UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

Estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible en la Educación General Básica Elemental.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica

Autor

Brayan Joel Miranda Cabrera

Tutor:

Blanca Edurne Mendoza Carmona

Cotutor:

Madeline Rodríguez Rensoli

Azogues - Ecuador

Febrero, 2025

TODA LA INFORMACIÓN EXPRESA EN EL PRESENTE TRABAJO DE TITULACIÓN ES DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y TUTOR Y SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE AUTORIZADA PARA SU CORRESPONDIENTE PUBLICACIÓN

Resumen

La presente investigación aborda la problemática identificada en las prácticas preprofesionales en educación básica, correspondientes al endeble enfoque en el Currículo

Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica Elemental sobre la educación hacia el desarrollo sostenible. Se reflexiona sobre el rol del docente como un agente de cambio, resaltando la necesidad de emplear metodologías interdisciplinarias y fomentar habilidades como el pensamiento crítico y la creatividad, fundamentales para enfrentar los desafíos actuales del siglo XXI. Es por ello que el objetivo principal está direccionado a diseñar una estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica Elemental, que conlleve a generar en las estudiantes prácticas sostenibles.

Las categorías asociadas al objeto de estudio fueron analizadas y valoradas para asumir posicionamientos que favoreció su definición. La investigación se basa en un enfoque cualitativo, utilizando entrevistas, diarios de campo y guías de observación para analizar cómo se promueve el desarrollo sostenible en las aulas. A través de actividades y estrategias pedagógicas específicas, busca despertar la conciencia ambiental en los estudiantes y motivarlos a involucrarse activamente en soluciones sostenibles.

Como resultado se identificaron los componentes y sus relaciones que caracterizan la propuesta, así como los principios y actividades a implementar dentro y fuera del aula. Se realizó una implementación parcial en la que los resultados demostraron un impacto positivo en la consciencia de los estudiantes reflejando un mayor conocimiento sobre temas de sostenibilidad, un aumento de participación en acciones proambientales, además de un cambio de actitudes personales.

Palabras claves:

Educación hacia el desarrollo sostenible, currículo nacional ecuatoriano, prácticas sostenibles, estrategia pedagógica, guía de actividades.

Abstract:

This research addresses the problem identified in pre-professional practices in basic education, corresponding to the weak focus in the Ecuadorian National Curriculum at the levels of Basic Elementary General Education on education towards sustainable development. It reflects on the role of the teacher as an agent of change, highlighting the need to use interdisciplinary methodologies and promote skills such as critical thinking and creativity,

essential to face the current challenges of the 21st century. That is why the main objective is directed to design a pedagogical strategy to promote education towards sustainable development from the Ecuadorian National Curriculum at the levels of Basic Elementary General Education, which leads to generating sustainable practices in students.

The categories associated with the object of study were analyzed and assessed to assume positions that favored its definition. The research is based on a qualitative approach, using interviews, field diaries and observation guides to analyze how sustainable development is promoted in classrooms. Through specific pedagogical activities and strategies, the project seeks to raise environmental awareness in students and motivate them to actively engage in sustainable solutions.

As a result, the components and their relationships that characterize the proposal were identified, as well as the principles and activities to be implemented inside and outside the classroom. A partial implementation was carried out in which the results demonstrated a positive impact on students' awareness, reflecting greater knowledge on sustainability issues, an increase in participation in pro-environmental actions, as well as a change in personal attitudes.

Keywords:

Education towards sustainable development, Ecuadorian national curriculum, Sustainable practices, Pedagogical strategy, Activity guide.

INDICE.

Resumen..... 2

Abstract:..... 4

1. Título: Estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible en la Educación General Básica Elemental. 8

2. Línea de investigación: 8
3. Modalidad del trabajo de integración curricular: 8
4. Planteamiento del problema 9
5. Pregunta de investigación 13
6. Objetivo general: 13
7. Objetivos específicos 14
8. Justificación 14
9. Marco teórico. Antecedentes 16
10. Marco teórico. Referente conceptual 20
1. Desarrollo sostenible 21
1.1. ¿Qué es el desarrollo sostenible? 21
2. Educación para el desarrollo sostenible. 26
2.1. Importancia del desarrollo sostenible en la educación 26
2.2. Función de las instituciones educativas para trabajar en el desarrollo sostenible 28
2.3. Rol del docente en desarrollo sostenible 31
3. Currículo nacional ecuatoriano y desarrollo sostenible 32
3.1. Análisis del currículo nacional ecuatoriano y desarrollo sostenible en el nivel de educación básica elemental. 32
3.2. Objetivos y competencias relacionadas con el desarrollo sostenible. 33
3.3. Proyectos para educación para el desarrollo sostenible. 35
11. Operacionalización 38
12. Metodología 46
1. Entrevista. 47
2. Diario de campo. 48

3. Guía de observación:..... 49

4. Estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica Elemental, que conlleve a generar en las estudiantes prácticas sostenibles..... 51

4.1. Componentes estructurales de la estrategia pedagógica. 51

4.2. Fundamentación..... 53

4.3. Principios a tener en cuenta para el desarrollo de la estrategia pedagógica. 55

Objetivo general..... 58

Objetivos específicos 58

Etapas de desarrollo..... 58

13. Análisis de Resultados.....112

13.1. Análisis de Entrevista.....112

13.2. Análisis de guía de observación. 114

13.3. Análisis de Diarios de campo.....116

13.4 Red semántica 117

13.5. Análisis de las actividades realizadas de la Estrategia pedagógica..... 120

14. Conclusiones..... 129

15. Recomendaciones..... 130

16.Referencias..... 131

17. Anexos..... 136

1. Título:Estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible en la Educación General Básica Elemental.

2. Línea de investigación:

La línea de investigación que se utilizará corresponde a la de Desarrollo sostenible y regenerativo, ya que en el presente trabajo se tratará de buscar los métodos adecuados para promover el desarrollo sostenible a través del análisis en las aulas.

3. Modalidad del trabajo de integración curricular:

Proyecto de investigación educativa

4. Planteamiento del problema

Aunque las preocupaciones sobre el medio ambiente y la sostenibilidad han existido durante siglos, la integración formal del desarrollo sostenible en la educación es un concepto reciente. Con lo ante La actividad concreta comenzó a surgir a finales del siglo XX y principios del XXI, impulsada por una serie de importantes acontecimientos y acuerdos internacionales.

A finales de los años 80, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo propuso el concepto de Desarrollo Sostenible (DS) y sobre el impacto que tiene en el mundo. Esto es de suma importancia ya que al hablar del Desarrollo Sostenible nos da un concepto crucial para garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Este enfoque busca satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Debemos saber cuál es el impacto positivo del DS y en que contextos abarca, si bien tenemos al medio ambiente puesto que con la educación y la información correcta se reduce la contaminación, protege la biodiversidad y conserva los recursos naturales para las generaciones futuras. Por otro lado, en la economía promueve el crecimiento económico sostenible y la creación de empleos decentes, a la vez que reduce la pobreza y la desigualdad. Y sobre todo para la sociedad ya que fomenta la inclusión social, la justicia y la paz, asegurando que todos tengan acceso a oportunidades y servicios básicos.

En el año 2000, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) reitera el compromiso con la educación para el DS y este declara el Decenio de la Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014). En esta misma década se lanza a la educación los objetivos de integrar los principios y valores de la sostenibilidad en todos los

niveles de la educación. Además, se adoptan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, con metas específicas relacionadas con la educación para el desarrollo sostenible.

En 2019, Se celebra la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible en Incheon, Corea del Sur, donde se adopta la Declaración de Incheon sobre Educación para el Desarrollo Sostenible, que reitera el compromiso global con la implementación de la EDS. A partir de estos hitos, la aplicación del desarrollo sostenible en las escuelas ha ido ganando impulso a nivel global, nacional y local. Se han desarrollado diversos marcos curriculares, recursos pedagógicos y programas de formación docente para integrar la EDS en los sistemas educativos.

La introducción de este tema dentro de las escuelas de Ecuador ha sido un proceso gradual que se ha desarrollado a lo largo de las últimas décadas, siguiendo el contexto internacional descrito anteriormente. Durante finales de los años 90 y la década de los 2000, el Ministerio de Educación crea la Unidad Nacional de Educación Ambiental, con el objetivo de integrar la educación ambiental en el currículo escolar.

- Se aprueba la Ley General de Educación, que incluye la educación ambiental como un eje transversal en la educación ecuatoriana.
- Se publica el Plan Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, que establece estrategias para implementar la EDS en el sistema educativo ecuatoriano.
- Se crea el Consejo Nacional de Educación Ambiental, encargado de coordinar acciones para fortalecer la EDS en el país. Se aprueba el Currículo Nacional de

Educación General, que incorpora la EDS como un área de aprendizaje obligatorio en todos los niveles educativos.

- Ecuador se adhiere a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluyendo el objetivo 4 sobre educación para el desarrollo sostenible.
- Paralelamente, se lanza el Programa Nacional de Escuelas Sostenibles, con el objetivo de promover prácticas sostenibles en las instituciones educativas del país.
- Y en 2019 se aprueba la Ley Orgánica de Educación Intercultural, que reitera la importancia de la EDS en la formación integral de los estudiantes.

