



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE POSGRADO
Maestría en Innovación En Educación

Trabajo de Fin de Máster:

Uso de la Expresión Artística como herramienta de la Educación Ambiental dentro de la Asignatura de Biología en la Unidad Educativa Fiscal Nocturna del Cantón Quinindé.

**PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN
INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**

Línea de investigación:

Desarrollo e innovación curricular

Autor:

Nelson Colón Ñahuazo Ñahuazo

Asesora:

M.Sc. Estefanía Sánchez Flores

Esmeraldas, julio, 2022

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Uso de la Expresión Artística como herramienta de la Educación Ambiental dentro de la Asignatura de Biología en la Unidad Educativa Fiscal Nocturna del Cantón Quinindé.

Autora: Nelson Colón Iñahuazo Iñahuazo

CI 0802323873

Estefanía Sánchez M.Sc.

f_____

DIRECTOR DE TESIS

f_____

LECTOR 1

f_____

LECTORA 2

M.Sc.

f_____

DIRECTORA DE POSGRADO (E)

f_____

SECRETARIO GENERAL PUCESE

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Nelson Colón Iñahuazo Iñahuazo**, expreso que los resultados obtenidos en la investigación que enseño como informe final, previo a la obtención del título de **MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN** son realizados de manera autentica y personal.

Por tal motivo, señalo que toda la información, contenido, conclusiones, resultados que se desglosan del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi exclusiva responsabilidad legal y académica.

Nelson Colón Iñahuazo Iñahuazo
CI 0802323873

CERTIFICACIÓN

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado a mi familia, mi querida esposa Mireya por brindarme su apoyo incondicional, a mis hijos Camila y Matías, por ser mi mayor motivación en todos los proyectos de mi vida. También a mis padres, Matías y Marina, así como a mis hermanos Olger y Fátima por ser mi ejemplo de perseverancia y trabajo constante, Quiero además dedicar este trabajo a mis queridos estudiantes con quienes comparto y aprendo todos los días.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a la M.Sc. Estefanía Sánchez, por su excelente asesoría y orientación en la elaboración de este trabajo investigativo, por guiarme en todo momento en el desarrollo de este proyecto, una gran profesional que se ha ganado mi consideración y gratitud.

También agradezco a cada uno de los docentes tutores de la Maestría en Innovación En Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, excelentes profesionales quienes con su ejemplo, paciencia y profesionalismo nos acompañaron y transmitieron sus conocimientos en todo el proceso formativo.

Además, un agradecimiento muy especial a mi querida familia por brindarme siempre su apoyo incondicional.

RESUMEN

La educación ambiental (EA) es muy importante en la formación integral de los estudiantes. El presente estudio tiene el objetivo de diseñar una propuesta para el uso de la expresión artística como herramienta educativa que promueva una EA desde la asignatura de Biología en una unidad educativa fiscal nocturna del cantón Quindé. Previo al diseño de la propuesta se realizó un estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo - exploratorio, en donde se aplicó una encuesta como instrumento para medir el nivel de EA de los estudiantes (Cueto, 2017). En el estudio se identificó que la mayoría de los estudiantes presentan un nivel medio de EA en todas sus dimensiones, de acuerdo con esto surge la necesidad de diseñar una propuesta de innovación educativa, donde se vinculen actividades artísticas que motiven el aprendizaje de la asignatura de Biología y los temas relacionados con la conservación del medio ambiente. Se concluye que, los resultados obtenidos en la presente investigación constituyen una información de gran utilidad para la Unidad Educativa Fiscal nocturna del cantón Quindé, así como referencia para otras instituciones educativas ya que nos muestra las dimensiones de la EA que se pueden mejorar desde el aula de clases, esto ayudará a tomar decisiones encaminadas a fortalecer una cultura de EA y un desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE:

Educación ambiental, Expresión artística, innovación educativa, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Environmental education is important in the integral formation of students. The present study has the objective of designing a proposal for the use of the artistic expression as an educational tool that promotes environmental education from the subject of Biology in a night fiscal educational unit of the Quinindé canton. Prior to the design of the proposal, a study was conducted with a quantitative approach of a descriptive - exploratory type, where a survey was applied as an instrument to measure the level of environmental education of the students (Cueto, 2017). In the study, it was identified that most students present an average level of environmental education in all its dimensions, according to this the need arises to design an educational innovation proposal, where artistic activities are linked that motivate the learning of the subject of Biology and topics related to environmental conservation. It is concluded that the results obtained in the present investigation constitute especially useful information for the Fiscal Night Educational Unit of the Quinindé canton, as well as a reference for other educational institutions since it shows us the dimensions of environmental education that can be improved from the beginning. classroom, this will help make decisions aimed at strengthening a culture of environmental education and sustainable development.

KEYWORDS:

Environmental education, artistic expression, educational innovation, sustainable development.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Presentación del tema.....	11
1.2. Planteamiento y formulación del problema.....	12
1.3. Justificación de la propuesta.....	15
1.4. Objetivos	16
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Bases teórico-científicas.....	17
2.2. La Interacción entre el docente y el Estudiante.....	17
2.3 Educación para adultos (Colegios PCEI)	18
2.4 Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Asignatura de Biología	19
2.5 Educación Ambiental	20
2.6 Expresión artística y el aprendizaje.....	22
2.7 Antecedentes	23
3. MARCO METODOLÓGICO	25
3.1. Contexto de la investigación	25
3.2. Metodología de la investigación	25
3.3. Población y muestra	26
3.4. Objetivos del estudio diagnóstico.....	26
3.5. Hipótesis.....	26
3.5.1. Hipótesis general	26
3.5.2 Hipótesis específicas	26
3.6. Variables de estudio	27
3.6.1. Variable Teórica.....	27
3.6.2. Variable Categóricas	27
3.6.3. Operacionalización de Variable	27
3.7. Recolección de Datos	28
3.7.1. Técnicas e instrumentos utilizados.....	28
3.8. Procedimientos para la recolección y análisis de datos.....	29
3.9. Validez del Instrumento	29
3.10. Confiabilidad del Instrumento.....	29
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	31
4.1. Análisis de los datos.....	31
4.1.1 Resultados de la dimensión cognitiva	31
4.1.4 Resultados consultados de la EA.....	43
4.2. Discusión de los datos	45

5. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	47
5.1. Objetivos	49
5.1.1 Objetivo general	49
5.1.2 Objetivos específicos.....	49
5.2. Temporalización: Cronograma.....	49
5.3. Planificación de la propuesta de intervención.....	51
5.4. Diseño de la evaluación de la propuesta	71
6. CONCLUSIONES	73
7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA.....	75
7.1. Limitaciones	75
7.2. Prospectiva	75
8. Referencias.....	77
9. ANEXOS.....	82

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación del tema

El presente trabajo busca emplear la expresión artística como herramienta de la Educación Ambiental (EA) para impulsar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Biología. El sistema educativo actual ha presentado cambios significativos durante las últimas décadas. En muchas ocasiones la transmisión de conocimientos aún se realiza de manera tradicional, lo cual dificulta a los estudiantes alcanzar los objetivos planteados, necesarios en el aprendizaje y la generación del conocimiento a partir de datos e información científica. El uso de estrategias didácticas diferentes a las tradicionales, para promover la comprensión y aplicación de los contenidos disciplinarios, es de gran importancia en la educación actual (Arceo, 2010).

Según López (2016) existe una estrecha relación entre el arte y las ciencias naturales. Esto se ha evidenciado a través del tiempo, desde las primeras pinturas rupestres descubiertas donde se representa a los animales y vegetales, en los ecosistemas donde también habitaban los humanos.

Estudios realizados por Sánchez (2017) demostraron, que el arte es un instrumento eficaz a la hora de promover el aprendizaje de prácticas vinculadas con la naturaleza y su conservación. El arte es un medio de comunicación universal, además aporta conocimiento, promueve la sensibilización hacia el entorno natural, tanto por los creadores de las obras de arte como por los observadores.

Por otro lado, la EA es un proceso educativo que permite a las personas adquirir conocimientos necesarios y conciencia, para promover un comportamiento que impulse la conservación de la naturaleza y la solución de los problemas ambientales que se presenten en su localidad. Por tal motivo, es prioritario abordar temáticas ambientales desde el aula de clases. Celma y Paredes, (2009) señalan, que la EA es en una herramienta fundamental para que las personas adquieran conocimiento y conciencia de su entorno, cambien sus conductas, valores y estilos de vida.

Chiecher y Lorenzati, (2017) señalan, que, si se pretende mejorar el sistema educativo, es fundamental cambiar los procesos internos de la educación, refiriéndose a creencias, motivación, recursos y didáctica. La utilización de la expresión artística como herramienta innovadora en asignatura de Biología, provocará una transformación

profunda en la calidad del proceso enseñanza- aprendizaje, que podrá ser comprobada y replicada en otros contextos considerando sus particularidades (Gutiérrez, 2017). Este planteamiento es confirmado por Faneite y Boscán (2014) quienes señalan, que la expresión artística ayuda a solucionar los problemas presentes en la enseñanza habitual de tipo tradicional, además, representa el reto de llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura de Biología relacionados con el cuidado del ambiente.

Con estas condiciones el propósito de esta investigación es utilizar la expresión artística como herramienta motivadora, que facilite la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Biología y al mismo tiempo, promover una cultura ambiental en los estudiantes adultos del bachillerato intensivo, de una Unidad Educativa Fiscal para Personas con Escolaridad Inconclusa del cantón Quinindé.

1.2. Planteamiento y formulación del problema

Trabajos realizados por Díaz-Barriga et al. (2005) señalan, que los métodos de enseñanza-aprendizaje deben adaptarse a las condiciones y necesidades de la sociedad actual, donde los alumnos se sientan motivados a seguir aprendiendo. Sáez (2008) plantea, que la teoría asociada a la práctica constituye un acierto en la gestión y transferencia de saberes, particularmente en el área de Biología. La cual requiere de experiencias que le permitan al estudiante relacionar los conceptos con actividades cotidianas, como el cuidado del ambiente.

El arte y las ciencias naturales están estrechamente relacionados, Castro (2020) expone que la relación se puede analizar desde distintas formas de ver y entender el mundo. A partir de las distintas formas de expresión artística se puede abordar la vida y el modo de relacionarse con la naturaleza, además, la biología puede apropiarse del arte para abordar temas propios de la materia y la EA. Aguirre (2012) señalan, que la relación entre el arte, la ciencia y la EA, permiten construir planes de estudios interdisciplinarios, enfocados a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de biología.

En varios países europeos como Suiza, la EA es parte importante dentro del sistema escolar, tal como lo mencionan Espejel y Flores (2012) quienes indican, que se trabaja como una asignatura específica o se la integra de manera transversal en asignaturas como la biología para tratar temas de interés ambiental, además se incluye en actividades y

proyectos interdisciplinarios. Esto aplicado de manera adecuada a dado como resultado una cultura ambiental en la mayoría de su población.

En cuanto a la didáctica de la Biología, se han realizado varias investigaciones que permiten conocer los problemas que preocupan a la comunidad científica y educativa. Iturralde et al. (2017) señalan, que el problema se centra en que no existe el diseño y aplicación de propuestas innovadoras en educación por parte de los docentes, que fortalezcan los procesos cognitivos del aprendizaje. Principalmente se observa una metodología teórica de la asignatura de Biología, la cual debe estar orientada al desarrollo de actividades prácticas (Acosta y Boscán, 2012).

Por otro lado, según estudios realizados por Mejía y Patarón (2014) la falta de una cultura ambiental en las personas se origina en los hogares, en muchos casos por desconocimiento y estas conductas las repiten los estudiantes en las instituciones educativas. Coronel y Lavayen (2017) indican, que Ecuador con el objetivo de cambiar estas conductas en la ciudadanía, fue uno de los primeros países de la región en incluir en la Constitución de la Montecristi en el 2008, temas puntuales que hacen referencia de manera directa a la preservación de los recursos naturales y medio ambiente. Esto de manera interdisciplinaria en asignaturas como Biología donde se prioriza la EA y la conservación.

En el caso de Ecuador las políticas implementadas incluyen al sistema educativo, mencionando que los centros educativos del país deben trabajar en una formación integral de los jóvenes, desarrollando actividades que promuevan la conservación y el desarrollo sostenible. La constitución menciona que los cambios de comportamiento de las futuras generaciones con respecto al medio ambiente son fundamentales para el progreso del país. Coronel y Lavayen (2017) mencionan, que dentro de las medidas implementadas la más destacadas son la conservación del medio ambiente y el buen uso de los recursos naturales, para minimizar el impacto en los ecosistemas, implementando leyes que fortalezcan la sostenibilidad ecológica.

La educación formal del Ecuador constituye un ambiente adecuado, para educar a las personas en temas ambientales a la hora de abordar la asignatura de Biología, utilizando para esto la expresión artística. Gutiérrez (2017) indica, que es imprescindible utilizar herramientas motivadoras para abordar los problemas ambientales desde el aula con los estudiantes, porque pueden contribuir desde sus actividades diarias y además les permitirá afrontar con éxito los problemas que se presenten a futuro.

El arte facilita la construcción de esquemas de pensamiento y valores ambientales, el cual debe ser apoyado siempre por actividades cognitivas para crear cambios de conducta en los estudiantes, además estimula la observación, la imaginación, la creación y la autocorrección (Alcaide, 2008 citado por Sánchez, 2017). Lo cual, provoca cambios positivos en las personas al hacerlas sentir la necesidad de adquirir conocimientos, tomar conciencia y desarrollar acciones para conservar la naturaleza que perciben como bella y que conmueve sus sentidos (Juárez, 2014 citado por Sánchez, 2017).

En la Unidad Educativa PCEI Fiscal Nocturna del cantón Quinindé, se observa dificultades de aprendizaje de la asignatura de Biología, así como una falta de conocimientos sobre la problemática ambiental, lo cual impide a los estudiantes relacionarlo con las consecuencias negativas de su conducta hacia la naturaleza. Además, en las instituciones de bachillerato se evidencia falta de materiales y propuestas didácticas que faciliten el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Biología (Toaquiza, 2020). Esto sumado al poco interés de los docentes por promover una cultura ambiental y la falta de propuestas motivadoras. Lleva a plantear la siguiente interrogante para darle respuesta a través del desarrollo del TFM: ¿puede la expresión artística, como herramienta de la EA, mejorar el aprendizaje de Biología en una Unidad Educativa fiscal nocturna del cantón Quinindé?

1.3. Justificación de la propuesta

La implementación de una propuesta innovadora que permita mejorar el nivel de EA, desde la asignatura de Biología, corresponde a prácticas y metodologías que se van ajustando en función de cómo ocurre el progreso de aprendizaje de los alumnos. Por lo tanto, el docente debe planificar actividades que le permitan alcanzar los objetivos educativos planteados, para generar conocimientos que contribuyan a promover una cultura ambiental (Orellana, 2008).

