realizar, asegurando transparencia y respeto al estudiantado.

**Objetivo de la carta:** Obtener la autorización formal del centro educativo para realizar el proyecto, garantizando que las actividades propuestas cumplen con los lineamientos institucionales, contribuyendo de manera significativa al ambiente escolar, al desarrollo formativo y respetando los derechos del estudiantado.

**Fecha de la carta:** 26 de agosto de 2024.



26 de agosto de 2024  
UNA-DER-OFIG-405-2024

Licda. Ginna Bellido Bonilla  
Directora  
Escuela La Esperanza Norte de Paquera

**Asunto:** Solicitud de aval para la realización del Trabajo Final de Graduación

Estimada señora:

La División de Educación Rural (DER) es una unidad académica del Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE) de la Universidad Nacional (UNA), que ha trabajado desde hace más 35 años pensando la vida académica (docencia, extensión investigación y producción) en estrecha vinculación con la vida de las personas que habitan en contextos rurales.

La DER como se le conoce en el ámbito académico, ha venido asumiendo el reto de presentar una oferta educativa para la formación de maestros y maestras en el marco de la carrera de Educación con énfasis en Educación Rural I y II Ciclos, con criterios de exigencia y calidad académica que permita al estudiantado ser excelentes educadores y educadoras. Además, para que posean disposición y bagaje académico requerido para desenvolverse en los distintos espacios rurales de Costa Rica

Con base en lo anterior, en el año 2019, mediante convenio entre la UNA y la Intendencia de Lepanto, se favoreció el ingreso de 60 personas para formarse en nuestra universidad como futuros maestros y maestras rurales.

En el marco de su formación profesional y crecimiento personal, el estudiantado se encuentra en la etapa de formulación del Trabajo Final de Graduación, el cual permitirá la obtención del título de Licenciatura.

Por tal razón, de manera respetuosa, **solicito su aval** para que el estudiantado de nuestra carrera pueda realizar el proceso del Trabajo Final de Graduación en esta institución educativa.

Las personas estudiantes que requieren su apoyo son las siguientes:

| Cédula    | Estudiante                |
|-----------|---------------------------|
| 603140265 | Hazel Chacón Arrieta      |
| 602840404 | Grettel Chacón Arrieta    |
| 402130300 | Ana Margoth Ovaros Obando |

Tel. (506) 2277-3000  
Aperlado 86-3000  
Heredia  
Costa Rica  
www.una.ac.cr



INSTITUCIÓN BENEMÉRITA DE LA EDUCACIÓN, LA TECNOLOGÍA, LA CIENCIA Y LA CULTURA COSTARRICENSE • LEY 9187

Centro de Investigación en Docencia y Educación  
División de Educación Rural  
Dirección  
Correo electrónico: [der@una.ac.cr](mailto:der@una.ac.cr)  
Teléfono: 22773371

Página 1 de 2



Centro de Investigación en Docencia y Educación  
División de Educación Rural  
Dirección  
Correo electrónico: [der@una.ac.cr](mailto:der@una.ac.cr)  
Teléfono: 22773371

Página 2 de 2

Asimismo, le comparto que las personas estudiantes han planteado para su investigación el siguiente tema:

| Tema de investigación  | Modalidad de la investigación |
|--|-------------------------------|
| Estrategia pedagógica para promover la responsabilidad ambiental en la escuela unidocente La Esperanza Norte perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, durante el segundo periodo de 2024. | Proyecto                      |

Durante el segundo ciclo lectivo del 2024, el estudiantado de nuestra carrera en Lepanto está llevando el siguiente curso:

| Código | Nombre del curso               | Créditos |
|--------|--------------------------------|----------|
| DRF520 | Trabajos Finales de Graduación | 0        |

En concordancia con lo anterior, el estudiantado debe **respetar las normas institucionales** y cumplir con responsabilidad y ética el proceso de investigación que desean desarrollar. No omito indicarle que la académica que los acompaña en el proceso de investigación es la Dra. Ligia Angulo Hernández.

**Agradezco** profundamente el apoyo que nos pueda brindar, consciente que también, el estudiantado aprende de personas educadoras como Usted que, con su trabajo responsable, humano y amoroso brindan para dotar al país de mejores ciudadanos.

Cualquier consulta o comentario puede comunicarlo a mi correo [kecuj@una.ac.cr](mailto:kecuj@una.ac.cr) o al teléfono 83987189.