Centralmente desde la metodología TINI en la cual se enfocan en los aprendizajes de los estudiantes a partir de vivencias desarrolladas por ellos, esto implica que se creen valores y actitudes de la vida y de la naturaleza el cual es una de las iniciativas sin duda esta metodología es muy concreta ya que vincula todas las ciencias y conocimientos que estén a favor del ambiente. Dentro del eje pedagógico del aplicativo Colmena, que el gobierno utiliza para que la comunidad ejerza el derecho a la participación en la gestión escolar, destaca que las unidades educativas deberían promover conocimientos, actitudes y cambios de hábitos en la comunidad educativa basados en el desarrollo sostenible, puesto que motiva la participación en actividades que contribuyan a resolver los desafíos socioambientales. Únicamente en este plan de actividades habla sobre cómo se podría resolver este tema, dentro del currículo 2016 no existen temas que aborden esta iniciativa, siendo que este mismo promueve que el estudiante sea un actor de innovación en su vida.

Actualmente, el desarrollo sostenible se encuentra integrado en el currículo escolar ecuatoriano a través de diversas asignaturas, proyectos y actividades. Se promueve la formación

de docentes en EDS y se desarrollan iniciativas para fomentar el uso de energías renovables, el manejo adecuado de residuos, la conservación del agua y la biodiversidad en las escuelas. Sin embargo, aún existen desafíos para la implementación efectiva de la EDS en Ecuador.

Pese a todo lo anteriormente descrito, durante las practicas preprofesionales realizadas en una unidad educativa en Cuenca, Ecuador, en el periodo 2023- 2024, se ha podido evidenciar el endeble enfoque que se otorga a la educación hacia el desarrollo sostenible en el aula y fuera de ella. Esto se manifestó en el pobre conocimiento que tienen los estudiantes sobre sostenibilidad, la poca conciencia sobre cuidado ambiental, así como la falta de preparación por parte del docente para formar a sus alumnos en este eje. Y problemáticas más grandes que incluyen incluso las políticas educativas públicas, al no regularizar el fortalecimiento de este DS en el currículo nacional de educación.

La Educación para el DS ayuda a formar ciudadanos responsables y éticos, que comprenden la necesidad de equilibrar el progreso con la preservación del medio ambiente para las generaciones próximas. Esta conciencia temprana sienta las bases para un compromiso a largo plazo con prácticas sostenibles en la vida cotidiana y en las decisiones futuras que puedan tomar a nivel personal, profesional y comunitario.

La educación hacia el desarrollo sostenible es un proceso holístico y transformador, que aborda el contenido y los resultados de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje. La cual crea contextos de enseñanza y aprendizaje interactivos y centrados en el alumno. buscando una pedagogía transformadora y orientada a la acción, que se destaca por aspectos tales como el aprendizaje autodidacta, la participación y la colaboración, la orientación hacia los problemas, la

inter y transdisciplinariedad, y la creación de vínculos entre el aprendizaje formal e informal. (UNESCO 2017.)

La educación hacia el desarrollo sostenible permite tomar una mejor conciencia desde tempranas edades para modificar hábitos y conductas para el cuidado de uno mismo, de los demás y del planeta, esto con visión de construir una mejor calidad de vida. Es importante considerar las características individuales de los estudiantes con el objetivo de formular estrategias que permitan llegar a todos con el conocimiento en sostenibilidad. (Abril et al., 2021).

El reto la educación hacia el desarrollo sostenible en Ecuador es difícil y diverso. El país batalla contra situaciones como la degeneración ambiental, la inequidad social y económica, y la sujeción a los recursos naturales. También es evidente la falta de recursos para guiar a los docentes en este tema, y la poca importancia que la comunidad educativa brinda a este eje educativo. Por todo lo expuesto en los acápites anteriores, se ve la imperatividad de buscar estrategias que permitan fortalecer la educación hacia el desarrollo sostenible en el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica.

5. Pregunta de investigación

¿Cómo fortalecer la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica Elemental, que conlleve a generar en las estudiantes prácticas sostenibles?

6. Objetivo general:

- Diseñar una estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los

niveles de Educación General Básica Elemental, que conlleve a generar en las estudiantes prácticas sostenibles

7. Objetivos específicos

- Analizar documentos curriculares sobre el abordaje de la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano.
- Identificar las principales problemáticas para promover la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano
- Identificar las limitaciones y oportunidades que se ofrecen dentro de la unidad educativa Cesar Dávila Andrade para el abordaje de la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano.
- Fundamentar teóricamente las categorías asociadas al objeto de estudio, dirigida a la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano
- Identificar los componentes y sus relaciones que permiten la elaboración de una estrategia pedagógica para fortalecer la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación Básica Elemental
- Valorar la efectividad de la estrategia pedagógica para reforzar las practicas sostenibles en los estudiantes en una Institución Educativa en Cuenca, Ecuador, desde su aplicación parcial.

8. Justificación

La presente investigación se enfoca en el desarrollo de una estrategia pedagógica innovadora para promover la educación hacia el desarrollo sostenible (EDS) en la Educación

General Básica Elemental. Esta propuesta nace de la imperiosa exigencia que en este momento enfrenta nuestro planeta de orientar personas conscientes e implicadas con la sostenibilidad, Aptos para resolver los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta nuestro planeta.

La EDS es un pilar fundamental en la actualidad, ya que se sabe que la educación es un propulsor clave para alcanzar un futuro más sostenible. La UNESCO, en su Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, nos indica sobre la relevancia de incluir a la sostenibilidad en todos los niveles educativos. En este sentido, hay que recordar que la EGBC es primordial en este objetivo, porque en esta etapa se siembran valores, habilidades y conciencia para incentivar un comportamiento responsable y sostenible.

Aun cuando se sabe la importancia de la EDS, su implementación en el aula y fuera de ella abarca grandes desafíos como la poca formación de los docentes, la ausencia de los recursos necesarios. Además, la falta de estrategias pedagógicas en el Currículo Nacional Ecuatoriano permite que esta investigación se justifique ante necesidad de crear una propuesta pedagógica que resuelva estos desafíos. Se busca diseñar una estrategia que sea innovadora, práctica y relevante para el contexto de la EGBC desde el Currículo Nacional ecuatoriano, que permita a los docentes promover la EDS de manera efectiva y significativa.

La estrategia se basará en la inclusión de los contenidos de EDS en las diferentes áreas del currículo, de manera transversal e interdisciplinaria tanto dentro como fuera del aula. Se buscará establecer conocimientos y habilidades de las diferentes disciplinas tomando como un eje fundamental a la sostenibilidad, de manera que los estudiantes desarrollen una visión holística de la sostenibilidad.

Así mismo, se tiene como expectativa que esta guía aporte a los docentes un instrumento valioso para divulgar la EDS de manera efectiva. Asimismo, se espera que los resultados de esta investigación sirvan de base para futuras investigaciones y proyectos en el campo de la EDS.

En resumen, esta investigación se justifica por la necesidad que tiene el Currículo Nacional ecuatoriano de formar estudiantes de educación general básica elemental, que sean críticos, comprometidos y capaces de generar practicas sostenibles.

9. Marco teórico. Antecedentes

En este epígrafe para tener una visión más amplia y clara sobre la educación hacia el desarrollo sostenible desde el currículo y su importancia. Para ello se debe tomar en cuenta los estudios que se han realizado, tanto en el ámbito internacional como nacional. Para ello se debe saber que plantean los autores, puesto que estas investigaciones aportan de manera concreta y directa al tema dicho con anterioridad.

Para (Pérez 2018) dentro de la investigación realizada en Chile, da a entender que la educación ambiental necesita adoptar un enfoque socio-científico más desarrollado para fomentar la comprensión de las situaciones reales y promover un posicionamiento crítico de la sociedad hacia la justicia ambiental. Para poder lograr este enfoque, se debe incorporar una alfabetización científica desde una perspectiva Científica, Tecnológica, Social y Ambiental. De modo que en esta intervención creó tres fases para implementarlas desde las aulas tales como: 1_Pensamiento crítico, 2_ elaboración de propuestas, 3_ distribución de la información conceptual, en cada una de ellas seria introducida a los diferentes años escolares.

Cada una de estas propuestas estaba diseñada con la intención de concientizar sobre la contaminación y lo relacionaron con la salud humana y ambiental. Todo esto se realizó con la realización de trabajos previos para poder obtener información sobre los conocimientos de los estudiantes ante esta problemática.

La investigación realizada por Guevara et al. (2023), revela que desde la creación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la educación, se conoce el problema desde distintos puntos de vista ya sea económico, social, cultural o religioso, es decir una vista completa y multidimensional, esta exploración busco conocer qué y cómo se ha abordado la educación

ambiental desde la publicación de los ODS. Se revisaron más de 700 artículos con la finalidad de conocer desde que año se han venido hablando estos temas de educación ambiental, para ello analizaron sitios webs, revistas, periódicos, entre otros canales que propaguen los objetivos.

Empezaron con investigaciones desde el 2015 hasta el 2021 para saber en qué años se realizaron más aportes a la sociedad sobre el tema propuesto. Como consecuencia se dio a conocer el uso aberrante del término ‘’ Educación Ambiental’’ y su escaso valor semántico ha provocado que no se defina con claridad el concepto. Además, se encontró que las investigaciones antes realizadas no presentan trabajos de implementación o evaluación ya que el campo de la educación los limita a conocer a más profundidad los resultados.