Para alcanzar los objetivos planteados y la construcción del conocimiento significativo, es importante que los docentes sistematicen de manera oportuna la teoría con la práctica. Para ello es necesario planificar y organizar los recursos didácticos y la metodología, de manera progresiva, para que el alumno se sienta motivado a construir su propio conocimiento y pueda contribuir con el fortalecimiento de la EA a través de asignaturas como la biología (Acosta y Boscán, 2012).

La importancia de conservar el medio ambiente los recursos naturales y los servicios que estos proporcionan, lleva a todos los actores de la sociedad, incluyendo los docentes a utilizar estrategias innovadoras, que permitan promover una EA desde la educación formal. Martínez (2010) señala, que adquirir conocimientos y desarrollar hábitos de conciencia proambientales en las nuevas generaciones, es una ardua tarea por lo que es necesario iniciarla con las personas a temprana edad desde la escuela. En los estudiantes de bachillerato se evidencia la falta de conocimientos sobre EA, sin embargo, existe la predisposición de involucrarse en temas relacionados con el arte y la conservación. (Gutiérrez, 2017).

El uso de la expresión artística como estrategia innovadora ayudará a mejorar la EA desde la asignatura de Biología, estará dirigida a estudiantes adultos de diferentes edades que van desde los 18 años hasta personas de la tercera edad, quienes en su mayoría tienen varios años de rezago educativo. El presente trabajo plantea involucrarlos activamente en múltiples actividades innovadoras relacionadas con la expresión artística que les permitirá adquirir los conocimientos, valores y herramientas necesarios para un cambio de conducta.

La aplicación de esta herramienta motivadora ayudará a los estudiantes a realizar acciones puntuales, encaminadas a conocer y prevenir los problemas ambientales. Tal como lo

mencionan Chiecher y Lorenzati (2017) quienes señalan, que la aplicación de nuevas formas de enseñanza es indispensable, como estrategias innovadoras que además de facilitar el proceso de aprendizaje, resultan atractivas y motivadoras para los estudiantes.

La institución educativa fiscal nocturna República del Ecuador, constituye un escenario propicio para la implementación de esta propuesta, donde se plantea el uso de la expresión artística como estrategia innovadora de aprendizaje. Se trabajará con elaboración y exposiciones fotográficas, dibujos, elaboración de maquetas, cuentos ecológicos y trípticos entre otras actividades. Todas las actividades acordes al contexto de los estudiantes involucrados en la presente investigación.

Durante la pandemia donde la educación se desarrolla de manera virtual, la innovación en la educación es de trascendental importancia, donde es fundamental la participación de todos los miembros de la comunidad educativa. En ese sentido, los docentes son los actores principales llamados a implementar las nuevas estrategias, considerando el contexto donde se desarrollan las actividades, logrando así contribuir a la mejora de la educación y al mismo tiempo formando profesionales críticos, reflexivos y capaces de adaptarse a las condiciones cambiantes de nuestra sociedad actual.

1.4. Objetivos

Objetivo general

Emplear la expresión artística como herramienta de la EA, para estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Biología en una Unidad Educativa PCEI Fiscal Nocturna del cantón Quinindé.

Objetivos específicos

- Conocer las bases teóricas de la Expresión Artística, su incidencia en la EA y enseñanza de Biología.
- Medir el nivel de comportamiento proambiental de los estudiantes de la Unidad Educativa PCEI Fiscal Nocturna del cantón Quinindé y su predisposición a trabajar con EA y arte.
- Diseñar una propuesta de EA, donde se vinculen actividades artísticas que motive en los estudiantes el aprendizaje de Biología y la conservación del entorno.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teórico-científicas

Las bases teóricas del presente trabajo de investigación contribuyen a la comprensión de la problemática ambiental y la necesidad de actuar desde las instituciones educativas. La importancia de abordar temas como la EA, la educación para personas con escolaridad inconclusa y la expresión artística como herramienta motivadora, permitirá desarrollar una propuesta curricular para una educación sostenible donde el cuidado del ambiente sea una prioridad.

2.2. La Interacción entre el docente y el Estudiante

La interacción entre el docente y el estudiante es un componente importante, que debe estar enfocado en el trabajo colaborativo, donde el docente tiene la responsabilidad de ser el facilitador y guía de actividades y procesos que deben realizar los estudiantes para la construcción de sus propios conocimientos. Es un proceso que debe estar en función de las necesidades del mundo real, debe estar encaminada a promover el pensamiento crítico, que les permita a los estudiantes solucionar problemas reales, debe ejecutarse en equipo, permitiendo valorar las diferentes maneras de hacer las cosas (Gutiérrez, 2017).

Este tipo de trabajo es multidimensional e integrador, promueve la participación de todos en el evento formativo, requiriendo el compromiso de todos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Además, permite el desarrollo de la personalidad y competencias complejas en el estudiante que le favorecen para resolver problemas de la vida cotidiana (Ramírez, 2015).

Este tipo de interacción debe estar enfocada en ganar – ganar donde los dos aprenden mutuamente, dando mayor importancia al aprendizaje significativo lo que indudablemente promoverá el desarrollo de competencias indispensables en el estudiante como son la comunicación, la interacción con el medio ambiente, competencia social y ciudadana, competencia cultural y artística, competencia para aprender y autonomía e iniciativa personal (Gutiérrez, 2017).

Esta interacción positiva le permite al estudiante desarrollar una memoria de comprensión sobre los fenómenos naturales o problemáticas reales y como solucionarlos. Además, convierte al estudiante en el protagonista de su propio aprendizaje, motivándolo a utilizar siempre el pensamiento crítico y razonamiento en todas las diferentes áreas del conocimiento. Esto da como resultado un gran beneficio tanto al docente como al estudiante quienes intercambian sus experiencias y conocimientos complementándose en la construcción del conocimiento de los contenidos de Biología y la EA (Gonzabay y Losano, 2012).

2.3. Educación para adultos (Colegios PCEI)

La educación se define como un proceso que permiten la recolección de información y conocimientos necesarios para formar una persona. Es claro que toda persona desde la niñez e incluso las personas adultas tienen derecho al libre acceso de educación.

La educación es un proceso institucional inscrito en todas las prácticas y relaciones de los grupos sociales el cual consiste en la transformación producción apropiación y resistencia de los significados culturales expresados en términos de saberes, es así como la educación se conecta con la asimilación de conocimientos, hábitos, costumbres y demás aspectos que permiten formar un miembro apto para incluirse en la sociedad (López, 2020).

La educación para personas con escolaridad inconclusa (PCEI), es la educación orientada a las personas adultas que por ciertas circunstancias no realizaron sus estudios de manera regular o desertaron prematuramente de la misma. Las instituciones PCEI son las encargadas de la formación en competencias básicas de lenguaje y comunicación, matemáticas, ciencias sociales, ciencias naturales y competencias ciudadanas. Para lograrlo utilizan programas curriculares flexibles y metodologías ajustadas a las características psicológicas, desarrollo personal y condiciones socioculturales, con horarios flexibles y generalmente de carácter semipresencial, apoyado siempre de recursos educativos que faciliten el autoaprendizaje (Delgado, 2020).

De acuerdo con la UNESCO en un estudio reciente sobre la inversión en educación de personas adultas, se determinó que apenas el 28 % de los países incrementaron levemente su inversión, mientras que el 17 % disminuyó el presupuesto para la educación de personas adultas, Así mismo se determinó que, la mayoría de los países el (41 %), no

evidenciaron ningún cambio en cuanto a la asignación de recursos para este rubro. Aun con estos resultados, el 75 % de los países reportaron la implementación de mejoras para la educación en personas adultas, sobre todos en África y América Latina (Delgado, 2020).

Por lo que, partiendo de la idea de que toda persona tiene derecho y acceso a una educación, para personas adultas es una realidad que existe en la actualidad a nivel global. Sin embargo, es desde épocas recientes que se le está dando mayor interés y estudio en este tipo de educación: esto debido a que, las metodologías que se utilizan para el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños y jóvenes no es el mismo que se debe desarrollar para el proceso de enseñanza aprendizaje en personas adultas (Aguirre, 2019).

La aplicación de estrategias innovadoras como el uso de la expresión artística deben estar plasmadas en el proyecto educativo institucional, las mismas que deben estar orientadas a las necesidades de cada uno de los estudiantes. Esto basado en un modelo constructivista e innovador que utilice herramientas de interacción pedagógica y social, destinadas, desarrolladas y elaboradas para el beneficio de los estudiantes adultos.

2.4. Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Asignatura de Biología

La enseñanza-aprendizaje es el proceso de interacción entre el docente y estudiante, utilizando diferentes estrategias y técnicas que favorezcan un aprendizaje significativo. Esto mediante el ejercicio teórico práctico que permita un cambio de comportamiento en los estudiantes, en su forma de ver, actuar y forma de vida. Siendo en sí un acto de transformación con base a la adquisición y utilidad de nuevos saberes, para generar nuevos conocimientos (Pérez, 2010).

Así mismo, se le considera un sistema integrado, que se da en el contexto escolar a través de la interacción entre los partícipes de la acción educativa. El docente ocupa un puesto relevante como facilitador conduciendo el acto de aprender y proporcionando a los estudiantes las herramientas necesarias para que estos participen de forma protagónica, a través del sentido de la motivación y la pertinencia de los contenidos a estudiar con la realidad, estableciendo la posibilidad de desaprender y volver a aprender (Rico et al., 2004).

El docente es entonces un actor principal responsable de llevar con éxito el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que es quien planifica las actividades para que los estudiantes desarrollen diferentes habilidades y capacidades. Conocer los diversos estilos de aprendizaje de los alumnos, ayuda a comprender porque todos no aprenden igual y al mismo ritmo. Siendo muy difícil que un método de enseñanza alcance efectivamente a todos los estudiantes, es imprescindible identificar que existen ciertas condiciones necesarias para alcanzar el aprendizaje como son: La motivación que puede ser externa o interna, una seguridad psicológica, experimentación en el proceso de aprendizaje, retroalimentación que permite verificar lo aprendido, sentido de pertenencia y la integración de todo para alcanzar un aprendizaje duradero (Guzmán y Marín, 2011).

Pérez (2010) menciona que un aprendizaje significativo y duradero tiene fases que deben cumplirse, estas son: La codificación de la información a través de los sentidos. El almacenamiento, la consolidación, y la recuperación o recuerdo de la información.

De manera tal, que el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Biología, se alcanza a través del conjunto de técnicas didácticas activas que permiten la comunicación, como elemento fundamental en la interacción docente estudiante y viceversa. Además, la trasposición de conocimientos y saberes derivados de los conocimientos previos y del acto de enseñar, van generando un aprendizaje significativo entre todos los actores del hecho educativo (Toaquiza, 2020).

2.5. Educación Ambiental

La EA es un proceso de aprendizaje que tiene como objetivo facilitar la comprensión de la realidad del medio ambiente y del proceso socio histórico que ha conducido a su evidente deterioro. Los conocimientos adquiridos sobre esta situación alarmante llevarán a la sociedad a tomar conciencia del entorno y de las actividades que se pueden desarrollar para su protección y conservación (Aguilera, 2018).

Paula et al. (2019) manifiestan, que en actualidad la EA cobra especial interés debido a la situación de emergencia planetaria en la que vive la humanidad. Esto ha permitido que el ser humano tome conciencia sobre la importancia del proceso de recuperación ambiental, pues al deteriorarse amenaza la existencia de la humanidad sobre la faz de la tierra. Por lo que es importante que dentro de la formación de los profesionales se inicie

con EA debido al rol social que juegan en la formación integral de las actuales y futuras generaciones, todo ello bajo la correcta preparación y concientización de las nuevas generaciones y profesionales. Esto no sólo es importante para ciertas profesiones que tengan enlace con el medio ambiente sino para todas las profesiones, debido a que son todos los seres humanos quienes están en peligro de extinción por las alteraciones ambientales.

Tal es el caso, que las nuevas generaciones y por ende los profesionales que se están formando deben acoger ideas proambientales. Esto debido a que, el perfeccionamiento de la EA en la formación de los profesionales exige que este proceso se ha desarrollado con un enfoque integrador que aprovechan las potencialidades de los diferentes componentes de la formación y de cada año académico, con la finalidad de preparar de forma metodológica a los nuevos profesionales sobre la base del trabajo interdisciplinar con direccionamiento proambiental (Gutiérrez, 2017).

La EA aumenta la concienciación y el conocimiento de los ciudadanos sobre temático o problemas ambientales. Es decir, permite que las personas incrementen la conciencia y el conocimiento con relación a los cuidados y problemas al medio ambiente; por lo que, se transforma en un proceso que permite investigar sobre temáticas ambientales que involucran a su vez la resolución de problemas y toma de medidas para mejorar estos aspectos (López, 2020).

La EA se conforma de varios componentes entre los que se encuentran:

- La conciencia y sensibilidad.
- Conocimiento y entendimiento.
- Actitudes y aptitudes.
- Habilidades para identificar y resolver desafíos en torno a las áreas ambientales.
- Participación y contribución en actividades que permitan la sustentabilidad y sostenibilidad ambiental (EPA, 2020, págs. 1-3).

No obstante, y a pesar de que todas las ramas profesionales deben acoger información y concientización sobre la EA. En cuanto a la concientización y cambio de conducta de nuevas generaciones y formación de profesionales son los docentes quienes deben iniciar formándose como personas conscientes del ambiente y de la afección que causan las

actividades del hombre al medio. Es por ello por lo que, una de las ramas profesionales dentro de la docencia que más se apega a esta concientización, es la didáctica del profesor de biología sobre la EA. Pues son quienes deben utilizar métodos analíticos sintéticos, así como inductivos deductivos e incluso histórico-lógico para sistematizar la información que será direccionada a sus estudiantes (Casaña & Méndez, 2021).

Durante el proceso formativo de los futuros profesionales, se preste especial importancia en cuanto al desarrollo de nuevas competencias que permitan la movilización de los recursos didácticos en función de la EA durante su formación integral. Pues una adecuada formación de los estudiantes permitirá transmitir los conocimientos fundamentales hacia las nuevas generaciones y por ende la nueva concientización y pensamiento crítico de las personas en cuanto al valor de la conservación y sostenibilidad ambiental (Pérez, 2020).

2.6. Expresión artística y el aprendizaje

La expresión artística es fundamental en el desarrollo y proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que la expresión artística es esencial para potenciar en los niños e incluso en los jóvenes y adultos conocimientos propios lo cual permite expresar sentimientos interiorizados a través del arte como la pintura, el teatro, el cuento, entre otros (Gómez, 2020).