Muy cordialmente,

UNA KENNETH ALFREDO CUBILLO JIMENEZ (FIRMA)  
PERSONA FÍSICA, CPF-01-0989-0340  
Fecha declarada: 26/08/2024 08:10:13 PM



M. Ed. Kenneth Alfredo Cubillo Jiménez  
**Director**  
División de Educación Rural  
Universidad Nacional, Costa Rica

Tel. (506) 2277-3000  
Aperlado 86-3000  
Heredia  
Costa Rica  
www.una.ac.cr



INSTITUCIÓN BENEMÉRITA DE LA EDUCACIÓN, LA TECNOLOGÍA, LA CIENCIA Y LA CULTURA COSTARRICENSE • LEY 9187

## *Apéndice E*

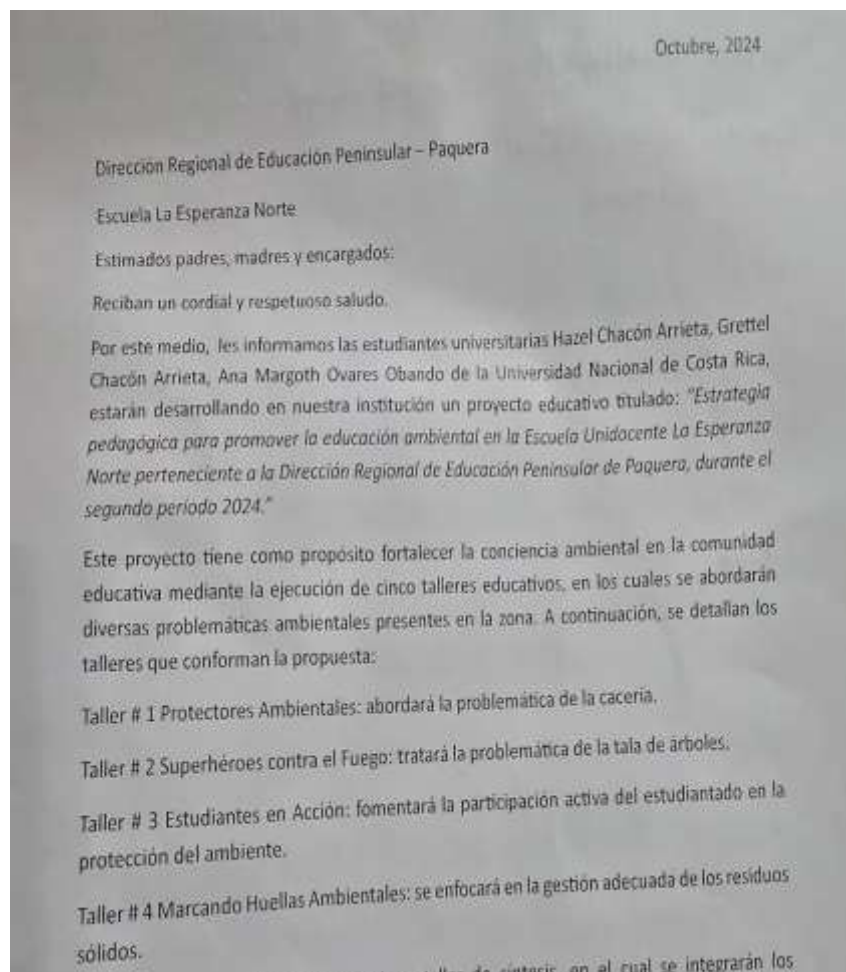
### **Carta de consentimiento informado a los padres, madres y/o encargados legales**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN RURAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN RURAL I Y II  
CICLOS

**Indicaciones generales:** La presente carta informa a los padres, madres y encargados legales de los y las estudiantes de la Escuela Unidocente de La Esperanza Norte de Paquera sobre el proyecto llamado Estrategia pedagógica para promover la educación ambiental en la escuela Unidocente La Esperanza Norte, perteneciente a la Dirección Regional de Educación Peninsular de Paquera, de las actividades a realizar en los distintos talleres.

**Objetivo de la carta:** Fortalecer la educación ambiental en la comunidad educativa mediante la ejecución de cinco talleres educativos, en los cuales se abordarán diversas problemáticas ambientales presentes en la zona.

**Fecha de la carta:** 26 de agosto, 2024.



|                        |                      |            |
|------------------------|----------------------|------------|
| Joc Caravaca Lopez     | <del>Signature</del> | 604400965  |
| Orteth Peralte M       | <del>Signature</del> | 6-045-908  |
| Elena Lozano Duran     | Signature            | 6-045-0370 |
| Christa Caravaca Lopez | <del>Signature</del> | 60350 0053 |