La UNESCO (2020), busca promover la paz y el desarrollo sostenible a través de la creación de los (ODS). Estos objetivos tienen como finalidad abordar los desafíos mundiales más indispensables, como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental, la paz y la justicia. La idea es que todos los países trabajen juntos para así alcanzar estos objetivos para el año 2030, de esta forma se ira mejorando la calidad de vida de las personas en todo el mundo.

La UNESCO también busca fomentar la educación de calidad, la igualdad de género, el patrimonio cultural y la diversidad, promoviendo así un desarrollo humano integral y sostenible. Para ello están en el firme trabajo de crear guías específicas para todos los países, en la cual se enfocan en la promoción de estos derechos u objetivos. Las exploraciones hechas por esta institución han logrado muchos avances en varios países con altos índices de pobreza, por ejemplo, con la reducción de la malaria, la propagación del VIH/SIDA, también con el aumento al acceso del agua limpia y el saneamiento.

Muguerza y Chalmeta (2020) dentro de su investigación sobre como el desarrollo sostenible puede implementarse desde las materias del currículo, de esta forma se obtiene información sobre la base de entrevistas y encuestas realizadas a estudiantes y a docentes de la institución educativa Iturrama. De esta manera realizaron una propuesta de mejora para crear una serie de planes de trabajos desde la dirección del centro de educación, para que en esta se involucren todos los personajes que conforman esta unidad educativa.

Los resultados que obtuvieron es que la dirección propone planes de intervención como tal, sin embargo, desde las aulas poco o nada se conoce sobre este tema, asi que realizaron ajustes a sus guías tales como: dar a conocer los ODS desde cada perspectiva de las materias, en primera estancia se logró detectar que desconocen de este argumento y se realizó una tabla de valoración, la mayoría de los estudiantes e incluso docentes no habían escuchado sobre estos objetivos y su importancia en la vida. Al paso de un mes, después de intervenir en las planificaciones, se realizó nuevamente una tabla de valoración, esta vez dando a conocer que los estudiantes y docentes de Iturrama, habían mejorado en estos conceptos, y a su vez ya podían generar de manera autónoma ideas para la sociedad, tales cómo mejorar ciertos aspectos, todo esto en relación a la unidad educativa.

Chávez (2023), en su investigación, plantea el cómo poder trabajar el desarrollo sostenible, y nos explica que se debe tener una educación directa y transparente, además, se debe eliminar la discriminación educativa y sobre todo la alfabetización. Esto nos da a entender que los docentes deben incentivar a la curiosidad, la investigación e incluso que los recursos deben ser propiciados por ellos mismos. De tal manera que los cursos se forme una idea ambiental más sólida, en donde los estudiantes puedan conversar y reflexionar como sociedad. Este análisis, la autora nos dice que desarrollo sostenible es una de las alternativas más prosperas para quienes

habitan en el planeta Tierra, para las personas que busquen un lugar propicio para la vida y la convivencia armónica.

Una vez repasado y conocido sobre el impacto de desarrollo sostenible en la educación desde un contexto internacional, revisaremos el punto de vista y enfoque desde la mirada de la educación en Ecuador.

Para el Ministerio del Ambiente (2018), la educación hacia el desarrollo sostenible desde el currículo en el Ecuador se desarrolló ante el esfuerzo de diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para promover diversos programas y proyectos que benefician a la población del área rural. Para esto crearon proyectos tales como crear iniciativas que estén asociadas a la agricultura, la educación intercultural y a la protección de áreas forestales.

Para ello se creó el ENEA (Estrategia Nacional de Educación Ambiental), que busca impulsar el desarrollo de una identidad y conciencia ambiental en la población ecuatoriana además de que le permita actuar racionalmente como parte de la naturaleza en todas sus relaciones socio-ambientales; para alcanzar estilos de vida sostenibles, por ello busca fomentar la educación ambiental como parte de la formación de los estudiantes en todos los niveles académicos, con el fin de crear estrategias que proporcionen el desarrollo del conocimiento y practicas socioambientales.

Gracias al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC 2017), junto con la UNICEF y la Secretaría del Agua, se lanzaron los primeros indicadores de agua, saneamiento e higiene (ASH) de Ecuador, convirtiéndose en uno de los países fundadores en experimentación y avance en este campo. Esto permitió realizar una investigación a más de quince mil personas en

diciembre de 2016, la cual incluyó pruebas químicas para medir la calidad del agua potable. Según el estudio, más de la mitad de los ecuatorianos tiene acceso a agua potable segura y el restante de la población tiene acceso a agua potable básica, es decir, en ambos casos la recibe de una fuente mejorada en el hogar o de una fuente de agua cercana.

El estudio también proporciona datos sobre saneamiento básico y saneamiento adecuado. Los resultados del indicador de saneamiento adecuado muestran que más de 14 millones de personas (85,5%) en todo el país cuentan con instalaciones en sus hogares para lavarse las manos con agua y jabón. Esta proporción es del 75,1% en las zonas rurales y del 90,3% en las urbanas.

En el Currículo Nacional ecuatoriano no se tiene bien esquematizado el tema de educación para el desarrollo sostenible. Según Jiménez. (2025). En su investigación ‘‘Educación para desarrollo sostenible en Ecuador: Integración Curricular en Educación general básica.’’ nos dice que la integración de la EDS en la Educación General Básica en Ecuador presenta algunos problemas importantes, en los cuales se refleja la poca enseñanza del tema y la ausencia de una guía eficaz en el currículo nacional ecuatoriano. También se demuestra que los docentes, aunque tienen toda la buena predisposición a enseñar sobre este tema, hay falta de recursos y una guía que los respalde. Aunque, también se encuentran entradas para mejorar esta integración, al utilizar estrategias como el aprendizaje basado en problemas (ABP).

10. Marco teórico. Referente conceptual

Este apartado presenta la fundamentación teórica de la investigación, la cual permitirá entender los conceptos fundamentales del objeto de estudio y el valor del mismo. Las bases teóricas que sustentan mi tema están organizadas en tres temáticas de estudio. El primero, es

desarrollo sostenible. El segundo, es la educación para el desarrollo sostenible. Y el tercero, El currículo nacional ecuatoriano y el desarrollo sostenible

1. Desarrollo sostenible

1.1. ¿Qué es el desarrollo sostenible?

Según Millan, H. (2023), el término "desarrollo" no es un concepto estático o lineal y relacionado solamente a la economía, fortuna, opulencia, progreso o crecimiento, más bien, actualmente se conoce de la interdisciplinariedad el mismo. En esta noción del desarrollo se tienen en cuenta aspectos como la sociedad, cultura, economía, y elementos físicos y bióticos.

Para Tibacuy, D. et.al. (2022), la sostenibilidad es la capacidad de preservar algo en el tiempo, satisfaciendo las necesidades actuales, sin que estas interfieran o agoten los recursos ni perjudiquen al medio ambiente. Esta se ha convertido en una noción clave en las últimas décadas, impulsada por la creciente conciencia del impacto de las actividades humanas en el medio ambiente y la necesidad de preservar los recursos naturales para las generaciones futuras

Para Vaca, A. (2022), la expresión desarrollo sostenible (DS) se empezó a utilizar desde la década de 1970, luego de una conferencia mundial sobre el medio ambiente, en la que se planteó por primera vez la necesidad de encontrar un equilibrio entre el crecimiento económico y la protección del planeta, es conceptualizada en diferentes momentos del milenio. Si bien en la actualidad, todos los países del mundo luchan por un mundo mejor para sus habitantes, es bien sabido que día a día surge un nuevo problema, por lo que todas las definiciones de desarrollo sostenible se preservan hoy, y en pocas palabras y de manera concreta, todas estas definiciones coinciden en que el desarrollo sostenible significa vivir de manera que satisfagamos nuestras

necesidades actuales sin poner en riesgo las posibilidades de supervivencia de las futuras generaciones.

La sosegada progresión económica de todo el planeta Tierra, las disparidades sociales y el perjurio al ambiente, son equitativos a que, hoy por hoy toda la humanidad tenga problemas nunca antes vistos globalmente. Sin lugar a duda, esto nos hace entender que enfrentamos un voraz cambio de tiempo: permanecer con las parecidas acciones de productividad, energía y uso ya no es una opción, lo que convierte en indispensable transformar el prototipo de desarrollo avasallador por alguno que nos guie por el sendero del desarrollo sostenible, abarcador y con miras a largo plazo.

En el mundo, se ha logrado establecer patrones consumistas y destructivos desde hace décadas, y hace algunos años, a pesar del esfuerzo de algunas personas y grupos, por proteger y cuidar el medio ambiente y sus recursos, este esfuerzo no fue suficiente, tuvieron que tomar cartas en el asunto organismos mundiales e internacionales, ya que el problema de la destrucción del medio ambiente no era algo que iba a durar un pequeño momento.

Debido a esto, la ONU (Organización de Naciones Unidas), una organización reconocida mundialmente, que lleva décadas luchando para favorecer a las personas en situación de riesgo o vulneradas, creó los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) en 2015, exactamente una estrategia de 17 acápites con el fin de mejorar de forma directa la calidad de vida de las personas y proteger el planeta, esta iniciativa fomenta un mundo más sostenible, equitativo e inclusivo antes del 2030. Algo a resaltar es que la Asamblea de la Naciones Unidas (UNICEF) insiste a todos los dirigentes mundiales a que estos ODS sean un elemento central desde la infancia, de

esta manera se asegura de poder prolongar la vida del planeta y cambiar la vida de miles de personas de diversas maneras.