Tal es el caso que, de acuerdo con datos propuestos por el Mineduc (2013), la expresión artística se fundamentación en la EA, la cual establece que las diferentes formas de Expresión Artística ayudan a comprender la gran diversidad cultural de las personas, plasmar y compartir sus experiencias, la capacidad de creatividad y la imaginación, promoviendo el desarrollo de las capacidades de reflexión, pensamiento crítico y capacidad visual necesarias para apreciar las características propias y culturales de su propio entorno (Cárdenas, et al. 2017). Es por ello por lo que el aprendizaje significativo a través de la expresión artística de fundamental en los estudiantes para el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.7. Antecedentes

La problemática ambiental es una situación a la que se intenta dar solución, para lo cual se han realizado diversos estudios donde se proponen estrategias de conservación. Muchos de los autores dan la pauta para que este aspecto sea tratado desde las aulas educativas utilizando diversos métodos y estrategias que permitan determinarse como herramientas educativas en la EA, todo ello con la finalidad de forjar generaciones nuevas con pensamientos proambientales. A continuación, se presentan algunos estudios realizados en diferentes contextos, relacionados al tema de estudio de la presente investigación.

Según Narvárez et al. (2018) en su trabajo realizado en Colombia, denominado “La expresión artística como herramienta para fomentar la cultura ambiental en el manejo de residuos sólidos”, donde el objetivo de la investigación fue concienciar a los estudiantes sobre el cuidado del medio ambiente. A través de la resolución de problemas, se identificó que la problemática ambiental, es un aspecto que no se ha originado de épocas recientes, pero si es una situación que se acrecentó con el tiempo.

En este estudio se estableció que es necesario impulsar un cambio en las nuevas generaciones por medio de la EA, esta problemática fue evidenciada por todos los miembros de la Comunidad Educativa donde se pretendía promover una conciencia ambiental de todos los miembros y de esta manera cambiar ciertas acciones negativas de los estudiantes. Concluyendo que, el uso de la expresión artística como herramienta educativa obtuvo una respuesta significativa en el aprendizaje de los estudiantes, así como sus actitudes de conservar, fomentar y preservar el medio ambiente.

De igual forma, es necesario analizar el estudio sobre la Educación enfocada en el desarrollo sostenible aplicada en estudiantes de segundo nivel de bachillerato, el mismo que fue desarrollado por Pérez (2020) donde, el objetivo fue determinar el nivel de EA en estudiantes de secundaria, para lo cual se realizó una investigación con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. En la presente investigación se menciona que, existe un bajo nivel de EA en los estudiantes y que el deterioro de los recursos naturales así como los problemas ambientales que enfrenta actualmente nuestro planeta, el ser humano es el principal responsable, esto demuestra que los ciudadanos deben ser formados para la adopción de acciones, valores y conductas encaminadas al cuidado del medio ambiente.

El presente trabajo concluye que es necesario el uso de estrategias innovadoras de aprendizaje como la conocida metodología LORET la misma que plantea una educación basada en el desarrollo sostenible en el contexto local; esta metodología no solo pretende cuidar el entorno y promover prácticas encaminadas a la conservación del ambiente, sino que además fomenta las relaciones positivas entre todos los miembros de la comunidad educativa.

Además es pertinente analizar el estudio realizado por Sánchez e Izurieta (2017) con el objetivo, de utilizar el arte como herramienta didáctica de integración y conciencia ambiental para motivar la participación de los habitantes del Volcán Ilaló en la recuperación de su ecosistema, en la ciudad de Quito – Ecuador. Para lo cual se utilizó una investigación con enfoque cuantitativo, donde se menciona que, los proyectos Escolares relacionados con la conservación surgen con la necesidad de implementar una EA que facilite el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

En esta investigación se utilizó la encuesta como instrumento de evaluación, donde se determinó que el arte como instrumento de la EA, es eficaz para promover cambios de conducta en las personas, además es importante seleccionar el grupo de estudiantes al que va a ser dirigido, ya que, si bien el arte es apreciado por la mayoría de las personas, no todas son capaces de apreciar y trabajar con la expresión artística.

De acuerdo con los antecedentes se concluye que la expresión artística sensibiliza a las personas de todas las edades, por lo que varios autores recomiendan el desarrollo de proyectos Escolares Ambientales en las instituciones educativas, donde se incluya actividades artísticas para promover el desarrollo de competencias proambientales básicas y ciudadanas.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Contexto de la investigación

El desarrollo del presente estudio centra su contexto de investigación en la Unidad Educativa PCEI. Fiscal nocturna República del Ecuador, la misma que se encuentra ubicada en el Cantón Quinindé. Esta institución educativa está constituida por un total de 10 docentes y 270 estudiantes, todos mayores de edad con diferentes años de rezago educativo.

La Unidad Educativa, acoge a Personas Con Escolaridad Inconclusa del casco urbano y zonas aledañas urbano marginal y rural. Fue conformada como unidad educativa desde el año 2014 y oferta 2 especialidades técnicas: Mecanizado y construcciones metálicas y Contabilidad. Además, oferta el Bachillerato intensivo en Ciencias. Comparte las instalaciones con otra unidad educativa fiscal que cuenta con secciones matutina y vespertina. Las actividades académicas en la institución se realizan en jornada nocturna y su ubicación estratégica facilita la concurrencia de la población que por diversos factores se han rezagado en sus estudios, posibilitándoles su desarrollo educativo y formativo.

3.2. Metodología de la investigación

La investigación por desarrollarse tendrá un enfoque cuantitativo. Modalidad no experimental de tipo descriptivo - exploratorio. La investigación será cuantitativa debido a que la recolección de información en campo tomará valores numéricos para la investigación, para determinar pautas de comportamientos del objeto de estudio, estos resultados permitirán junto con la teoría definir el desarrollo de la propuesta planteada.

Este estudio se caracteriza como no experimental de tipo descriptivo, porque permite describir la problemática de estudio planteada, a través de la medición de la variable EA y sus dimensiones. Además, será exploratorio porque, permitirá explorar de manera preliminar, si existe relación entre las variables categóricas, con el nivel de EA en los estudiantes del bachillerato intensivo de la UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé.

3.3. Población y muestra

La población de este estudio estará conformada por 160 estudiantes del bachillerato intensivo en ciencias, de una unidad educativa fiscal del cantón Quinindé; por lo que al ser una población finita; la muestra de este estudio se definirá por conveniencia. Posada (2016) define la muestra como un conjunto de elementos seleccionados adecuadamente, que pertenecen a una población determinada; en esta investigación de tipo descriptivo se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra va a estar constituida por 35 estudiantes del bachillerato intensivo de una unidad educativa fiscal del cantón Quinindé.

3.4. Objetivos del estudio diagnóstico

3.4.1. Objetivo general

Describir el nivel de EA, de los estudiantes del bachillerato intensivo de una unidad educativa fiscal nocturna de Quinindé.

3.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel cognitivo ambiental en los estudiantes de una UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé.
- Identificar el nivel afectivo ambiental en los estudiantes de la UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé.
- Identificar el nivel conductual ambiental en los estudiantes de la UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé.
- Explorar los factores que pueden influenciar en el nivel de EA, mediante el análisis de las variables categóricas.

3.5. Hipótesis

3.5.1. Hipótesis general

El nivel de EA en los estudiantes de la UE Fiscal Nocturna del cantón Quinindé es bajo.

3.5.2. Hipótesis específicas

- El nivel cognitivo ambiental de los estudiantes de la UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé es bajo.
- El nivel afectivo ambiental de los estudiantes de la UE. Fiscal Nocturna del cantón

Quinindé es bajo.

- El nivel conductual ambiental de los estudiantes de la UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé es bajo.
- La edad, género y los años de rezago educativo, no influyen en el nivel de EA de los estudiantes de la UE. Fiscal Nocturna del cantón Quinindé.

3.6. Variables de estudio

3.6.1. Variable Teórica

Las variables teóricas en la presenta investigación son: EA, Dimensiones: Cognitivo; Afectivo; Conductual.

3.6.2. Variable Categóricas

Las variables categóricas son definidas por: Edad, género, Años de rezago educativo.

3.6.3. Operacionalización de Variable

En la siguiente tabla 1 se presentan la operación de variable para la investigación.

Tabla 1
Operacionalización de la Variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
	Cognitivo	<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento ambiental• Conocimientos ecológicos• Conocimientos de Conservación del ambiente• Conocimientos de preservación ambiental.• Conocimientos sobre reciclaje• Conocimiento de proceso de residuos sólidos
	Afectivo	<ul style="list-style-type: none">• Respeto a todas las formas de vida• Valoración hacia los recursos naturales• Valoración del agua• Valoración del aire• Valoración de la biodiversidad
	Conductual	<ul style="list-style-type: none">• Cambio de actitudes hacia la conservación y preservación ambiental.• Actitudes ambientales

3.7. Recolección de Datos

3.7.1. Técnicas e instrumentos utilizados

En la presente investigación se utilizará la técnica de la encuesta. Esta técnica estará enfocada en la recolección de información desde la perspectiva de los estudiantes; por lo que se desarrolla a partir de un cuestionario de preguntas como instrumento; el mismo que estará conformado por 20 preguntas cerradas de opción múltiple, para determinar el nivel de EA de los estudiantes del bachillerato intensivo de una unidad Educativa fiscal nocturna del cantón Quinindé. El cuestionario está conformado por 20 preguntas, cada una de ellas tiene 5 opciones de respuesta: Totalmente en desacuerdo (1); En desacuerdo (2); Indiferente/no sabe (3); De acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). El estudiante solo puede marcar una alternativa y debe contestar todas las 20 preguntas.

Las dimensiones que evalúa el cuestionario para medir la EA son las siguientes:

- a) Cognitivo
- b) Afectivo
- c) Conductual

Tabla 2

Estructura y especificaciones del instrumento

Dimensiones	Ítems	Total	Porcentaje
Cognitivo	1,2,3,4,5,6,7,8,9	9	45%
Afectivo	10,11,12,13,14,15	6	30%
Conductual	16,17,18,19,20	5	35%
Total, de ítems		20	100%

Tabla 3

Niveles y rangos del cuestionario de EA.

Dimensiones	Bajo	Medio	Alto
Cognitivo	9 - 12	22 - 33	34 - 45
Afectivo	6 - 14	15 - 22	23 - 30
Conductual	5 - 12	13 - 18	19 - 25
EA	20 - 47	48 - 73	74 - 100

3.8. Procedimientos para la recolección y análisis de datos

La recolección de información en campo se establecerá bajo el uso de la técnica de la encuesta, a partir de la cual se podrá recoger información de la fuente y posterior a ello se analizarán los datos recolectados con la ayuda de herramientas tecnológicas como Spss, con la finalidad de obtener tablas de frecuencia y gráficos estadísticos. Los mismos que faciliten el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

La aplicación del instrumento se realizará a través de un formulario en Google Forms, el mismo que será de fácil acceso a través de un enlace enviado por WhatsApp a los estudiantes de la muestra, con la información obtenida en la investigación se podrá establecer la comprobación de las hipótesis planteadas.

Finalmente, tras el análisis de información se llegará a resultados concluyentes y necesarios para establecer una propuesta innovadora, que permita dar respuesta a la problemática detectada en la investigación y en la parte teórica del presente trabajo.

3.9. Validez del Instrumento

La validez del contenido del instrumento original fue evaluada por 4 expertos en el área dedicados a la docencia con grados académicos de magíster o doctor en Ciencias de la Educación. Para este procedimiento cada experto emitió un juicio valorativo de un conjunto de aspectos referidos al cuestionario sobre EA, donde se determinó como superior a 90%, lo que demostraba la validez del instrumento. (Cueto, 2017). La validez del contenido fue evaluada por una experta en EA.

3.10. Confiabilidad del Instrumento

El instrumento fue tomado de una investigación anterior donde se determinó su confiabilidad a través del coeficiente de Alfa de Cronbach.

Tabla 4

Nivel de confiabilidad de la encuesta según el método de consistencia interna.

	Instrumento	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Instrumento Original	Encuesta	20	0,815
Grupo Piloto	Encuesta	20	0,707
Muestra final	Encuesta	20	0,806

En la presente investigación, se calculó el coeficiente de Alfa de Cronbach a un grupo piloto de 35 estudiantes donde se obtuvo un coeficiente aceptable como se puede observar en la (Tabla 4). Por tal motivo se utilizó el instrumento en la muestra de la investigación conformada por 35 estudiantes, del bachillerato intensivo de una Unidad Educativa Fiscal nocturna del Cantón Quinindé. Donde se encontró un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,806. Lo cual indica que los datos obtenidos son consistentes y confiables.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los datos

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en el análisis estadístico realizado de acuerdo con los objetivos de la investigación. A continuación, se presenta una descripción de los datos representados en tablas y figuras de la variable EA y sus tres dimensiones.

4.1.1. Resultados de la dimensión cognitiva

La dimensión cognitiva de la variable de EA se evaluó a través de las primeras 9 preguntas del instrumento compuesto por 20 preguntas.

Tabla 5

Resultado del ítem 1

¿El profesor del área de Biología ha desarrollado temas relacionados a la EA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9	2,9	2,9
	No Sabe	2	5,7	5,7	8,6
	De acuerdo	19	54,3	54,3	62,9
	Totalmente de acuerdo	13	37,1	37,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

La pregunta 1 que corresponde a la dimensión cognitiva presenta una concentración mayoritaria en los dos niveles inferiores con un 91,4% de individuos, los cuales afirman que el docente de Biología ha desarrollado temas relacionados a la EA. Mientras que el 5,7% de individuos indica que no sabe y solamente el 2,9% está totalmente en desacuerdo (Tabla 5). Esto se debe a que ciertos contenidos de la asignatura de Biología mencionan temas relacionados con la EA.

Tabla 6**Resultado del ítem 2**

¿Sabes si la Institución educativa desarrolla campañas para el beneficio de la conservación y preservación del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	10	28,6	28,6	28,6
	En desacuerdo	9	25,7	25,7	54,3
	No Sabe	10	28,6	28,6	82,9
	De acuerdo	4	11,4	11,4	94,3
	Totalmente de acuerdo	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 2 se determinó que el 82,9% de los individuos se encuentran en los tres niveles superiores los cuales mencionan, que la institución educativa no desarrolla o no saben si desarrolla campañas de preservación del medio ambiente, mientras que solo cerca del 18 % menciona que está de acuerdo y totalmente de acuerdo (Tabla 6). Estos resultados evidencian la falta de este tipo de campañas, posiblemente debido a la modalidad virtual por la pandemia.

Tabla 7**Resultado del ítem 3**

¿Está de acuerdo Ud., con la contaminación ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	18	51,4	51,4	51,4
	En desacuerdo	10	28,6	28,6	80,0
	De acuerdo	4	11,4	11,4	91,4
	Totalmente de acuerdo	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 3 se presenta una concentración mayoritaria de individuos en los dos niveles superiores con el 80% de individuos que están en desacuerdo con la contaminación ambiental, mientras que el 11,4 % mencionan estar de acuerdo y solo el 8,6% mencionan estar totalmente de acuerdo (tabla7), posiblemente por su desconocimiento del tema.

Tabla 8**Resultado del ítem 4***¿Cree Ud., que arrojar basura al suelo contamina el medio ambiente?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	14	40,0	40,0	42,9
	Totalmente de acuerdo	20	57,1	57,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 4 se encontró que existe una concentración mayoritaria de individuos en los niveles inferiores con un 97,1% que afirmaron que arrojar basura al suelo si contamina el ambiente, mientras que solo el 2,9% manifiestan que están totalmente en desacuerdo (Tabla8).

Tabla 9**Resultado del ítem 5***¿Ud., es un estudiante que ayuda a conservar y preservar el medio ambiente?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	14	40,0	40,0	40,0
	En desacuerdo	15	42,9	42,9	82,9
	No Sabe	2	5,7	5,7	88,6
	De acuerdo	3	8,6	8,6	97,1
	Totalmente de acuerdo	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 5 se determinó una mayor concentración de individuos en los dos niveles superiores con un 82,9% de individuos, los cuales manifiestan ser estudiantes que no ayudan a preservar el medio ambiente, mientras que el 11,5% afirma que si contribuye en esa práctica de conservación y sólo el 5,7% menciona que no sabe (Tabla 9).

Tabla 10**Resultado del ítem 6***¿Te gustaría que en tu colegio se realice campañas de aseo y reciclaje?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Sabe	1	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	14	40,0	40,0	42,9
	Totalmente de acuerdo	20	57,1	57,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 6 se encontró un mayor número de individuos en los niveles inferiores con un 97,1% que afirman estar de acuerdo y totalmente de acuerdo que se realicen campañas de aseo y reciclaje, mientras que solo el 2,9% manifiestan que no saben (Tabla 10).

Tabla 11**Resultado del ítem 7***¿Te gusta la estrategia del reciclaje?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	2,9	2,9	2,9
	Pocas veces	4	11,4	11,4	14,3
	Algunas veces	12	34,3	34,3	48,6
	Muchas veces	15	42,9	42,9	91,4
	Siempre	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 7 se presenta una concentración mayoritaria de individuos en los 2 niveles inferiores con un 94,3% de individuos que afirman que les gusta la estrategia del reciclaje, mientras que el 2,9% manifiesta que no sabe y otro 2,9% indica estar en desacuerdo (Tabla11).

Tabla 12**Resultado del ítem 8**

¿Muchos consideran que los folletos que se reparten sobre reciclaje son bonitos, pero poco prácticos, está de acuerdo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	17	48,6	48,6	48,6
	En desacuerdo	6	17,1	17,1	65,7
	No Sabe	3	8,6	8,6	74,3
	De acuerdo	4	11,4	11,4	85,7
	Totalmente de acuerdo	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 8 se encontró que un 65,7% manifestaron estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con que los folletos sobre reciclaje son bonitos, pero poco prácticos, mientras que el 25,7 indican estar de acuerdo y totalmente de acuerdo y solo el 8,6% manifiesta que no sabe (Tabla12).

Tabla 13**Resultado del ítem 9**

¿Cree Ud., que reciclar ayuda a mejorar el medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	14	40,0	40,0	42,9
	Totalmente de acuerdo	20	57,1	57,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 9 se encontró una mayor concentración de individuos con un 97,1% que creen que reciclar ayuda a mejorar el medio ambiente, mientras que sólo un 2,9% manifiesta que está en desacuerdo (Tabla 13).

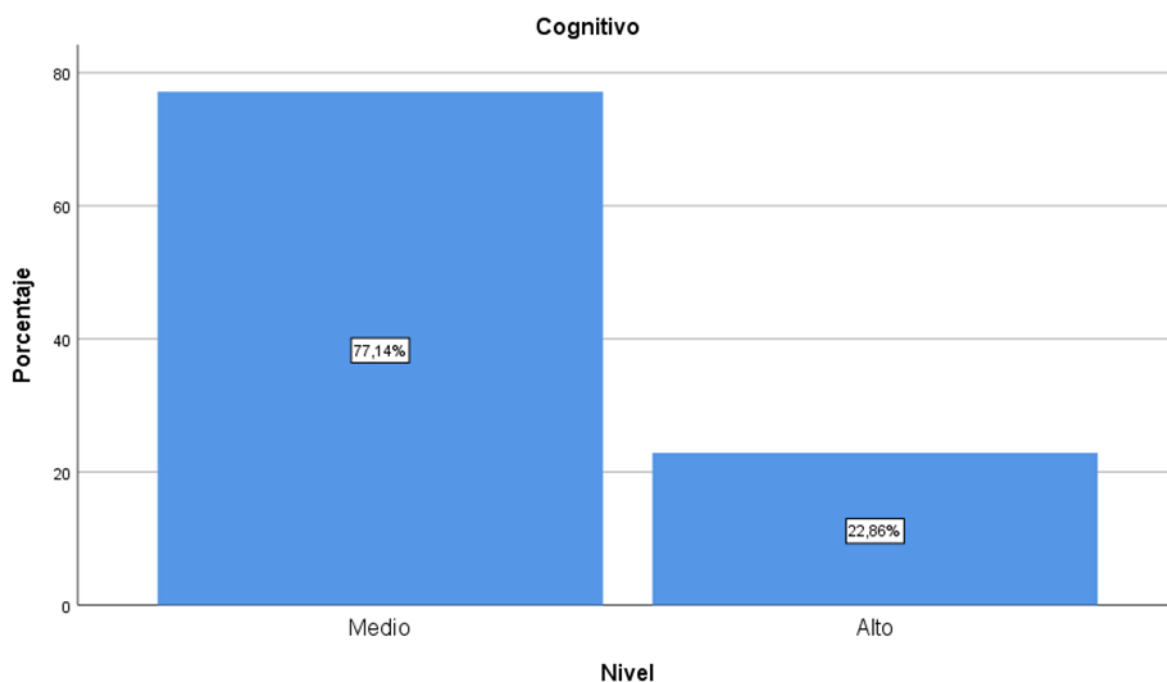


Figura 1

Resultados de la dimensión Cognitiva consolidado de 9 preguntas.

En la (figura 1), se observa los resultados consolidados de las 9 preguntas que conforman la dimensión cognitiva, donde se encontró, la mayor concentración de individuos que presentan un nivel cognitivo medio con un 77,14%, mientras que un 22,86% presentan un nivel cognitivo alto. Estos resultados permiten comprender que los estudiantes adultos tienen conocimientos sobre la EA, sin embargo, se puede utilizar estrategias que permitan mejorar esos conocimientos y alcanzar un nivel alto.

4.1.2. Resultados de la dimensión afectiva

La dimensión cognitiva está constituida por 6 preguntas del instrumento.

Tabla 14

Resultado del ítem 10

¿Respetas todas las formas de vida?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,7	5,7	5,7
	En desacuerdo	1	2,9	2,9	8,6
	De acuerdo	15	42,9	42,9	51,4
	Totalmente de acuerdo	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 10 (Tabla 14), se encontró que la mayoría de los individuos 91.5% afirman que, si respetan todas las formas de vida, mientras que el 5,7% manifiesta estar totalmente en desacuerdo y solo el 2% en desacuerdo. Lo que evidencia que los estudiantes al ser personas adultas muestran gran respeto a las diversas formas de vida.

Tabla 15
Resultado del ítem 11
¿Valoras los recursos naturales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	20,0	20,0	20,0
	En desacuerdo	15	42,9	42,9	62,9
	No Sabe	4	11,4	11,4	74,3
	De acuerdo	7	20,0	20,0	94,3
	Totalmente de acuerdo	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 11 se encontró que la mayoría de los individuos el 62,9% considera en desacuerdo y totalmente en desacuerdo que valora los recursos naturales, mientras que un 25,7% afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo, así mismo el 11,4% menciona que no sabe (Tabla 15). Estos resultados se deben a que los estudiantes adultos son jefes de hogar y desde su perspectiva la mayoría considera que los recursos naturales no son valorados.

Tabla 16
Resultado del ítem 12
¿Cuidas el Agua como un líquido elemento vital para el desarrollo de la humanidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	14	40,0	40,0	40,0
	En desacuerdo	8	22,9	22,9	62,9
	No Sabe	2	5,7	5,7	68,6
	De acuerdo	8	22,9	22,9	91,4
	Totalmente de acuerdo	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En cuanto a la pregunta 12, se determinó que la mayoría el 62,9% considera que está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo en cuanto a si cuida el agua el agua como líquido vital para desarrollo de la humanidad, mientras que el 31,5% indica estar de acuerdo y

totalmente de acuerdo (Tabla 16). Estos resultados nos muestran que en su mayoría los estudiantes adultos, consideran que no cuidan el agua como líquido vital para el desarrollo de la humanidad

Tabla 17

Resultado del ítem 13

¿Sientes que el humo de los carros y de las fábricas contamina el aire que respiramos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	12	34,3	34,3	37,1
	Totalmente de acuerdo	22	62,9	62,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En cuanto a la pregunta 13 se encontró que la mayoría de encuestados un 62,9% afirman estar totalmente de acuerdo con que el humo de carros y fábricas contamina el aire que respiramos, así mismo un 34,3% manifiesta que está de acuerdo y solo un 2,5% indica que está en desacuerdo (Tabla17). Estos resultados indican que los estudiantes al ser personas adultas la mayoría comprende bien este problema de contaminación.

Tabla 18

Resultado del ítem 14

¿Estarías de acuerdo con las campañas de sembrar un árbol en tu casa o comunidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	11,4	11,4	11,4
	En desacuerdo	14	40,0	40,0	51,4
	No Sabe	2	5,7	5,7	57,1
	De acuerdo	13	37,1	37,1	94,3
	Totalmente de acuerdo	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 14 se detectó que más de la mitad de los encuestados el 51,4% manifiesta estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con la campaña de sembrar un árbol en casa o comunidad, mientras que un 42,8% indica que está de acuerdo y totalmente de acuerdo, además un 5,7% manifiesta que no sabe (Tabla18). Estos resultados evidencian que, a pesar de conocer el beneficio de sembrar un árbol, los estudiantes no se sienten

motivados a realizar esta actividad. Por tal motivo es importante implementar otro tipo de actividades encaminadas a promover la EA desde las aulas.

Tabla 19

Resultado del ítem 15

¿Estarías de acuerdo con la preservación de la biodiversidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Sabe	2	5,7	5,7	5,7
	De acuerdo	19	54,3	54,3	60,0
	Totalmente de acuerdo	14	40,0	40,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En cuanto a la pregunta 15, se encontró que la mayoría de encuestados 94,3% está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la preservación de la biodiversidad, mientras que un 5,7% manifiesta que no sabe. (Tabla19). Esto nos muestra la predisposición de los estudiantes adultos, a trabajar en actividades encaminadas a la preservación de la biodiversidad.

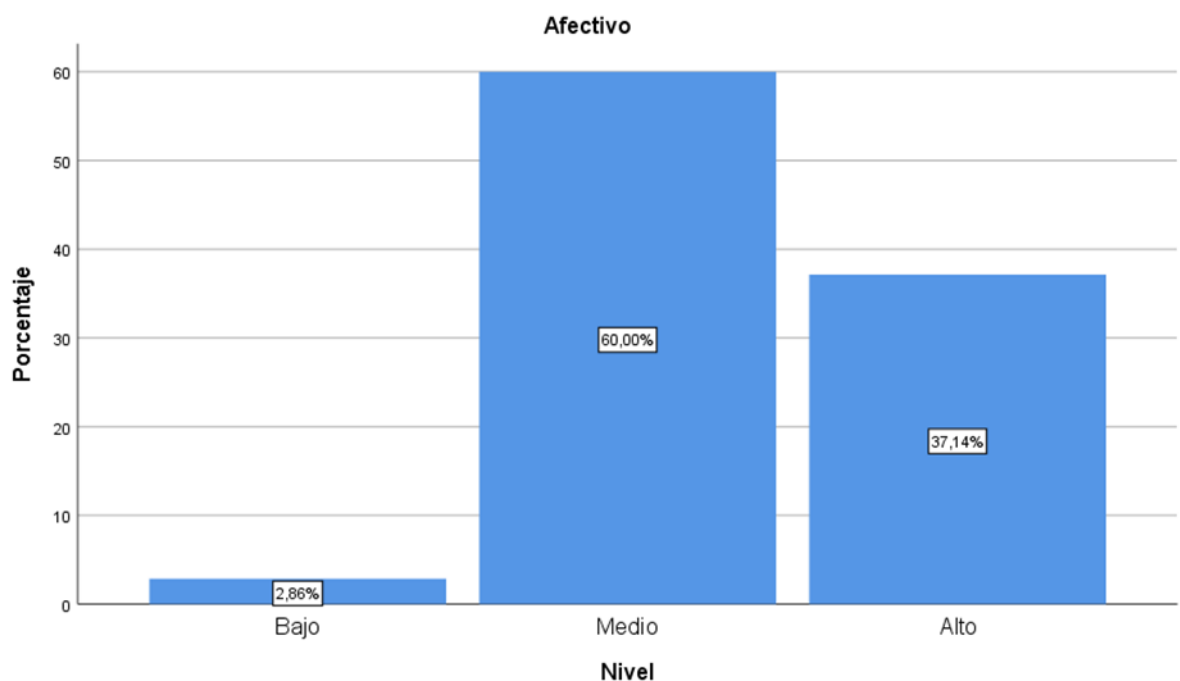


Figura 2

Resultados de la dimensión afectiva consolidado de las 6 preguntas.

En cuanto a la dimensión Afectiva, (Figura 2) se detectó, que la mayoría de los individuos el 60% muestra un nivel afectivo medio, mientras que el 37,14% esta con un nivel afectivo

alto, y solo un 2,86% muestra un nivel afectivo bajo. Estos resultados evidencian el comportamiento medio, alto de las personas adultas en cuanto a la parte afectiva con respecto al medio ambiente.

4.1.3. Resultados de la dimensión habilidades para relacionarse

La dimensión está constituida por 5 preguntas del instrumento.

Tabla 20

Resultado del ítem 16

¿La preocupación o interés por el medio ambiente se muestra como actitud ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	17,1	17,1	17,1
	En desacuerdo	13	37,1	37,1	54,3
	No Sabe	5	14,3	14,3	68,6
	De acuerdo	8	22,9	22,9	91,4
	Totalmente de acuerdo	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 16 que corresponde a la dimensión conductual, se encontró que la mas de la mitad de los individuos el 54,3% manifiesta que no considera que la preocupación por el medio ambiente se muestra como actitud ambiental, mientras que el 31,5% indica que está de acuerdo con la pregunta (Tabla 20).