Debemos entender porque es tan importante el DS y mundialmente es reconocido, la idea del desarrollo sostenible es simple: vivir de manera que podamos satisfacer nuestras necesidades actuales sin poner en riesgo el futuro de las próximas generaciones. Esto sería imposible si no existiera un mismo objetivo en común, no solo de una persona, sino de toda la población mundial. Ya que como se menciona anteriormente, el DS acapara muchos aspectos en la práctica y diario vivir.

En el sentido ambiental, a través de este, se mantienen los recursos naturales como el agua, la tierra, y los minerales; También se reduce la contaminación por las practicas que el DS promueve; Sumado a esto, ayuda a mitigar el cambio climático. En el ámbito económico, induce al crecimiento económico sostenible, así como también a la generación de empleo por la inversión en industrias sostenibles creando nuevas plazas de trabajo y aumentado la productividad y competitividad. Y en la división social, mejora la calidad de vida, reduce la pobreza por las oportunidades económicas que este genera, y fortalece las comunidades al todas estar comprometidas con el DS. La inexistencia del DS fuera una cascada de consecuencias negativas no solo para el medio ambiente, sino también para la sociedad y economía. Lo cual hiciera que la perduración de la humanidad y del planeta se tornaran en algo impensable.

Es importante recordar que el desarrollo sostenible no se trata solo del medio ambiente. También se trata de la economía y la sociedad. Se necesita encontrar formas de vivir que sean amigables con el planeta, que beneficien a todos y que duren en el tiempo. Es una enorme astucia: tenemos que balancear tres pelotas a al mismo tiempo: la economía, la sociedad y el

medio ambiente. Si una o dos se caen, todo se derrumba. Suponiendo que exista una economía que crezca de forma sagaz, pero solo a costa de dejar a la mayoría de la población en la escasez y de agotar todos los recursos naturales. Ese crecimiento no duraría mucho. De igual forma con el medio ambiente: si lo devastamos, no conservaremos un planeta habitable para las venideras generaciones. El desarrollo sostenible implica una estabilidad entre estas tres áreas.

- Economía: Necesitamos que la economía crezca para crear empleos y mejorar la calidad de vida de las personas. Pero ese crecimiento debe ser sostenible, es decir, no puede estar basado en la explotación de recursos o en la contaminación del medio ambiente.

- Sociedad: Todos deben tener la oportunidad de vivir una vida digna, independientemente de su origen o condición social. Esto significa acceso a educación, salud, vivienda y otros servicios básicos.

- Medio ambiente: Debemos proteger el planeta para que las futuras generaciones puedan disfrutar de sus recursos naturales. Esto significa reducir la contaminación, conservar la biodiversidad y luchar contra el cambio climático.

De esta forma cuando existe un DS excelente, toda la población puede tener un trabajo digno, atención de primera calidad y sobre todo acceso a una educación de calidad. A su vez la utilización de recursos naturales minimiza lo más posible la contaminación e incluso el desastre permanente para el medio ambiente.

En el mundo actual, las personas con más dinero suelen vivir más tiempo. Sin embargo, este "desarrollo" no es sostenible. La forma en que vivimos está causando graves problemas como el cambio climático, la destrucción del medio ambiente, conflictos, pobreza, hambre, desigualdades e inestabilidad social. Pero, esto pasa porque en muchas veces las personas buscan

beneficios inmediatos sin pensar en las consecuencias a largo plazo. Se enfocan en obtener ganancias rápidas sin importar el daño que causan a otras personas o al planeta.

Imaginemos que alguien tala un bosque entero para ganar dinero rápido. A corto plazo, obtiene un beneficio. Pero a largo plazo, las consecuencias son desastrosas: el ecosistema colapsa, las especies en peligro de extinción mueren y las comunidades locales quedan expuestas a inundaciones devastadoras. El desarrollo sostenible busca evitar este tipo de problemas. Se trata de vivir de manera que satisfagamos nuestras necesidades actuales sin poner en riesgo el futuro de las próximas generaciones.

En 2015 la ONU convirtió el concepto de desarrollo sostenible en un plan, la cual lleva el nombre de agenda para el 2030 para el Desarrollo Sostenible, dentro de este existen 17 objetivos en las que se trabajan distintos puntos, pero todos estos están basados en tres aspectos importantes: la economía, el medio ambiente y el desarrollo social.

En palabras de Jeffry (2015) nos habla que para poder alcanzar objetivos ambientales, económicos y sociales de los ODS es necesario e importante que se tenga un cuarto objetivo, el cual es una buena gestión de la nación, esto nos quiere decir que para garantizar las funciones que se desea lograr en de suma vitalidad que cumplan los requerimientos básicos como la salud, educación , suministros eléctricos e incluso la protección de las personas frente a un hecho a sea de violencia o de crimen, además de implementar un régimen nuevo de protección del medio ambiente, sin embargo en la mayoría de los países se logra poco o nada de esto, recibiendo prácticamente lo contrario. Es claro que lograr estos 4 objetivos resulta complejo para muchos países, pero de lograrse esto, se gana mucho, en un mundo con sobre población y en constante degrades los ODS son la punta de la flecha si queremos lograr un futuro sostenible.

Alcanzar el desarrollo sostenible no es fácil, pero es la única forma de asegurar un futuro mejor para todos. Es un desafío que requiere la colaboración de todos: gobiernos, empresas, individuos y organizaciones de la sociedad civil.

2. Educación para el desarrollo sostenible.

2.1. Importancia del desarrollo sostenible en la educación

A principios del siglo XXI, en diciembre de 2002, la ONU proclamó un Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (DEDS) que se extendería de 2005 a 2014. La UNESCO fue designada como organismo rector de este esfuerzo. Para ello, se elaboró un Plan de Aplicación Internacional mediante consulta global, aprobado en abril de 2005 (UNESCO, 2006). La visión de este plan era formar ciudadanos preparados para afrontar los retos del presente y del futuro, así como líderes capaces de tomar decisiones acertadas para un mundo viable. Para ello, se buscaba que los estudiantes adquirieran diversas competencias, como el pensamiento crítico y creativo, la comunicación, la gestión de conflictos, la resolución de problemas y la evaluación de proyectos. Todo ello con el objetivo de participar activamente en la vida social, respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad, y comprometerse con el fomento de la democracia en una sociedad sin exclusiones y en paz.

Mientras tanto el portal web de la UNESCO define la Educación hacia el Desarrollo Sostenible (EDS) como "la educación que permite a las personas comprender las relaciones entre la economía, la sociedad y el medio ambiente, y tomar decisiones informadas para el desarrollo sostenible". La EDS se considera un elemento clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU en 2015.

De tal forma, la educación en desarrollo sostenible promueve la adquisición de conocimientos, valores, habilidades y actitudes necesarias para cambiar los patrones de consumo y producción insostenibles que actualmente imperan en nuestra sociedad. Los estudiantes aprenden a reconocer la interconexión entre el medio ambiente, la economía y la sociedad, así como a adoptar un enfoque crítico y reflexivo frente a los desafíos ambientales y sociales que enfrentamos. Además, la educación hacia el desarrollo sostenible desde el currículo fomenta la participación activa de los estudiantes en la toma de decisiones relacionadas con la gestión ambiental y la justicia social. A través de proyectos y actividades prácticas, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar lo aprendido en el aula a situaciones reales, lo que les permite desarrollar habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y resolución de problemas.

Asimismo, la educación hacia el desarrollo sostenible contribuye a la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la protección del medio ambiente y la promoción de la equidad social. Al sensibilizar a los estudiantes sobre los impactos negativos de sus acciones en el entorno natural y social, se fomenta la adopción de comportamientos más sostenibles y solidarios, que contribuyan al bienestar de las presentes y futuras generaciones.

Integrar el desarrollo sostenible en la educación implica no solo transmitir conocimientos, sino también fomentar valores, actitudes y habilidades que permitan a las personas tomar decisiones responsables y actuar en pro de un futuro más justo y sostenible. La educación juega un papel fundamental en la transformación de la cultura hacia la sostenibilidad al concienciar a las personas de la importancia de adoptar prácticas más respetuosas con el medio ambiente y promover valores y prácticas sostenibles.

Muchos organismos y expertos internacionales enfatizan la necesidad de reorientar el sistema educativo para incorporar aspectos ambientales y principios de desarrollo sostenible en todos los niveles educativos, desde la educación primaria hasta la educación superior y la formación profesional. La educación ecológica y la educación para el desarrollo sostenible se consideran métodos básicos para solucionar el problema de transformar el pensamiento humano hacia una cultura ecológica que asegure el equilibrio del sistema ecológico, social, político y económico.

2.2. Función de las instituciones educativas para trabajar en el desarrollo sostenible

En el contexto actual, marcado por la urgencia de abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta el planeta, la educación se posiciona como una herramienta fundamental para impulsar el desarrollo sostenible. Incluir a los estudiantes en la sostenibilidad no solo les proporciona las herramientas y el conocimiento para enfrentar los desafíos actuales, sino que también les inculca valores fundamentales como la responsabilidad, la solidaridad y el respeto por el planeta. Esta iniciativa representa una inversión en su futuro y en el de todos.

El desarrollo sostenible debe ser una prioridad clave en las políticas públicas de educación porque tiene el potencial de transformar profundamente la forma en que concebimos y practicamos la educación. Al integrar estos principios, podemos plantar en las nuevas generaciones una mentalidad más consciente, responsable y comprometida con la construcción de un mundo más justo y equilibrado. Y eso, sin duda, es algo por lo que vale la pena luchar.

En un mundo que enfrenta desafíos ambientales cada vez más urgentes, la educación se convierte en una herramienta fundamental para construir un futuro sostenible. Las escuelas, como espacios de formación integral, tienen la responsabilidad y el potencial de inculcar en las

nuevas generaciones valores, conocimientos y habilidades que les permitan ser agentes activos del cambio hacia un planeta más verde y justo.

Fomentar el desarrollo sostenible desde las escuelas implica adoptar un enfoque holístico que abarque diferentes dimensiones tales como una educación ambiental que es fundamental incorporar contenidos de educación ambiental en los currículos escolares, desde la educación básica hasta la superior. Esto de cierta manera permitirá que los estudiantes comprendan los principios ecológicos, los problemas ambientales actuales y de ser así, brindar o tener ideas de las posibles soluciones.

Además, desde las escuelas existen muchas maneras de trabajar la educación hacia el desarrollo sostenible desde el currículo, si bien estas instituciones pueden convertirse en modelos de sostenibilidad implementando prácticas amigables con el medio ambiente, como el ahorro de energía, la gestión eficiente del agua, el reciclaje y la reducción de residuos. Estas acciones no solo contribuyen a la conservación de recursos, sino que también sirven como ejemplo para los estudiantes.

Ahora, la participación de los estudiantes también es crucial y la más importante en este proceso puesto que al incentivar a la participación activa de los estudiantes en proyectos de aprendizaje experiencial relacionados con el desarrollo sostenible, se pueden abordar temas como el cuidado del huerto escolar, la limpieza de espacios públicos, la conservación del agua o la reforestación. De esta manera podemos, incluso sensibilizar a la comunidad que rodea la escuela, incluyendo padres, madres, profesores y personal administrativo, en iniciativas de desarrollo sostenible. Esto se puede lograr a través de talleres, campañas de información y actividades conjuntas.

Fomentar el desarrollo sostenible desde las escuelas es una tarea compleja pero necesaria. Al brindar a los estudiantes las herramientas y el conocimiento necesarios para comprender y actuar sobre los desafíos ambientales actuales, las escuelas pueden desempeñar un papel fundamental en la construcción de un futuro más verde y justo para todos.

En este sentido, el Ministerio de Educación del Ecuador (2016), juega un papel crucial en la promoción de este enfoque integral en el sistema educativo nacional. El Ministerio de Educación, como país, tiene la responsabilidad de incorporar un enfoque de desarrollo sostenible en el currículo educativo. Esto incluye temas como el cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la gestión responsable de recursos, la inclusión social y la interculturalidad.

El Ministerio de Educación del Ecuador tiene la responsabilidad y la oportunidad de jugar un papel protagónico en la promoción del desarrollo sostenible en el país. Al incorporar este enfoque en el currículo educativo, formar docentes competentes, fomentar la participación de la comunidad educativa y gestionar de manera sostenible las instituciones educativas, el Ministerio puede contribuir a la construcción de un futuro más próspero y sostenible para todos los ecuatorianos. Lograr que los estudiantes participen activamente en el desarrollo sostenible exige un esfuerzo conjunto que involucre a docentes, directivos, familias y la comunidad en general. Mediante estrategias innovadoras, experiencias de aprendizaje relevantes y el empoderamiento de los estudiantes, podemos formar a las futuras generaciones como ciudadanos responsables y comprometidos con la construcción de un futuro más sostenible. Por ello, en Ecuador, varias iniciativas y programas educativos se han implementado para fomentar el desarrollo sostenible. Por ejemplo, se han incorporado temas relacionados con la sostenibilidad, el cambio climático y la conservación del medio ambiente en el currículo escolar. De esta manera, desde temprana

edad, los estudiantes adquieren conocimientos sobre la importancia de cuidar nuestro planeta y la urgencia de tomar medidas para preservar nuestros recursos naturales.

Además, se han establecido alianzas con organizaciones internacionales y locales para promover la educación ambiental y el desarrollo sostenible en las comunidades. A través de programas de capacitación, talleres y actividades prácticas, se busca sensibilizar a la población sobre la importancia de adoptar prácticas sostenibles en su vida diaria. Esto incluye desde la separación de residuos hasta el uso de energías limpias y renovables.

Otro aspecto importante es la promoción de la investigación en temas relacionados con el desarrollo sostenible. Las universidades y centros de investigación en Ecuador están trabajando en proyectos que buscan encontrar soluciones innovadoras para los desafíos ambientales y sociales que enfrenta el país. De esta manera, se fomenta la generación de conocimiento y se promueve la adopción de prácticas sostenibles en todos los sectores de la sociedad.

2.3. Rol del docente en desarrollo sostenible.

El actor dentro del aula, como un agente clave en la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible, es el docente, quien es de suma importancia, ya que se posiciona un instructor en la vida de los estudiantes en todos los ámbitos educativos.

En primer lugar, el docente tiene la responsabilidad de transmitir conocimientos y valores relacionados con la sostenibilidad ambiental, social y económica a sus estudiantes. Esto implica enseñarles sobre la importancia de preservar los recursos naturales, fomentar estilos de vida sostenibles, promover la igualdad y la justicia social, y sensibilizar sobre los impactos de las acciones humanas en el planeta.

Además, debe ejercer un rol de ejemplo y liderazgo en su comunidad educativa, demostrando prácticas sostenibles en su vida diaria y promoviendo la participación activa de sus estudiantes en iniciativas de cuidado del medio ambiente y desarrollo sostenible. También es importante que el docente fomente el pensamiento crítico y la reflexión en sus alumnos, alentándolos a cuestionar el modelo de desarrollo actual y a buscar alternativas más sostenibles y justas.

Por otro lado, el docente debe adaptar su metodología de enseñanza para incluir en el currículo educativo contenidos relacionados con la educación hacia el desarrollo sostenible, de manera transversal en todas las áreas del conocimiento. Esto implica promover en los estudiantes la capacidad de comprender la complejidad de los problemas ambientales y sociales actuales, así como de buscar soluciones creativas e innovadoras para enfrentarlos.

En resumen, el rol del docente en la educación para el desarrollo sostenible es fundamental para formar ciudadanos conscientes, críticos y comprometidos con la construcción de un futuro más sostenible y equitativo. Es necesario que los docentes asuman esta responsabilidad con seriedad y dedicación, trabajando de manera colaborativa con sus alumnos, sus colegas y la comunidad en general para avanzar hacia un modelo de educación más sostenible y transformador

3. Currículo nacional ecuatoriano y desarrollo sostenible

3.1. Análisis del currículo nacional ecuatoriano y desarrollo sostenible en el nivel de educación básica elemental.

Dentro del Currículo Nacional de Educación General Básica (2016), del Ecuador el DS no se encuentra como una materia especifica, sin embargo, está vigente en la materia de Ciencias Naturales, además de responder a un eje transversal, con el fin de atender a la necesidad urgente

de preparar a las nuevas generaciones para afrontar los desafíos ambientales, sociales y económicos de la actualidad y del futuro.

El currículo pone énfasis en el desarrollo de competencias clave para el DS, tales como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, la colaboración, la creatividad y la toma de decisiones responsables. Estas competencias empoderan a los estudiantes para analizar problemas de manera crítica, proponer soluciones innovadoras y actuar de manera ética y responsable. Además, promueve metodologías de aprendizaje experienciales y significativas que permiten a los estudiantes conectar el conocimiento teórico con la realidad y aplicar sus aprendizajes en situaciones cotidianas. Se fomenta la participación activa en proyectos de investigación, servicio a la comunidad y cuidado del medio ambiente, propiciando experiencias de aprendizaje memorables y relevantes.

El currículo 2016 de Educación en Ecuador representa un paso significativo hacia la formación de ciudadanos comprometidos con el DS. La integración de este enfoque transversal en la educación es fundamental para preparar a las nuevas generaciones para afrontar los desafíos del presente y construir un futuro más sostenible para todos. La idea de este plan es que en las instituciones educativas se pueda generar consciencia en los estudiantes para tener personas proactivas ante las problemáticas que enfrenta el planeta, ya sea con una idea que genere un impacto dentro de la comunidad educativa o a nivel de la comunidad.

3.2. Objetivos y competencias relacionadas con el desarrollo sostenible.

El currículo nacional de educación básica elemental en Ecuador integra los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promoviendo competencias que fomentan una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Entre los objetivos clave está sensibilizar a los estudiantes sobre la

importancia de cuidar el medio ambiente, promover la equidad de género, y fomentar la paz y la justicia social.

Las competencias propuestas buscan que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico, habilidades para resolver problemas y actitudes responsables hacia el entorno natural y social. Se resalta la importancia de formar ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible, capaces de participar activamente en la construcción de comunidades resilientes y sostenibles (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

Competencias específicas

- Conciencia ambiental: Los estudiantes comprenden la importancia del cuidado del medio ambiente y adoptan comportamientos responsables hacia los recursos naturales.
- Pensamiento crítico y reflexivo: Desarrollan habilidades para analizar problemáticas sociales, ambientales y económicas desde una perspectiva sostenible.
- Trabajo colaborativo y resolución de problemas: Se fomenta la capacidad para trabajar en equipo y buscar soluciones innovadoras a desafíos globales y locales.
- Responsabilidad social y cívica: Promueven valores de solidaridad, justicia social, inclusión y equidad como parte de su formación ciudadana.
- Equidad de género: Los estudiantes reflexionan sobre la igualdad de derechos y oportunidades para todas las personas, independientemente de su género.