Tabla 21

Resultado del ítem 17

¿Percibe actitudes ambientales positivas en su localidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	22,9	22,9	22,9
	En desacuerdo	11	31,4	31,4	54,3
	No Sabe	6	17,1	17,1	71,4
	De acuerdo	8	22,9	22,9	94,3
	Totalmente de acuerdo	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 17 se observa una clara tendencia con más de la mitad de los encuestados 54,3% manifiesta estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que no percibe actitudes

ambientales positivas en su localidad, mientras que el 22,9% indica estar de acuerdo, el 5,7% totalmente de acuerdo y el 17,1% manifiesta que no sabe (Tabla 21).

Tabla 22

Resultado del ítem 18

¿Participarías en las campañas de conservación del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Sabe	1	2,9	2,9	2,9
	De acuerdo	18	51,4	51,4	54,3
	Totalmente de acuerdo	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la (Tabla 22) se puede observar que, la gran mayoría de los estudiantes encuestados 97,1% afirman estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en participar en campañas de conservación del ambiente, mientras que solo el 2,9% indica que no sabe. Estos resultados nos muestran la apertura de los estudiantes a participar de este tipo de campañas.

Tabla 23

Resultado del ítem 19

¿Lucharías contra la contaminación ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	11	31,4	31,4	31,4
	En desacuerdo	11	31,4	31,4	62,9
	No Sabe	4	11,4	11,4	74,3
	De acuerdo	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En cuanto a la pregunta 19 se observa que el 31,4% está totalmente en desacuerdo con luchar contra la contaminación ambiental, un porcentaje similar manifiesta estar en desacuerdo. Mientras que el 25,7% afirma estar de acuerdo y un 11,4% indica que no sabe (Tabla 23). Estos resultados divididos quizá se deban al término de luchar contra la contaminación y no especificar actividades puntuales.

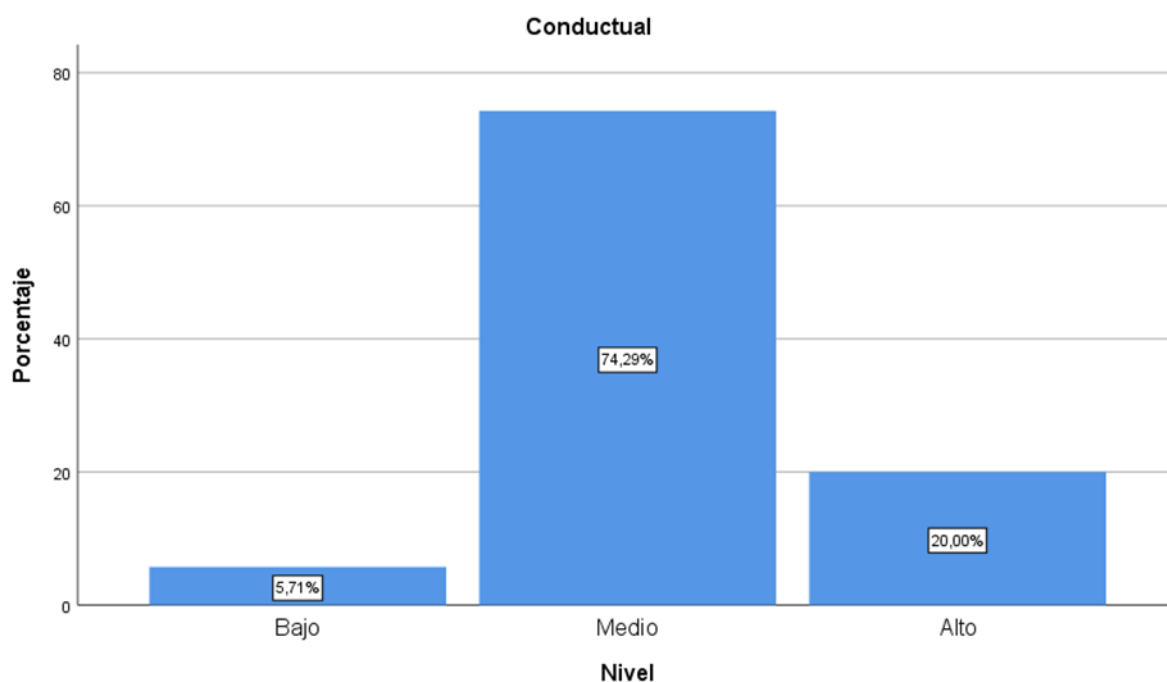
Tabla 24
Resultado del ítem 20
¿Reciclarías la basura de tu casa o colegio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9	2,9	2,9
	En desacuerdo	1	2,9	2,9	5,7
	De acuerdo	14	40,0	40,0	45,7
	Totalmente de acuerdo	19	54,3	54,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la pregunta 20 se observa una clara tendencia en la mayoría de los estudiantes encuestados, el 94,3% afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con reciclar basura en casa o colegio, mientras que el 5,7% manifiesta estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (Tabla24).

Estos resultados nos demuestran que las actividades del reciclaje tienen una gran aceptación en los estudiantes, debido posiblemente a que son personas adultas.

Figura 3
Resultados de la dimensión conductual consolidado de 5 preguntas.



En la dimensión conductual conformada por 5 preguntas se determinó, que la mayoría de encuestados el 74,29% de estudiantes poseen un nivel medio, del mismo modo, el 20%

está en un nivel alto y solo el 5,71% posee un nivel bajo. (Figura 3). Estos resultados demuestran que en cuanto a la conducta que poseen los estudiantes frente al cuidado del medio ambiente, el porcentaje superior se encuentra en nivel medio, posiblemente por tratarse de personas adultas, pero que puede mejorarse hasta alcanzar un nivel alto, promoviendo la EA desde la educación regular.

4.1.4. Resultados consultados de la EA

El nivel de EA que nace de la sumatoria y promedio de las tres dimensiones que la conforman, se presenta con una clara tendencia en el nivel medio con un 71,43% mientras que el 28,57% de individuos se encuentra en un nivel alto (Figura 4). Si bien en cierto que los estudiantes adultos no poseen un nivel bajo de EA como se plantó en la hipótesis general, esto puede mejorarse para que la gran mayoría alcancen el nivel alto, mediante una propuesta enfocada a promover esa EA desde la asignatura de Biología.

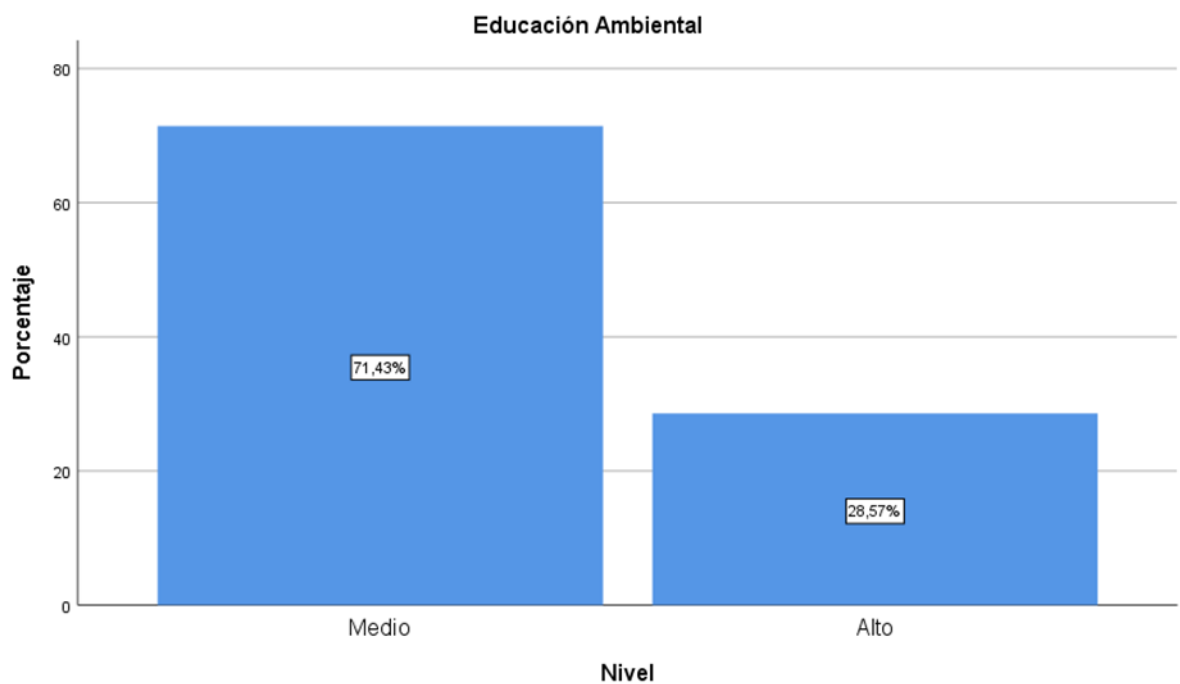


Figura 4
Resultados consolidados de la EA.

Además del análisis descriptivo de la variable EA, también se planteó la importancia de explorar de manera preliminar, la incidencia de ciertas variables categóricas en el nivel de EA de los estudiantes adultos, los resultados se presentan a continuación.

Tabla 25
Resultados del cruce de la variable edad con respecto al nivel de EA.

			Edad					Total
			Hasta 20	De 21 a 30	De 31 a 40	De 41 a 50	Mayor de 50	
			años	años	años	años	años	
EA	Medio	Recuento	5	7	8	3	2	25
		% dentro de Edad	83,3%	58,3%	66,7%	100,0%	100,0%	71,4%
	Alto	Recuento	1	5	4	0	0	10
		% dentro de Edad	16,7%	41,7%	33,3%	0,0%	0,0%	28,6%
Total	Recuento		6	12	12	3	2	35
	% dentro de Edad		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En el análisis de la edad de los estudiantes adultos, con respecto al nivel de EA obtenido, se encontró que hasta los 20 años el 83,3% tiene un nivel medio y un 16,7% presenta un nivel alto. Así mismo, se presenta un porcentaje mayoritario para el nivel medio de los estudiantes de hasta 40 años y un porcentaje menor de ellos presenta un nivel alto. Mientras que estudiantes de 41 años en adelante presentan un nivel medio de EA (tabla 25). Esto indica que los estudiantes de 18 a 40 años presentan un mayor nivel de EA.

Tabla 26
Resultados del análisis exploratorio de la variable género con respecto al nivel de EA.

			Género		
			Femenino	Masculino	Total
EA	Medio	Recuento	18	7	25
		% dentro de Género	72,0%	70,0%	71,4%
	Alto	Recuento	7	3	10
		% dentro de Género	28,0%	30,0%	28,6%
Total	Recuento		25	10	35
	% dentro de Género		100,0%	100,0%	100,0%

En el análisis de la variable categórica Género de los estudiantes, con respecto al nivel de EA, se puede observar que los resultados obtenidos para el nivel medio de EA son similares, tanto en el género femenino con 72%, así como el género masculino 70%. Lo mismo ocurre en el siguiente nivel donde se observa que el 28% del género femenino se encuentra en un nivel alto de EA y un 30% del género masculino se encuentra en este

nivel (tabla 26). Esto nos demuestra que el género no influye en el nivel de EA de los estudiantes adultos de la investigación.

Tabla 27
Resultados de la influencia de los años de rezago educativo con respecto al nivel de EA.

		Años_Rezago				
		Menos de 5 años	De 5 a 10 años	Mas de 10 años	Total	
EA	Medio	Recuento	9	4	12	25
		% dentro de Años_Rezago	69,2%	50,0%	85,7%	71,4%
	Alto	Recuento	4	4	2	10
		% dentro de Años_Rezago	30,8%	50,0%	14,3%	28,6%
Total		Recuento	13	8	14	35
		% dentro de Años_Rezago	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En el análisis de los años de rezago educativo con respecto al nivel de EA de los estudiantes adultos, se encontró que esta variable categórica no influye en el nivel de EA de los estudiantes como se presenta en la (Tabla 28). Donde se observa que a pesar de que existe en el primer y tercer rango cierta diferencia de individuos en los diferentes niveles de educación, estos no son suficiente para demostrar su influencia, debido al tamaño de la muestra.

4.2. Discusión de los datos

El primer objetivo específico identifica el nivel cognitivo que poseen los estudiantes, para ello se planteó la hipótesis de que el nivel cognitivo es bajo. Luego de analizar los datos se determinó que la mayoría de los individuos 71,14% se encuentra en un nivel medio, mientras que un 22,86% tiene un nivel alto. Por lo tanto, la hipótesis se rechaza.

El segundo objetivo específico pretende identificar el nivel afectivo ambiental que poseen los estudiantes, para ello se planteó la hipótesis de que el nivel afectivo es bajo. Luego de analizar los datos se determinó que la mayoría de los individuos 60% se encuentra en un nivel medio, mientras que un 37,4% tiene un nivel alto y sólo un 2,86% tiene un nivel bajo. Por lo tanto, la hipótesis se rechaza.

El tercer objetivo específico pretende identificar el nivel conductual que poseen los estudiantes, para ello se planteó la hipótesis de que el nivel conductual es bajo. Luego de

analizar los datos se determinó que la mayoría de los individuos un 74,29% se encuentra en un nivel medio, mientras que un 20% tiene un nivel alto y sólo un 5,71% tiene un nivel bajo. Por lo tanto, la hipótesis se rechaza.

El cuarto objetivo específico pretende explorar de manera preliminar las variables categóricas como edad, género y años de rezago educativo, con respecto al nivel de EA que poseen los estudiantes, para ello se planteó la hipótesis de que las variables categóricas no influyen en el nivel de EA. Luego de analizar los datos se determinó que no existe influencia de las variables categóricas. Por lo tanto, la hipótesis se acepta. Estos resultados ratifican lo propuesto por Narváez et al. (2018), donde se menciona que la preocupación por el ambiente no es algo que compete únicamente a un género, o a un grupo de edad o nivel de escolaridad. Mas bien es algo que esta presente a lo largo del tiempo y en épocas actuales cobra fuerza y es abordado con mas énfasis en los distintos ámbitos de la educación.

En el objetivo general se planteó describir el nivel de EA que poseen los estudiantes, para ello se planteó la hipótesis general que el nivel de EA es bajo. Luego de analizar los datos se determinó que la mayoría de los individuos un 71,43% se encuentra en un nivel medio, mientras que un 28,57% se encuentra en un nivel alto. Estos datos son diferentes a los obtenidos por Pérez (2020), que midió el nivel de EA en estudiantes de secundaria, donde los resultados obtenidos fueron bajos. Estas diferencias pueden estar relacionadas a las diferencias de edad, contexto y características entre los grupos de estudio. Es posible inferir que los estudiantes adultos en este caso han tenido un mayor acercamiento y trabajo con la realidad socio ambiental de su territorio.