Objetivos específicos

- Sensibilizar a los estudiantes sobre la necesidad de proteger y conservar los ecosistemas para las generaciones futuras.

- Promover valores y actitudes orientados al desarrollo humano integral y sostenible.
- Fomentar el aprendizaje sobre derechos humanos, diversidad cultural y equidad social.
- Desarrollar competencias que les permitan actuar como ciudadanos responsables en la construcción de un futuro sostenible.
- Impulsar la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las prácticas educativas, promoviendo una visión global en la formación local.

Estos puntos se encuentran alineados con las metas globales de la Agenda 2030 y adaptados al contexto educativo ecuatoriano, que como mencionamos anteriormente son un eje de suma importancia en el País, priorizando el desarrollo integral de los estudiantes en coherencia con los desafíos del entorno.

3.3. Proyectos para educación para el desarrollo sostenible.

Por ejemplo, en el currículo del Ecuador se trabaja el Proyecto Colmena creado en el 2023 con la finalidad de que la comunidad participe en la gestión escolar para el desarrollo sostenible como un componente social y como un eje pedagógico. Su enfoque integral, que considera las dimensiones social, económica y ambiental, lo convierte en una herramienta valiosa para la construcción de un futuro más justo, próspero y sostenible para las comunidades educativas del país. El éxito del proyecto dependerá en gran medida de su implementación efectiva y de la participación activa de todos los actores involucrados.

En el Colmena (2023) se promueve el desarrollo social a través del fortalecimiento de las comunidades educativas. Las herramientas de Colmena, como los Comités de Gestión Escolar y las Asambleas Comunitarias, fomentan la participación activa de padres, madres de familia,

docentes y estudiantes en la toma de decisiones relacionadas con la educación. Esto genera un sentido de corresponsabilidad y empoderamiento entre los actores de la comunidad educativa, lo que a su vez contribuye a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

El proyecto también tiene un impacto positivo en el desarrollo económico local. Al mejorar la calidad de la educación, este proyecto contribuye a la formación de ciudadanos más preparados para el mercado laboral. Esto se traduce en un aumento de la productividad y la competitividad, lo que a su vez genera mayores oportunidades de empleo e ingresos para las comunidades.

Colmena incorpora acciones para promover la sostenibilidad ambiental en las instituciones educativas. Se fomenta la adopción de prácticas ecoeficientes, como el ahorro de energía y agua, la gestión adecuada de residuos sólidos y la promoción de la educación ambiental. Estas acciones contribuyen a la conservación del medio ambiente y a la construcción de un futuro más sostenible para las próximas generaciones. Es importante destacar que el Proyecto Colmena no aborda el desarrollo sostenible de manera aislada, sino que lo integra en su enfoque integral. Las acciones realizadas en las dimensiones social, económica y ambiental se interrelacionan y se refuerzan mutuamente, creando un efecto sinérgico que potencia el impacto del proyecto.

Las herramientas de Colmena, como los Comités de Gestión Escolar y las Asambleas Comunitarias, fomentan la participación activa de padres, madres de familia, docentes y estudiantes en la toma de decisiones relacionadas con la educación. Esto genera un sentido de corresponsabilidad y empoderamiento entre los actores de la comunidad educativa, lo que a su vez contribuye a la construcción de una sociedad más justa y equitativa. El proyecto también

tiene un impacto positivo en el desarrollo económico local. Al mejorar la calidad de la educación, este proyecto contribuye a la formación de ciudadanos más preparados para el mercado laboral. Esto se traduce en un aumento de la productividad y la competitividad, lo que a su vez genera mayores oportunidades de empleo e ingresos para las comunidades.

El MINEDUC (2018) creo una normativa que estaba enfocada en la educación ambiental llamada ‘’ Tierra de Todos’’ en la consista en una guía con herramientas de gestión para las instituciones, donde se centraba en la cooperación de la comunidad educativa hacia la educación ambiental. El objetivo de esta guía es promover y fortalecer la conciencia y la cultura ambiental en las escuelas, y sea con la transversalización de un enfoque ambiental hasta la integración de valores, con un sentido de innovación y calidad, con la finalidad de crear ciudadanos sociales y ambientalmente responsables.

El nombre de la guía TINI busca crear que desde las escuelas y aulas se formen espacios de armonía con su entorno, en escuelas de Quito y Guayaquil ya se han inaugurado espacios ‘’TINI’’, esto se ha logrado gracias a la colaboración de docentes, estudiantes, madres, padres de familia, quienes apoyan con gran entusiasmo esta iniciativa. Hasta ahora ya se han logrado unas 10.000 unidades educativas con su espacio TINI y se espera que muchas escuelas del Ecuador logren este propósito.

Al observar estos dos planes educativos, es fácil notar la relevancia que le dan al DS y todo lo que implica, además al implementar estas estrategias y ejes transversales en las unidades educativas, lo que también busca es crear un pensamiento crítico para los estudiantes y no solo ellos, sino también a las personas que rodean este proceso, ya sea padres de familia o incluso al personal directivo. Sin embargo, al estar inmerso en las prácticas de las escuelas, es igual de

notorio que no mucho se habla de este tema como tal, los estudiantes no muestran el interés que se quiere lograr.

Esto es preocupante ya que si bien sabemos la nueva generación debería tener conocimiento de este tema, pero no se toma la seriedad que se espera. Y es por eso que se debería hacer énfasis en los contenidos que se abordan dentro de las clases, ya sea desde las materias principales o con proyectos que sirvan también para la comunidad educativa o del sector al que lo rodea.

Con todo lo anteriormente expuesto, en el marco teórico he analizado varias categorías indispensables para entender educación para el desarrollo sostenible en educación básica elemental en Ecuador. Así es que, he explicado el valor del desarrollo sostenible en la educación y en el mundo, la importancia que tiene que: el currículo nacional de educación básica elemental contenga temas del DS, haciendo que sea un tema de importancia no solo para estudiantes sino para la sociedad.

11. Operacionalización

El desarrollo sostenible dentro del ámbito educativo es un eje fundamental para la formar ciudadanos reflexivos y comprometidos con el equilibrio del progreso social, económico y ambiental. De tal que, el currículo nacional de educación desempeña un papel clave al integrar estos principios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, la efectividad de su implementación depende de diversos factores, como la disponibilidad de recursos, la capacitación docente y la participación de la comunidad educativa. Este documento busca operacionalizar el objeto de estudio, analizando las dimensiones psicopedagógicas,

socioculturales, cognitivas y sociales, a fin de comprender cómo se incorpora el desarrollo sostenible en la educación con lo consiguiente, esto ayudara a guiar la presente investigación.

A continuación, en esta tabla se va a definir las categorías y se las va a asociar con sus dimensiones e indicadores.

Tabla 1.

Tabla de operacionalización de categorías.

Categorías asociadas al objeto	**Definición**	**Dimensiones**	**Indicadores**	**Técnicas de recolección y análisis de la información**
Desarrollo Sostenible	Se sustenta en el mejor manejo de los recursos naturales, no en su explotación, haciendo énfasis en la	**Dimensión psico-pedagógica:** se pone de manifiesto en las transformaciones en la personalidad de	Los indicadores son: actitudinales • Disposición para la participación en las actividades que se desarrollan vinculadas al tema. • Responsabilidad ante los	La observación participante La entrevista

	necesidad de una excelente calidad de vida, que coadyuve al crecimiento positivo de la sociedad, al progreso del quehacer científico y tecnológico, atendiendo responsablemente las necesidades y generaciones futuras. Por consiguiente, una nueva cualidad sobre el desarrollo debe	los sujetos que se involucran en el proceso educativo, abarca desde el punto de vista sociocrítico la autovaloración y valoración sistemática de las transformaciones en lo actitudinal, valorar y emocional y su correlación.	problemas ambientales que se dan en el contexto de la institución educativa. • Comportamiento positivo ante las situaciones que se dan en el contexto.	
		Dimensión sociocultural. Se basa en el conocimiento de	• Desarrollo de actividades en los ambientes de la unidad educativa y su contexto.	La observación participante La Entrevista

	involucrar la ciencia de la axiología caracterizada por los valores que siempre se le debe otorgar al contexto natural y a la colectividad humana. Por ende, en el espacio natural debe fortalecer la participación de los pueblos, que han prevalecido con su autodetermina ción con su representación	las amenazas y oportunidades en cuanto al desarrollo cultural y social existente en el contexto de la institución educativa y que constituyen potencialidades para el desarrollo integral de los sujetos educativos que participan, teniendo en cuenta acciones desde lo curricular hasta	• Conocimi ento de las problemáticas y fortalezas del contexto relacionadas con factores sociales y culturales.	

	activa y dando a conocer en todo momento el respeto que se merecen. (Guillén de Romero, et. al, 2020, p. 296)	lo extracurricular.		
Currículo Nacional de Educación	Es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas	**Dimensión Cognitiva.** Se centra en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, lógico y reflexivo. Promueva el aprendizaje de conocimientos y la capacidad de análisis, síntesis y resolución de	• Manifestación en el estudiante de interés, autonomía y motivación por el aprendizaje. • Soluciona los problemas que se orientan sobre la base de los conocimientos que ya posee y las experiencias y vivencias relacionadas con el contexto.	La observación participante La entrevista

	generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente	problemas en las diferentes áreas académicas.	• Implementación del trabajo colaborativo y cooperativo que favorece el cumplimiento de los objetivos previstos en clases. • Implementación de estrategias didácticas innovadoras que parten de la problematización del contexto.	
		Dimensión social. busca formar personas capaces de relacionarse de manera respetuosa y	• Manifiesta relaciones interpersonales positivas entre sus compañeros durante las actividades que se desarrollan. • Manifestación de una	La observación participante La entrevista

	se han alcanzado. Un currículo sólido, bien fundamentado, técnico, coherente y ajustado a las necesidades de aprendizaje de la sociedad de referencia, junto con recursos que aseguren las condiciones mínimas necesarias para el	armoniosa con los demás, favoreciendo así la construcción de una sociedad más inclusiva, justa y solidaria. Es fundamental para desarrollar en los estudiantes habilidades de convivencia, interacción y cooperación	convivencia armónica durante el desarrollo de las actividades en el aula y otros ambientes de aprendizajes.	

	mantenimiento de la continuidad y la coherencia en la concreción de las intenciones educativas garantizan procesos de enseñanza y aprendizaje de calidad. (Ministerio de Educación 2016, p. 4)			

Nota. Partiendo de este recurso, tenemos dos categorías en esta investigación las cuales son: desarrollo sostenible y el Currículo nacional del ecuador, cada una de ellas presenta dos Dimensiones y serán evaluadas mediante observación participante y entrevistas. Para la

Evaluación de estas categorías se tomarán en cuenta los indicadores descritos para cada una de ellas. De esta manera se procederá a realizar la investigación.

12. Metodología

La presente investigación se fundamenta en el paradigma socio-critico en donde el investigador se involucra en el análisis de distintos puntos de vista donde se busca transformar la realidad de los individuos a través de la autorreflexión. Esta elección se justifica por la necesidad de comprender en profundidad la realidad educativa ecuatoriana en relación con el desarrollo sostenible y así poder realizar una Estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible en la Educación General Básica Elemental. De tal forma, Finol-Franco y Vera (2020) nos revela que el paradigma socio-critico se centra en la búsqueda del cambio social a través de la conexión entre la teoría y su práctica, para así permitir a los hombres alcanzar un estado de autonomía.

El enfoque de esta investigación será cualitativo, de tipología descriptiva hermeneútica, en virtud de lo complicado del fenómeno a indagar y así poder entender de forma completa los significados y experiencias de los sujetos que participaron en esta investigación, además empleando el método de investigación-acción como marco metodológico.

La investigación se llevó a cabo en un aula de una Unidad Educativa de Cuenca, Ecuador, en la que fueron participes 35 estudiantes, 1 docentes y 2 actores educativos del mismo. La selección de los participantes se dio por un muestreo no probabilístico intencional, lo que respaldó que los participantes tengan el conocimiento y las pericias esenciales para aportar significativamente a la comprensión del problema investigación.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de información fueron entrevistas, guías de observación, diarios de campo.

1. **Entrevista.** Para Diaz (2013) es un método se reduce a una conversación con un fin delimitado y que es muy distinto a una charla normal, este instrumento es de gran utilidad para una investigación cualitativa en la que se recaba datos. Este instrumento será de gran ayuda en mi investigación, ya que al poder realizar preguntas de manera directa a los personajes que están involucrados en este panorama, será más factible poder tener una idea más concisa de lo que sucede dentro de la institución.

En base a esta información, la entrevista se realizó a una docente de la institución a quien, no tuvo ningún problema al ser elegida en este proceso y acepto participar de forma voluntaria, sin embargo, prefirió que no se publique su nombre, y únicamente sus iniciales. A quien reconoceremos por las siglas MT. La entrevista tuvo una duración de aproximadamente 25 minutos, utilizando 11 preguntas las cuales se podían contestar abiertamente, para poder tener el tema principal de inicio a fin, una vez acabada la entrevista, se lograron sacar preguntas e ideas principales tales como:

- ¿Cómo se abordan los temas de desarrollo sostenible en las materias que usted imparte?

- ¿De qué manera cree que el currículo podría mejorar la integración del desarrollo sostenible?

- ¿Ha observado interés o motivación por parte de los estudiantes respecto a los temas de sostenibilidad?
- ¿Cómo se puede mejorar su participación?
- ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la implementación del desarrollo sostenible en la educación básica?

2. Diario de campo. Según Kroef et al., (2020) este instrumento permite cumplir con un proceso metodológico en donde se puede registrar experiencias de los partícipes. Además de recolectar información, ayuda a profundizar en la realidad que se vive dentro del contexto en la que se desarrolla.

En el espacio que se va a realizar esta investigación, al realizar los diarios de campos se va a recabar los datos necesarios e importantes para entender como el DS y todo lo que esto implica favorece a la institución, y como se trata este tema. Recordando que en los diarios de campo podemos poner criterios propios de cómo es la realidad de la unidad educativa. Así mismo se va registrar toda la información que sea permitente. Aquí para que sea más factible la recogida de datos se dividieron en segmentos o criterios, que se evidencian:

- Mantenimiento del agua, manejo de residuos, biodiversidad, uso de energías renovables.
- Transversalización en áreas como Ciencias Naturales, desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico.

- Actividades escolares sostenibles, involucramiento de estudiantes, padres y comunidad en proyectos sostenibles.

- **3. Guía de observación:** Para Denzin y Lincoln (2018) describen a la guía de observación como una herramienta fundamental para la recolección de datos en investigaciones cualitativas. Destacan que este instrumento permite estructurar y sistematizar el proceso de observación, facilitando al investigador registrar de manera precisa y ordenada los fenómenos que ocurren en contextos específicos. La guía de observación, según los autores, no solo organiza la información, sino que también orienta la mirada del investigador hacia aspectos clave del fenómeno estudiado, asegurando que los datos recolectados sean pertinentes y coherentes con los objetivos del estudio. Este enfoque es particularmente útil en investigaciones educativas, donde se busca comprender dinámicas complejas como interacciones en el aula, prácticas pedagógicas y procesos de aprendizaje. De la misma manera se utilizará esta herramienta para poder complementar de mejor manera los diarios de campo y solventar otros puntos que no se pudieron presentar. Para facilitar los datos de esta herramienta se crearon puntos claves para diseñar una guía estructurada. Los epígrafes que se crearon son:

I. Contexto del aula

1. Infraestructura y recursos

2. Prácticas pedagógicas

3. Actitudes y valores de los estudiantes y docentes.

proyecto.

4. Transversalidad del desarrollo sostenible

II. Entorno escolar

1. Infraestructura sostenible

2. Iniciativas comunitarias

3. Prácticas de sostenibilidad

Una vez que se conoce cada instrumento que será utilizado, podremos decir que, en primer lugar, se llevará a cabo una fase exploratoria a través de entrevistas a docentes, estudiantes, directivos y actores clave del sistema educativo. Estas entrevistas permitirán identificar las percepciones, conocimientos y prácticas actuales entorno al desarrollo sostenible, así como las principales problemáticas y potencialidades. De la misma forma, se utilizarán diarios de campo para registrar observaciones directas en el entorno escolar, lo que permitirá complementar la información obtenida en las entrevistas y contextualizar los hallazgos.

Por otro lado, se realizó una guía de actividades o estrategias partiendo del análisis cualitativo mediante la metodología descriptiva hermeneútica utilizada, que sirvió para poder potenciar el desarrollo sostenible desde la educación, en esta guía se encontraran las actividades con sus objetivos, sus DCD, objetivo integrador por subnivel y los indicadores de evaluación. En mucho de los casos estas actividades fueron puestas en prácticas con un buen resultado.

Los análisis de datos de los diferentes instrumentos se realizarán mediante escalas de Likert y listas de cotejo para medir actitudes y percepciones. Así también se utilizará el método

hermeneútico para asimilar y comprender los datos obtenidos en entrevistas y diarios de campo. Con los datos obtenidos, se realizará un análisis cualitativo para identificar ideas, expresiones, actitudes y tendencias. Finalmente, con estos datos obtenidos podremos tener una percepción más amplia del análisis que se espera realizar.

Ahora debemos tener en cuentas las consideraciones éticas que se abordaron, para desarrollar esta investigación, En primer lugar, se garantiza la confidencialidad de los participantes, al no exponer sus identidades o pensamientos sin su debida autorización. También se tuvo en cuenta el respeto a las personas y sus ideales, respetando pensamientos diversos y opiniones diferentes sobre el tema. Por último, también se tomó en cuenta la voluntariedad a participar en esta investigación por cada uno de los participantes, ya que ninguno fue obligado a hacerlo.

4. Estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica Elemental, que conlleve a generar en las estudiantes prácticas sostenibles.

4.1. Componentes estructurales de la estrategia pedagógica.

Las estrategias son indispensables para el estudiante, puesto que constituyen la base de un aprendizaje sostenible a mediano y largo plazo. Al proporcionar herramientas y métodos efectivos, estas estrategias ayudan a los alumnos a desarrollar habilidades para aprender de forma más sencilla y autónoma, preparando el camino para su desarrollo académico y personal.