A partir de los resultados obtenidos es posible inferir que existe predisposición de los estudiantes en trabajar a favor de la conservación de su localidad, sin embargo, necesitan herramientas y estímulos por parte de la Unidad Educativa poder ejecutar acciones. Con estas condiciones, la expresión artística podría ser un mecanismo que facilite el proceso, además de ayude en la enseñanza de ciencias naturales. Sánchez e Izurieta (2017) en su investigación ejecutada con diferentes audiencias logran validar el uso del arte como herramienta de la EA. El arte puede ayudar a promover cambios positivos en las dimensiones tanto conductuales, cognitivas y afectivas de las personas, además de ser una herramienta educativas y medio de comunicación que podría ayude a empoderar a los estudiantes de la conservación de su territorio.

5. DISEÑO DE LA PROPUESTA

Posterior al análisis y discusión de datos obtenidos en la investigación a estudiantes de una Unidad Educativa Fiscal Nocturna, se plantea una propuesta factible y oportuna que tiene como finalidad mejorar el aprendizaje de los estudiantes del bachillerato intensivo de dicha institución, la misma que plantea el uso de la expresión artística en sus diversas formas, como herramienta educativa para promover la EA desde la asignatura de Biología. De esta manera se pretende cambiar la metodología tradicional de enseñanza, dando lugar al desarrollo de actividades innovadoras, que permitan fortalecer conocimientos y un cambio de conducta con respecto al entorno.

Castro (2020) identifica, una diversidad de estrategias relacionadas con el arte que buscan innovar las prácticas educativas, enmarcados en la didáctica y el uso de recursos que motivan el aprendizaje de la asignatura de Biología. También se ha demostrado que la innovación no está solo en las herramientas y nuevos modelos que se utiliza, es necesario que estos cambios respondan a una demanda de la sociedad, donde es necesario contar con personas que valoren e impulsen acciones encaminadas a la conservación y un desarrollo sostenible. El diseño de la propuesta tiene como eje principal el aprendizaje de los estudiantes, enfocándose en el fortalecimiento de las distintas dimensiones de la EA, el nivel cognitivo, el nivel afectivo y el nivel conductual que deben ser fortalecidos y mejorados.

En la investigación realizada se evidenció que, los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna se encuentran en un nivel medio de EA desconociendo ciertos aspectos importantes de la conservación, también manifestaron su interés por mejorar esos conocimientos. Del mismo modo, la Unidad Educativa Fiscal Nocturna requiere de un proceso innovador bien estructurado que permita mejorar el aprendizaje, especialmente en asignaturas como la Biología, la misma que contiene temas directamente relacionados con la conservación.

El diseño de la propuesta metodológica establece la planificación de un conjunto de actividades relacionadas con el arte, como son el dibujo, la fotografía, la elaboración de maquetas, trípticos y la elaboración de cuentos ecológicos, en el desarrollo de los contenidos de Biología dentro del horario de clases, facilitando el proceso de enseñanza del docente y el aprendizaje de los estudiantes. Además, esta propuesta educativa promoverá el trabajo colaborativo, así como el fortalecimiento de las diferentes

habilidades de un alumnado heterogéneo, valorando también las diferentes formas de hacer las cosas.

La propuesta metodológica se encuentra organizada en tres etapas:

En la primera etapa se realizará la planificación y socialización de la propuesta a las autoridades docentes y estudiantes de la institución, con el propósito de motivando la participación de docentes y estudiantes.

La segunda etapa de ejecución consiste en el desarrollo las actividades planificadas en diferentes sesiones. Estas actividades relacionadas con el arte estarán encaminadas a mejorar las tres dimensiones de la EA, dentro del pensum de Biología.

La tercera etapa comprenderá la evaluación, esta se realizará a través de una encuesta y la escalera metacognitiva, lo cual permitirá evidenciar si se alcanzan los objetivos plateados al inicio de la presente propuesta, tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 28
Diseño General de la propuesta

Etapa	Tema por tratar	N.º de sesiones
I Planificación y socialización de la propuesta	Presentación de la propuesta	1
II Ejecución. Fortalecimiento y mejora de las dimensiones Cognitiva, Afectiva y conductual de la EA.	Actividades de expresión artística para promover la EA desde los contenidos de Biología	7
III Evaluación de la propuesta	Instrumento para medir la EA y Autoevaluación mediante escalera metacognitiva	1
TOTAL		9

5.1. Objetivos

5.1.1. Objetivo general

Fortalecer el nivel de EA de los estudiantes de una Unidad Educativa Fiscal Nocturna utilizando la expresión artística como herramienta educativa

5.1.2. Objetivos específicos

- Mejorar el nivel cognitivo ambiental de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.
- Mejorar el nivel afectivo ambiental de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.
- Mejorar el nivel conductual ambiental de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.
- Incluir en el aula de clase, actividades didácticas que motiven el aprendizaje de Biología y el cuidado del medio ambiente.

5.2. Temporalización: Cronograma

La propuesta está diseñada para ser aplicada durante 9 sesiones en las clases de Biología, lo cual representa un parcial del tercer ciclo del bachillerato intensivo en ciencias. Cada sesión está conformada por dos horas de clases presenciales y dos horas de trabajo autónomo. Las sesiones se impartirán una cada semana según el horario establecido para la asignatura, además de una sesión de evaluación. El contenido y los temas que se desarrollarán son los establecidos en el libro de tercero de bachillerato relacionados con el medio ambiente, lo cual se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 29

Temporalización de la Propuesta

Etapas	Sesiones	Temas	Temporalización									
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	
Socialización de la propuesta	Sesión 1	Presentación de la propuesta	X									
	Sesión 2	La biósfera. <i>Elaboración y análisis de fotografías</i>		X	X							
Fortalecimiento del nivel cognitivo	Sesión 3	Los ecosistemas. <i>Elaboración de dibujos e infografías</i>			X	X						
	Sesión 4	Biomás del mundo. <i>Elaboración de maquetas</i>				X	X					
	Sesión 5	Ecuador País megadiverso. <i>Danzas tradicionales del Ecuador</i>				X	X					
Fortalecimiento del nivel Afectivo	Sesión 6	Importancia de la biodiversidad. <i>Elaboración de historias y cuentos ecológicos</i>					X	X				
	Sesión 7	Recursos Naturales. <i>Elaboración de comics</i>						X			X	
	Sesión 8	Actividades Humanas Y Gestión Ambiental. <i>Elaboración de</i>								X		
Fortalecimiento del nivel conductual											X	

*murales y
carteles.*

Evaluación	Sesión 9	Encuesta y escalera de metacognición	X
-------------------	----------	--	---

5.3. Planificación de la propuesta de intervención

La planificación de la propuesta tiene como finalidad mejorar el nivel de EA en el bachillerato intensivo de la unidad educativa Fiscal Nocturna. Los temas de cada sesión están relacionados con las actividades artísticas, para fortalecer las habilidades de comunicación, la creación de contenido y resolución de problemas. Además, se promoverá el uso y manejo de las herramientas digitales en el desarrollo de las diferentes sesiones.

El diseño de la propuesta integra las tres dimensiones de la EA, el nivel de conocimientos con respecto al medio ambiente, el nivel afectivo con respecto al entorno y el cambio de conducta en prácticas de conservación. Al mismo tiempo el docente adquiere nuevos conocimientos en actividades pedagógicas, promoviendo un ambiente agradable donde los estudiantes se sienten motivados a aprender (Narváez, 2018).

La planificación de la propuesta se basa en la realización de actividades prácticas, mediante las cuales, los estudiantes podrán trabajar de manera colaborativa desarrollando su creatividad y habilidad en la solución de problemas. En este contexto, Castro (2020) menciona, que la expresión artística abarca una gran variedad de actividades que pueden desarrollarse en el aula de clases para promover la EA.

Tabla 291*Actividades específicas*

Componentes	Actividades	Nº de sesiones
Socialización	Presentación de la propuesta. La expresión artística y la EA. Lluvia de ideas Socialización de los temas	1
Nivel cognitivo	La Biósfera, elaboración y análisis de fotografías Los ecosistemas, elaboración de dibujos e infografías Los Biomas del mundo, elaboración de maquetas	3
Nivel afectivo	Nuestro Ecuador país megadiverso, danzas tradicionales del Ecuador. Importancia de la biodiversidad, elaboración de historias, cuentos ecológicos. Recursos Naturales, elaboración de comics.	3
Nivel conductual	Actividades humanas y gestión ambiental. Elaboración de murales y carteles	1
Evaluación de la propuesta	Escalera de metacognición Encuesta a los estudiantes.	1

A continuación, se detalla cada una de las sesiones a desarrollar con sus objetivos y los recursos necesarios para su desarrollo.

Tabla 302

Planificación sesión N.º 1

Sesión 1	Duración	80 minutos	
Objetivo de la propuesta	Fortalecer el nivel de EA de los estudiantes adultos del bachillerato intensivo en un colegio nocturno del cantón Quindé.		
Objetivo de la sesión	Exponer las actividades y temas que se desarrollarán en cada sesión para la mejora y fortalecimiento de la EA promoviendo un entorno agradable de aprendizaje.		
Contenido	Esquema general de la EA Herramientas y materiales para utilizarse Integración de diversas formas de la expresión artística con la EA		Tiempo
Actividades	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los estudiantes participantes. ▪ Socializar los objetivos de la propuesta y la sesión. ▪ Desarrollar la dinámica de integración “El mensaje equivocado” Los participantes se ponen en fila. La primera persona de la fila es quien recibe el mensaje directamente del facilitador. El primero de la fila le dirá el mensaje al segundo, y este al tercero, y así sucesivamente. El último deberá decir en voz alta el mensaje que le ha llegado. El facilitador comparará lo que había dicho en un principio con lo que ha llegado al final. Con esta dinámica se pone a prueba la memoria de los participantes, su capacidad de atención y sus habilidades de comunicación. 	15 min
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la exposición sobre las diferentes formas de la expresión artística asociadas a la EA que se desarrollaran en las siguientes sesiones: ▪ EA como objetivo del desarrollo sostenible ONU, impacto en la comunidad y seguridad alimentaria. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar una presentación interactiva sobre el uso de dibujos, fotografías, infografías, elaboración de maquetas, comics, murales, historias y cuentos ecológicos como recursos didácticos en la EA. ▪ Realizar preguntas varios estudiantes sobre las diversas formas de expresión artística que se describieron en la presentación. Las preguntas para realizarse serán: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las formas de expresión artística que pueden ser desarrolladas por los estudiantes? 2. ¿Qué entiende por EA? 3. De las formas de expresión artística ¿cuáles son las que le motivan en el aprendizaje de prácticas de conservación? 	40 min
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar mapas mentales con los estudiantes participantes de los principales conceptos expuestos durante la sesión: ▪ Compartir con los estudiantes el documento sobre “La biosfera” el cual deberán leer para que se vayan familiarizando con la próxima sesión referente al tema para la elaboración y análisis de fotografías de la biosfera. ▪ Agradecer a los estudiantes por su compromisos y participación durante la sesión. ▪ Despedida del docente responsable de la propuesta. 	15 min
Recursos:	Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esferos.	
Evaluación:	<p>En esta sesión se motivará a la reflexión de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción de lo aprendido y como aplicar esos conocimientos. 	10 min

Tabla 313

Planificación sesión N.º 2

Sesión 2	Duración 80 minutos		
Objetivo de la propuesta	Fortalecer el nivel cognitivo ambiental de los estudiantes adultos del bachillerato intensivo en un colegio nocturno del cantón Quinindé.		
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos de los estudiantes sobre la importancia y cuidado de la Biósfera, mediante elaboración de fotografías		
Contenido	Conceptos e importancia de la Biósfera (Geósfera, atmósfera e hidrósfera) La fotografía como recurso didáctico de la EA	Tiempo	
Actividades	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los participantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar la dinámica de animación y participación. Pasa la sonrisa. Consiste en colocar los estudiantes de manera circular. El maestro elije a uno para que sonría forzosamente, en un momento el estudiante con un gesto con la mano se arranca la sonrisa y se la pasa a otro compañero, los demás participantes deben estar sin reír. Aquel estudiante que ríe sale del círculo y pierde. 	15 min
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar tres preguntas a tres participantes sobre la lectura de “La Biósfera” que se les asignó en la sesión anterior. Las preguntas serán: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es la biósfera y qué sistemas la conforman? 2. ¿Cuál es la importancia de la biósfera para los seres vivos? ▪ Analizar una presentación interactiva sobre fotografías de la geosfera, atmósfera e hidrósfera. ▪ Realizar un taller práctico donde se instruye a los estudiantes a comprender y clasificar las fotografías de especies exóticas que habitan la biósfera <ul style="list-style-type: none"> ○ Búsqueda de fotografías 	40 min

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Búsqueda de información y fotografías en la web o en libros de biología 2. Selección y clasificación de las fotografías según el sistema y sus formas de vida <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de sus propias fotografías. <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtención de fotografías del medio relacionadas al tema de la biósfera. 2. Clasificación de las fotografías ○ Trabajo en equipo <ol style="list-style-type: none"> 1. Compartir el material encontrado o elaborado <p>Debate sobre los resultados</p>	
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar la actividad con una lluvia de ideas sobre las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué podemos hacer para conservación de la biósfera? 2. Cuáles son los seres vivos que habitan la atmósfera. 3. Escriba la diferencia entre geosfera e hidrósfera ▪ Agradecer a los estudiantes por su activa participación <p>Despedida.</p>	15 min
Recursos:	Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esferos.	
Evaluación:	<p>La evaluación se realizará mediante la reflexión de los estudiantes.</p> <p>Descripción de lo aprendido y como aplicar esos conocimientos.</p> <p>Rúbrica de evaluación para los trabajos de fotografía</p>	10 min

Tabla 324*Planificación sesión N.º 3*

Sesión 3	Duración	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel cognitivo ambiental de los estudiantes de una Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quindé		
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos sobre los ecosistemas y desarrollar habilidades para la elaboración de dibujos e infografías.		
Contenido	Los ecosistemas Dibujos e infografías como recursos didácticos.		Tiempo
Actividades	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los docentes participantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Realizar la dinámica de animación “Pasa la bola” Para esta actividad nos situamos todos, profesor y alumnos, en círculo. Empieza el maestro diciendo su nombre y pasando la pelota al que tiene a su derecha, así todos hasta completar el círculo. A partir de ese momento quien tiene la pelota se la tiene que lanzar (con moderación) a cualquier compañero diciendo primero su nombre. La dinámica debe ser rápida para que sea divertida, además deberemos gestionar el juego para que todos los alumnos reciban la pelota varias veces. 	15 min

Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observar un video sobre “Los ecosistemas”. ▪ Presentación PPT sobre los ecosistemas, conceptos e importancia. ▪ Realizar un taller práctico donde se motiva a los estudiantes en la creación de dibujos e infografías para promover la EA. Para ello se analizará y realizarán las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasos para elaboración de dibujos e infografías sobre los ecosistemas. ▪ Dar respuesta a lista de preguntas sobre los ecosistemas y la elaboración de dibujos e infografías para promover la EA. Las preguntas son: ▪ Realizar dibujos e infografías sobre los diversos ecosistemas, unidades de la biósfera. <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la importancia de los ecosistemas? 2. ¿Cuáles son los pasos para la elaboración de dibujos e infografías 3. ¿Cuáles son los beneficios del uso de las herramientas informáticas para la elaboración de infografías? ▪ Realizar dibujos e infografías sobre los diversos ecosistemas, unidades de la biósfera. 	50 min
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición de los estudiantes sobre las preguntas que se formularon durante el desarrollo de la sesión. ▪ Agradecer a los estudiantes su activa participación durante la jornada de trabajo. ▪ Despedida. 	15 min
Recursos:	Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esfero, hojas papel bond, colores.	
Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rúbrica de evaluación para la elaboración de dibujos e infografías 	

Tabla 335

Planificación sesión N.º 4

Sesión 4	Duración	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel cognitivo ambiental de los estudiantes de una Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé		
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos sobre los biomas del mundo y su importancia		
Contenido	Biomás del mundo: Selvas tropicales, sabanas, desiertos cálidos, bosques mediterráneos, bosques caducifolios, las estepas, la taiga, la Tundra Elaboración de maquetas con materiales reciclables.		Tiempo
	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los participantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar la dinámica de animación “Arrancando cebollas” Dos estudiantes son los jardineros quienes deben arrancar las cebollas que son estudiantes que se agrupan formando una piña entrelazando brazos y piernas, la dinámica termina cuando se deshace completamente la piña. 	15 min
Actividades	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar la presentación del video con el tema “Biomás del mundo” ▪ Realizar un taller práctico donde se capacita a los estudiantes a desarrollar destrezas y habilidades para la elaboración de maquetas utilizando materiales reciclables. Para ello se instruirá a los estudiantes en los siguientes temas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrucciones básicas para elaboración de maquetas 2. https://www.pinterest.com.mx/harizai26/maqueta-de-bioma/ 3. Exposición de los biomas del mundo, ubicación geográfica, condiciones ambientales, características del suelo, flora y fauna. 4. Semejanzas y diferencias de los biomas del mundo. 	50 min

Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar la actividad de cierre, mediante una lluvia de ideas sobre el siguiente cuestionario: <ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Qué es un bioma? 5. Cuáles son los biomas del mundo. 6. Porque se formaron los diferentes biomas que conocemos. ▪ Agradecer a los estudiantes por su activa participación ▪ Despedida. 	15 min
Recursos:	Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esferos, cartulina, materiales reciclables.	
Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En esta sesión se realizarán un test o prueba rápida de cinco pregunta o ítems sobre los temas desarrollado en la sesión y se valorará el porcentaje que estos obtenga. ▪ Rubrica de evaluación para la elaboración de maquetas. 	

Tabla 346*Planificación sesión N.º 5*

Sesión 5	Duración	80 minutos
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel afectivo ambiental de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.	
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos sobre el Ecuador megadiverso y la importancia de su conservación.	
Contenido	Ecuador país megadiverso. Identidad nacional, regiones del Ecuador diverso. Danzas tradicionales del Ecuador	Tiempo
Actividades	Inicio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los estudiantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar la dinámica de distensión y concentración conocida como “La pelota pregunta”. Los estudiantes se sientan en círculo y se van pasando la pelota hasta que el profesor haga una señal para detener el ejercicio. La persona que se ha quedado con la pelota en la mano se presenta al grupo y dice su nombre, edad y aficiones. El juego continúa hasta que todos los alumnos hayan tenido la pelota en la mano. En caso de que la pelota caiga en manos de un alumno que ya se ha presentado, el resto del grupo tendrá derecho a hacerle una pregunta. 	15 min
	Desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observar la presentación del video con el tema “Ecuador Megadiverso”: ▪ Realizar un taller práctico para mejorar el nivel afectivo de los estudiantes con respecto al entorno. <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la exposición sobre las danzas tradicionales del Ecuador. 2. Organizar tres grupos de estudiantes para la preparación de danzas tradicionales. 	50 min

-
- Explicar los aspectos a considerarse para la danza tradicional, incluyendo flora y fauna de cada región.
 1. Búsqueda de información
 2. Selección del tema a presentar
 3. Selección de los participantes de cada grupo
 4. Uso de materiales del medio y materiales reciclables.
 5. Desarrollar la danza.

-
- Cierre:**
- Lluvia de ideas para reforzar los contenidos de la sesión.
 1. ¿Por qué el Ecuador es país megadiverso?
 2. ¿Cuál es la importancia de mejorar el nivel afectivo con respecto al entorno?
 3. ¿Cómo la danza nos ayuda a conocer los componentes de la diversidad? 15 min
 4. ¿Cómo influye en el desarrollo de la parte afectiva de las personas con el medio ambiente?
 - Agradecer a los estudiantes por su participación durante las actividades.
 - Despedida.

Recursos: Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esfero, trajes de danza, materiales reciclables.

-
- Evaluación:**
- Descripción de lo aprendido y como aplicar esos conocimientos.
 - Rúbrica de evaluación para las danzas tradicionales.
-

Tabla 357*Planificación sesión N.º 6*

Sesión 6	Duración	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel afectivo ambiental de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.		
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos sobre la importancia de la biodiversidad.		
Contenido	Importancia social Importancia económica Importancia Ambiental. Historias y cuentos ecológicos		Tiempo
Actividades	Inicio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los participantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar la dinámica de concentración y animación “El capitán manda” El docente pide a los estudiantes que se pongan de pie formando un círculo. Una vez que todos están atentos, el coordinador empieza a relatar un cuento sobre un barco en alta mar y que está por naufragar, el docente dice el capitán manda y señala una actividad para evitar el naufragio, el capitán manda que formen grupos de tres e irá incorporando actividades para que participen todos los estudiantes. 		15 min

Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar una breve retroalimentación la biodiversidad del Ecuador ▪ Analizar la presentación del video con el tema “Importancia de la biodiversidad”: ▪ https://www.youtube.com/watch?v=ihBgy2jeGuM ▪ Realizar un taller práctico donde se capacita a los estudiantes en la importancia de la biodiversidad y como elaborar historias y cuentos ecológicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición sobre las historias y cuentos ecológicos como recurso pedagógico. 2. Ejemplificación de historias y cuentos con temas de conservación de la biodiversidad. 3. Socializar los beneficios económicos, sociales y ambientales de la biodiversidad. 4. Crear una historia o cuento ecológico. 	50 min
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contestar las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la importancia social de la biodiversidad? 2. ¿Cuál es la importancia Económica de la biodiversidad? 3. ¿Cuál es la importancia ecológica o ambiental de la biodiversidad? ▪ Agradecer a los estudiantes por su activa participación durante la sesión de trabajo. ▪ Despedida 	15 min
Recursos:	Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esferos.	
Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar una rúbrica de evaluación para calificar los trabajos de los estudiantes 	

Tabla 368

Planificación sesión N.º 7

Sesión 7	Duración	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel afectivo ambiental de los estudiantes adultos de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.		
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos sobre los recursos naturales y la importancia de su conservación.		
Contenido	Recursos Naturales del Ecuador. Los comics como estrategia didáctica Pasos para elaboración de comics		Tiempo
Actividades	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los estudiantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar un ejercicio de mindfulness para mejorar la concentración “La respiración” consiste en enfocar toda la atención al proceso de la respiración durante 5 minutos para estimular la relajación y concentración. El estudiante en posición cómoda cierra los ojos. respira con el vientre en lugar de con el pecho, trata de respirar por la nariz y que salga por la boca y céntrate en el sonido y el ritmo de la respiración. Prepárate para que la mente deambule porque lo hará y tendrás que esforzarte por volver la atención al objetivo cada vez que esto pase. 	15 min
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observar la presentación del video con el tema “Los recursos Naturales” https://www.youtube.com/watch?v=7Uw90CZgUm0 ▪ Exposición uso del Comics como estrategia didáctica https://tumaestros.co/el-comic-como-estrategia 	50 min

-
- Realizar un taller práctico donde se motiva a los estudiantes a elaborar sus propios comics relacionados con la conservación de los recursos naturales, a través de los siguientes pasos:

1. Idear un guion, con los elementos como la finalidad, personajes, destinatarios, personajes y época
2. Estructurar el gráfico, describir visualmente los personajes y los temas en los desafíos que enfrentan
3. Uso de la tecnología para la creación de comics, plantillas predeterminadas.
4. Difusión del comic digital o impreso

Cierre:

- Reflexión sobre lo aprendido en la sesión.
- Agradecer a los estudiantes por su participación durante la sesión.
- Despedida.

15 min

Recursos:

Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esferos, colores.

Evaluación:

- Aplicar una rúbrica para la valoración de los trabajos realizados.
-

Tabla 379*Planificación sesión N.º 8*

Sesión 8	Duración	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel conductual ambiental de los estudiantes adultos de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.		
Objetivo de la sesión	Fortalecer los conocimientos sobre las actividades humanas y la gestión ambiental mediante la elaboración de murales y carteles.		
Contenido	Actividades humanas y prácticas de conservación. Gestión Ambiental, tratados internacionales. Elaboración de Murales y carteles		Tiempo
Actividades	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los estudiantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar una actividad mindfulness de relajación y concentración “La ducha de las sensaciones” Simular el sonido del agua, la sensación que provoca el jabón sobre el cuerpo y el cabello o el secado a través del soplo, recreando sensaciones placenteras para relajar el ambiente del aula. Se trata de que los estudiantes trabajan la empatía, la cooperación y el respeto hacia los demás. La actividad se desarrolla en grupos de tres a cinco estudiantes formando un círculo. En el medio se encuentra otro compañero, el que va a recibir la ducha. Los alumnos que hacen de ‘ducha’ simulan el sonido del agua, la sensación que provoca el jabón sobre el cuerpo y el cabello o el secado a través del soplo. De este modo, y recreando sensaciones placenteras y relajantes, el ambiente del aula se relaja. Tras acabar con la ‘ducha’, todos los compañeros pueden dar un abrazo al niño que se encuentra en el centro y repetir la actividad con el siguiente compañero. 	15 min

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar la presentación interactiva del video con el tema “Actividades humanas y prácticas de conservación”: ▪ Presentación sobre los tratados internacionales para la conservación del medio ambiente. 	
Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un taller práctico donde se capacita y motiva a los estudiantes en la elaboración de murales y carteles. Para ello se realizarán los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar exposición sobre como elaborar murales y carteles. 2. Pasos para elaborar murales y carteles, guía práctica con ejemplos. 3. Buscar información en libros y la web sobre las actividades humanas y prácticas de conservación. 4. Buscar información sobre los tratados internacionales para cuidado del medio ambiente. 5. Elaborar un mural o cartel con la información obtenida. 	50 min
Cierre:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación de su trabajo o los avances realizados en la sesión ▪ Felicitar a los estudiantes por su participación durante la sesión de trabajo. ▪ Despedida. 	15 min
Recursos:	Computador, proyector, internet, cuadernos de notas, lápiz, esfero, hojas de papel, papel periódico, colores y fotografías.	
Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se evaluará a través de una rúbrica de evaluación los trabajos realizados. 	

Tabla 3810

Planificación sesión N.º 9

Sesión 9	Duración	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Mejorar el nivel conductual ambiental de los estudiantes adultos de la Unidad Educativa Fiscal Nocturna, del cantón Quinindé.		
Objetivo de la sesión	Evaluar la propuesta de utilizar la expresión artística como herramienta didáctica en Biología para mejorar el nivel de EA de los estudiantes.		
Contenido	Escalera de Metacognición Encuesta para medir la educación Ambiental		Tiempo
Actividades	Inicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo y bienvenida a los estudiantes. ▪ Socializar el objetivo de la sesión y las actividades a desarrollarse. ▪ Desarrollar una actividad mindfulness de relajación y concentración “El sonido de la abeja” Simular el sonido de una abeja, cada estudiante con los ojos cerrados, sentados cómodamente tratarán de poner en descanso su mente. Para ello cada estudiante simulará el sonido de la abeja concentrándose en nada más que el sonido, olvidándose de todo lo demás, siendo conscientes de la respiración y repitiendo el ejercicio varias veces hasta conseguir despojarse de todos los demás pensamientos. 	15 min
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un ejercicio de metacognición, donde cada estudiante contestará cuatro preguntas ¿Que he aprendido durante las sesiones realizadas? ¿Cómo lo he aprendido? ¿Para qué me ha servido? ¿Cómo puedo utilizar lo aprendido en la vida diaria? ▪ Realizar una encuesta donde los estudiantes contestarán 20 preguntas que determinarán si los estudiantes 	50 min

mejoraron el nivel de educación ambiental, luego de las sesiones realizadas

Cierre:

- Felicitar a los estudiantes por su participación durante la sesión de trabajo.
- Despedida.

15 min

Recursos: Esferos, hojas de papel, encuesta.

5.4. Diseño de la evaluación de la propuesta

Para realizar la evaluación de la propuesta planteada, se tomará como referencia los objetivos que se pretendían alcanzar con el desarrollo de las diferentes actividades descritas.

Al finalizar cada sesión de trabajo práctico y actividades relacionadas con el arte, se realizará la evaluación del aprendizaje y la valoración de las actividades a través de una rúbrica de evaluación, permitiéndoles a los estudiantes ser conscientes del avance y construcción de sus propios conocimientos.

Tabla 3811

Rubrica para evaluar las actividades de expresión artística

ASPECTO	EXCELENTEMENTE LOGRADO (10P)	BIEN LOGRADO (8P)	REGULARMENTE LOGRADO (7P)	DEFICIENTEMENTE LOGRADO (6P)
Relación con el Tema en estudio	Contiene todos los elementos visuales relacionados con el tema principal (título, rótulos y Etiquetas)	Contiene algunos de los elementos visuales relacionados con el tema principal	Contiene pocos elementos visuales relacionados con el tema principal	No contienen elementos Visuales descriptivas relacionados con el tema principal
Creatividad y diseño	El modelo representativo es único, original y no presenta elementos elaborados con ayuda	El modelo es único y original y presenta algunos elementos elaborados con ayuda	El modelo no es original y presenta casi varios elementos elaborados con ayuda	El modelo carece de originalidad y no presenta elementos elaborados por el estudiante
Explicación del Tema utilizando la maqueta	La explicación es clara en base a los elementos de la actividad y toma en cuenta todos los aspectos del tema de estudio	La explicación es clara en base a los elementos de la actividad y toma poco en cuenta los aspectos del tema de estudio	La explicación es poco clara en base a los elementos de la actividad y toma poco en cuenta los aspectos del tema de estudio	La explicación no es clara en base a los elementos de la actividad y casi no aporta a aclarar el tema en estudio
Puntualidad en el plazo de entrega	Cumple en el plazo solicitado	Retraso de un día en el cumplimiento	Retraso dos días	Retraso de más de dos días

Una vez concluidas todas las sesiones de la propuesta se aplicará nuevamente el instrumento de investigación, donde se identificó un nivel medio de EA. Esto con la

finalidad de determinar si con la propuesta se logró mejorar el nivel de EA en los estudiantes.

Además, se plantea la autoevaluación de los estudiantes, mediante una escalera de metacognición que contenga las siguientes preguntas:

- ¿Que he aprendido?
- ¿Cómo lo he aprendido?
- ¿Para qué me ha servido?
- ¿Cómo puedo utilizar lo aprendido en la vida diaria?

6. CONCLUSIONES

Al finalizar el presente trabajo investigativo, se puede concluir que se cumplieron los objetivos que se plantearon en un inicio. El objetivo principal de la investigación fue elaborar una propuesta para el uso de la expresión artística como herramienta educativa que promueva la EA desde la asignatura de Biología en una unidad educativa fiscal nocturna del cantón Quinindé. Este objetivo fue alcanzado mediante la revisión bibliográfica y el análisis del instrumento de evaluación aplicado a los estudiantes, a través del cual se logró identificar un nivel medio de EA que poseen los estudiantes de la unidad educativa. Esto permitió reflexionar sobre la importancia de mejorar el nivel de EA, para lo cual se planteó el uso de la expresión artística como herramienta didáctica.

El primer objetivo específico fue profundizar en las bases teóricas de la expresión artística y su incidencia en la EA. Este objetivo fue cumplido al realizar la revisión bibliográfica sobre los componentes de la EA y sus dimensiones Cognitivo, afectivo, ambiental. Además, se logró identificar la importancia de la expresión artística como herramienta educativa y las diversas formas de expresión artística que pueden utilizarse en el aula.

El segundo objetivo específico fue identificar el nivel de EA de los estudiantes adultos, así como las actividades encaminadas a la conservación del medio ambiente. Este objetivo se logró alcanzar, a través del estudio de investigación de tipo descriptivo y exploratorio, utilizando una encuesta como instrumento para medir “El nivel de EA” (Cueto, 2017). En el estudio se identificó que la mayoría de los estudiantes presentan un nivel medio de EA en todas sus dimensiones, lo cual constituye una limitación al momento de integrar prácticas encaminadas a la conservación del medio ambiente en la comunidad educativa. De acuerdo con esto surge la necesidad de mejorar el nivel de EA de los estudiantes adultos de la Unidad Educativa del cantón Quinindé.

El tercer objetivo específico fue diseñar una propuesta para mejorar la EA de los estudiantes, donde se vinculen actividades artísticas que motiven el aprendizaje de la asignatura de Biología y los temas relacionados con la conservación del medio ambiente. Este objetivo fue alcanzado ya que, durante la planificación de la propuesta para mejorar el nivel de EA, se planificaron sesiones donde se detalla los objetivos, actividades, tipos de expresión artística, recursos y materiales que se emplearán para alcanzar los objetivos de cada sesión y por lo tanto los objetivos de la propuesta. Este proceso fue construido de

acuerdo con las necesidades del contexto de los estudiantes adultos y adaptado a las características del proceso educativo y realidad de la institución educativa.

7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

7.1. Limitaciones

Durante la realización del presente trabajo de investigación se presentaron varias dificultades e inconvenientes que limitaron su normal desarrollo, dentro de las que se destacan la falta de tiempo, como docente y parte de la institución donde laboro debo cumplir actividades que requieren de tiempo y dedicación. Otra limitante que surgió en el desarrollo del trabajo investigativo fue que, al momento de aplicar el instrumento de evaluación a los estudiantes, aún estábamos en confinamiento debido a la pandemia del COVID 19, por lo que la encuesta no se aplicó de manera presencial y se utilizó Google Forms.

Además, es importante mencionar que falta de experiencia en la realización de este tipo de trabajos fue una limitante que se logró superar, los docentes no estamos acostumbrados a realizar este tipo de investigaciones utilizando el método científico, lo cual requiere de mucha lectura, dedicación y trabajo. Sin embargo, gracias al excelente acompañamiento de mi asesora y los docentes de la maestría que siempre estuvieron predispuestos a despejar las dudas y ayudar en el proceso, se logró desarrollar con éxito la investigación y diseñar la propuesta para mejorar la EA de los estudiantes.

7.2. Prospectiva

La propuesta de intervención diseñada en el presente trabajo investigativo puede ser aplicada también en otras instituciones educativas, en el nivel de bachillerato, esto debido a que está diseñada para mejorar el nivel de EA de los estudiantes abordando los contenidos de la asignatura de Biología y utilizando diferentes formas de expresión artística como herramienta didáctica.

En el desarrollo de la investigación se utilizó un instrumento que también ha sido contrastado y probado en otro entorno escolar similar de la región, por lo que puede ser utilizado en investigaciones futuras sobre esta temática de gran importancia global. Los resultados obtenidos en la presente investigación constituyen una información de gran utilidad para la Unidad Educativa Fiscal nocturna del cantón Quinindé, así como referencia para otras instituciones educativas ya que nos muestra las dimensiones de la

EA que se pueden mejorar desde al aula de clases, esto ayudará a tomar decisiones encaminadas a fortalecer una cultura de EA y un desarrollo sostenible.

8. REFERENCIAS

- Acosta, S., & Boscán, A. (2012). Estrategias cognoscitivas para la promoción del aprendizaje significativo de la Biología, en la Escuela de Educación. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales* 14(2), 175-193.
- Aguirre, A. O. (2012). *Implementación de una nueva estrategia metodológica" Kit de experiencias interactivas y divertidas de química con buen arte y arte con buena química" en estudiantes de sexto a octavo grado*. Tesis de pregrado Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Tecnologías. Química Industrial.
<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesis/textoyanexos/5407083.pdf>
- Aguilera, P. R. (2018). La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible* n.31
<https://www.eumed.net/rev/delos/31/roberto-aguilera.html>
- Aguirre, I. D. (2019). *Elaboración de un manual de estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento crítico, en estudiantes de Educación Nocturna, del Colegio Nacional Nocturno PCEI Salamanca de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha*. Tesis de pregrado Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16326/Tesis%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárdenas, R. E., Barriga, A. P., & Lizama, J. I. (2017). La expresión artística como estrategia didáctica para el desarrollo de la afectividad y la autoestima en una persona con Discapacidad Intelectual y Síndrome Alcohólico Fetal. *Redalyc*, 29(3), 19.
<https://www.redalyc.org/pdf/5135/513554414013.pdf>
- Casaña, G. S., & Méndez, S. I. (2021). La competencia didáctica para la educación ambiental en la formación del profesor de Biología. *Scielo*, 17(80).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S19908644202100030036

- Castro Barbosa, J. C. (2020). *Relación arte-biología a propósito de la formación de maestros en biología*. Tesis de pregrado Universidad Pedagógica Nacional Bogotá <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12218/Relacion%20arte%20biologia%20Juan%20Carlos%20Castro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chiecher, Analía y Lorenzati, Katia. (2017). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la “lente” de docentes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, núm. 1, pp. 261-282. ["http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16334"](http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16334)
- Celma, M., & Paredes, L. (2009). *Diagnóstico socioambiental y propuestas de mejora de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos de bluefields* (Trabajo Final de Carrera) Escola Superior D'Enginyeria Técnica Agraria de Barcelona. <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/8662/annex.pdf?sequence=2>
- Coronel, E., & Lavayen, W. (2017). *Contaminación de desechos sólidos y su afectación al ambiente del Barrio Vinicio Yagual II - Cantón Salinas*. Guayaquil: Tesis Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/3948/UPSE-TOD-2017-0043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cueto, C. (2017). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en los estudiantes del 3er año de educación secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita, 2013.
- Delgado, P. (2020). Nuevo informe de la UNESCO explora el estado global de la educación de adultos. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/informe-unesco-educacion-de-adultos>
- Díaz-Barriga Arceo, F. (2005). Desarrollo del currículo e innovación: Modelos e investigación en los noventa. *Perfiles educativos*, 27(107), 57-84. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018526982005000300004&script>
- EPA. (2020). La importancia de la educación ambiental. *Agencia de Protección Ambiental De Estados Unidos*.

<https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental#es>

Faneite, S. A., & Boscán, A. A. (2014). Estrategias de enseñanza para promover el aprendizaje significativo de la biología en la Escuela de Educación, Universidad del Zulia. *Multiciencias*, 14(1), 67-73.

Gonzabay, T., y Losano, I. (2012). *Las Técnicas Activas Aplicadas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Contabilidad Básica, en los Estudiantes del Octavo año de Educación Básica del Colegio fiscal técnico "San Camilo" del Cantón Quevedo, Provincia los Ríos, en el Periodo lectivo 2010*. Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador: Tesis de Titulación.

Gómez, G. D. (2020). *El aprendizaje significativo de la expresión artística utilizando como recurso el cuento*. Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado el 2021, de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3483/G%c3%b3mez_David_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Gutiérrez, S. L. (2017). La educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica 106 secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachi Cundinamarca. Bogotá: Universidad de la Salle.

Guzmán, I., y Marín, R. (2011). *Las competencias docentes: Reflexiones sobre el concepto y evaluación*. REIFOP, 14(1), 151-163. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2170/217017192012.pdf>

Iturralde, M. C., Mariel Bravo, B., & Flores, A. (2017). Agenda actual en investigación en didáctica de las Ciencias Naturales en América Latina y el Caribe. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(3), 49-59.

López, L. V. (2020). *"Las estrategias metodológicas y la educación ambiental en los estudiantes de educación general básica superior de la Unidad Educativa PCEI Juan León Mera Del Cantón Ambato"*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31633/1/Viviana%20Estefan%c3%ada%20L%c3%b3pez%20L%c3%b3pez%20-%20TRABAJO%20DE%20TITULACI%c3%93N%20%28firmado%29.pdf>

López, D. (2016). Arte, biología y tecnología. Relaciones interdisciplinarias en el laboratorio científico. *Arte, Individuo y Sociedad*, 28(2), 235-252.

<https://www.redalyc.org/pdf/5135/513554409004.pdf>

Narváez, O. A., Reyes, A. E., & Toro, M. Y. (2018). La expresión artística como herramienta para fomentar la cultura ambiental en el manejo de residuos sólidos. *Uninorte*, 88.

<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/8348/133923.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

OMS. (02 de 2017). Residuos sanitarios. Obtenido de who.int/water_sanitation_health:

https://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/es"

ONU. (2017). Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: Hacia un Planeta Sin Contaminación. Nairobi: ONU.

<http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17578/K1600805%20Doc%206%20S.pdf?sequence=12&isAllowed=y>

ORELLANA, Arturo (2008). Estrategias en educación. Ediciones Mc Graw Hill. Venezuela

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1945).

Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.

http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=15244&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Links]

Organización Panamericana de la Salud. (21 de enero de 2018). PAHO.org.

<http://www.paho.org/blogs/etras/?p=458>"

Paula, A. c., Pérez, L. J., & Sierra, s. J. (2019). La educación ambiental con enfoque integrador. Una experiencia en la formación inicial de profesores de matemática y física. *Scielo*, 23(1).

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S140942582019000100181&script=sci_arttext

Pérez, J. (2010). *La enseñanza. buenas prácticas. La motivación. la función y formación del profesor en la enseñanza*. México: Trillas.

Pérez, M. I. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible en estudiantes de segundo año de bachillerato*. Esmeraldas: PUCE.
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2381/1/P%C3%89REZ%20MOLINA%20IRIS%20YESSENIA.pdf>

Posada, G. (2016). *Elementos básicos de estadística descriptiva para el análisis de datos*. Medellín: Fundación Universitaria Luis Amigó.
http://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/120_Ebook

Ramírez, L. (2015). *Técnicas Activas de Aprendizaje y el Rendimiento Escolar de los y las Estudiantes de la Escuela de Educación Básica "Ciudad de Ventanas" del Cantón Ventanas Provincia de los Ríos*. Babahoyo- Ecuador: Tesis de Maestría.
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/1679>

Rico, P., Santos, M., y Viaña, M. (2004). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje Desarrollador*. Habana: Pueblo y Educación.

Sáez, F. (2008). *Innovación tecnológica y reingeniería en los procesos educativos*. Editorial Eumo-Grafico. Barcelona, España

Sánchez, F. E. (2017). *Utilización del arte como instrumento de integración, sensibilización ambiental y revitalización cultural para promover la activa participación de los habitantes en la recuperación ambiental del Volcán Ilaló en la ciudad de Quito – Ecuador*. Tesis Posgrados Universidad Católica del Ecuador UNED, 31(12).

Toaquiza, J. (2020). *Técnicas didácticas activas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Biología, primer año de Bachillerato, Institución Educativa Fiscal Quito, 2019–2020* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

9. ANEXOS

CUESTIONARIO DE ENCUESTA PARA MEDIR LA VARIABLE EA.

INSTRUCCIONES: A continuación, usted encontrará un conjunto de ítems relacionados hacia actitudes y sostenibilidad ambiental, marque sólo una alternativa según considere conveniente.

Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
No sabe	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

	DIMENSIÓN 1: COGNITIVO	1	2	3	4	5
1	El profesor del área de biología ha desarrollado temas relacionados a la EA.					
2	Sabes si la Institución educativa desarrolla campañas para el beneficio de la conservación y preservación del medio ambiente.					
3	Está de acuerdo Ud., con la contaminación ambiental.					
4	Cree Ud., que arrojar basura al suelo contamina el medio ambiente.					
5	Ud., es un estudiante que ayuda a conservar y preservar el medio ambiente.					
6	Te gustaría que en tu colegio se realicen campañas de aseo y reciclaje.					
7	Te gusta la estrategia del reciclaje.					
8	Muchos consideran que los folletos que se reparten sobre reciclaje son bonitos, pero poco prácticos, está de acuerdo.					
9	Cree Ud., que reciclar ayuda mejorar el medio ambiente.					
	DIMENSIÓN 2: AFECTIVO					
10	Respetas todas las formas de vida.					
11	Valoras los recursos naturales.					
12	Cuidas el agua como un líquido elemento vital para el desarrollo de la humanidad.					

13	Sientes que el humo de los carros y de las fábricas contamina el aire que respiramos.					
14	Estarías de acuerdo con las campañas de sembrar un árbol en tu casa o comunidad.					
15	Estarías de acuerdo con la preservación de la biodiversidad.					
DIMENSIÓN 3: CONDUCTUAL						
16	La preocupación o interés por el medio ambiente se muestra como actitud ambiental.					
17	Percibe actitudes ambientales positivas en su localidad.					
18	Participarías en las campañas de conservación del medio ambiente					
19	Lucharías contra la contaminación ambiental					
20	Reciclarías la basura de tu casa o colegio.					