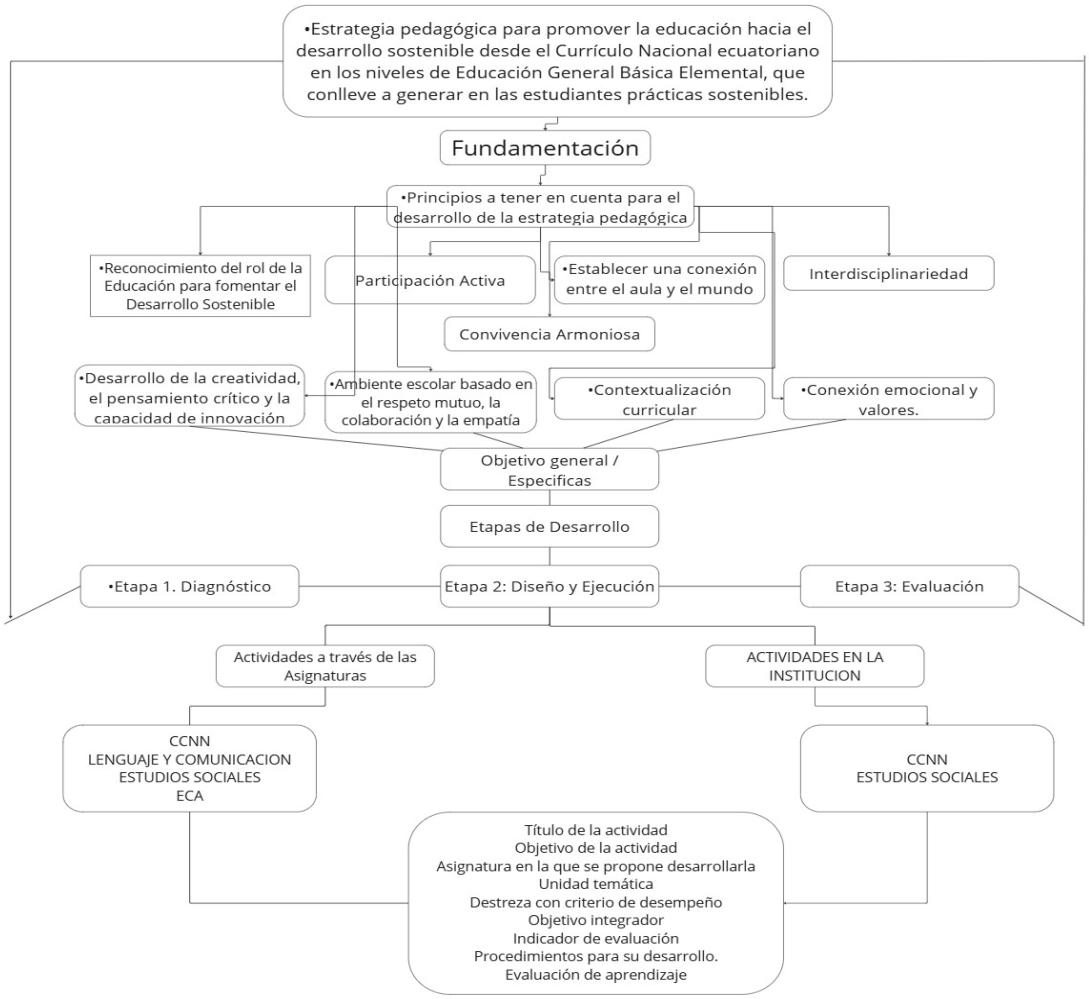
Implementar estrategias pedagógicas para la EDS es esencial para garantizar que el aprendizaje sea significativo, contextualizado y transformador. Esta estrategia permite que la educación pase de un enfoque puramente teórico a uno práctico y experiencial. Algunos de los argumentos principales para su inclusión son: Contextualización del aprendizaje: Las estrategias

pedagógicas adaptadas al contexto local permiten que los estudiantes comprendan los desafíos del desarrollo sostenible en su entorno inmediato y global.

La estrategia pedagógica según Edgar Morín (1990) permite: a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción. La estrategia lucha contra el azar y busca información. (p. 113)

Figura 1

Esquema de fundamentación de la estrategia pedagógica para promover el desarrollo sostenible desde el currículo nacional ecuatoriano en los niveles de EGBE.



Nota. En el contexto de esta investigación la estrategia pedagógica para promover la educación hacia el desarrollo sostenible tiene como componentes: fundamentación, principios a tener en cuenta para el desarrollo de la estrategia pedagógica, objetivos, etapas (diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación), las cuales abordan las actividades para desarrollar durante la clase y fuera de ella.

A continuación, se describe cada uno de los componentes referidos:

4.2. Fundamentación

La educación hacia el desarrollo sostenible (EDS) se fundamenta en la necesidad de formar ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con la construcción de un futuro más

equitativo y sostenible. Este enfoque responde a desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la desigualdad social y la gestión de los recursos naturales, que requieren no solo conocimiento técnico, sino también un cambio de valores, actitudes y comportamientos en las generaciones.

La EDS constituye una estrategia fundamental para promover transformaciones profundas en la ética ambiental y cultural de la sociedad. En un contexto marcado por los desafíos globales del siglo XXI, esta educación busca fomentar un cambio de mentalidad hacia prácticas más responsables y sostenibles, contribuyendo a la búsqueda de soluciones innovadoras frente a problemas como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y las desigualdades sociales.

Este enfoque se presenta como una herramienta clave para preparar a las nuevas generaciones de profesionales, en particular a los docentes en formación, quienes desempeñan un papel esencial en la construcción de una sociedad más equitativa y sostenible. Así, el objetivo principal de este trabajo es fortalecer el desarrollo de competencias relacionadas con el desarrollo sostenible en los futuros educadores, asegurando que integren estos principios en su práctica pedagógica y en su propio perfil profesional.

De esta manera, la EDS no solo contribuye al crecimiento personal y profesional de los docentes, sino que también los convierte en agentes de cambio capaces de inspirar y guiar a sus estudiantes hacia un futuro más justo, inclusivo y sostenible.

La enseñanza es un pilar fundamental en el proceso educativo, y para los docentes resulta esencial garantizar que sus estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades para aprender de manera efectiva. En este contexto, las estrategias de

enseñanza desempeñan un papel crucial, ya que permiten a los educadores implementar técnicas didácticas y metodológicas que potencian el aprendizaje. Estas estrategias no solo facilitan la transmisión de conocimientos, sino que también fomentan un aprendizaje significativo y duradero. De estos fundamentos emergen principios a tener en cuenta para el desarrollo de la estrategia pedagógica.

4.3. Principios a tener en cuenta para el desarrollo de la estrategia pedagógica.

- Reconocimiento del rol de la Educación para fomentar el Desarrollo Sostenible. La UNESCO (2015) reconoce que la educación es un motor esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este contexto, la EDS busca integrar conceptos y prácticas que permitan a los estudiantes comprender las interrelaciones entre los sistemas sociales, económicos y ambientales, fomentando la acción transformadora Esto incluye: Desarrollo de habilidades críticas, Sensibilización y valores, Preparación para el cambio.

Desde la perspectiva del Desarrollo Sostenible, la educación ocupa un papel fundamental como motor de cambio social y cultural. Es imprescindible que las instituciones educativas asuman una responsabilidad social activa, redefiniendo su rol en todos los niveles de enseñanza. Esta transformación requiere un enfoque que trascienda la transmisión de conocimientos aislados y fomente una conexión significativa entre los programas educativos y las realidades del entorno social.

- Participación activa. Incorpora la implementación de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje-servicio y las simulaciones fomentan la participación activa y el compromiso de los estudiantes con problemas reales. Debe priorizar

escenarios dinámicos que promuevan la participación activa de los estudiantes, utilizando recursos didácticos diversos y tecnologías educativas avanzadas. Estos espacios de aprendizaje deben ser inclusivos y adaptativos, permitiendo la colaboración entre diferentes disciplinas y actores sociales. Así, la educación puede transformarse en un vehículo para la acción humana consciente, encaminada a construir sociedades más equitativas, resilientes y sostenibles.

- Interdisciplinariedad. La sostenibilidad requiere abordar problemas desde múltiples perspectivas. Las estrategias pedagógicas favorecen la integración de disciplinas como ciencias naturales, sociales, economía y ética.

- Conexión emocional y valores. Implementación de métodos interactivos, como debates, juegos de rol y estudios de caso, facilitan la conexión emocional con los temas abordados, lo que a su vez refuerza los valores y actitudes sostenibles. La implementación de estrategias pedagógicas efectivas en los procesos áulicos no solo favorece el aprendizaje académico, sino que también desempeña un papel crucial en el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Estas estrategias permiten a los alumnos adquirir habilidades como la autorregulación emocional, la empatía, la comunicación asertiva y el trabajo en equipo, competencias que son fundamentales para afrontar los desafíos de la vida cotidiana, tanto en el ámbito personal como en el profesional.

- Ambiente escolar basado en el respeto mutuo, la colaboración y la empatía. En este caso, no solo se mejora el clima del aula, sino que también se potencia la motivación y el bienestar de los estudiantes. Un entorno educativo positivo facilita la participación activa de los alumnos, les ayuda a sentirse valorados y les proporciona un espacio seguro donde pueden expresar sus ideas y emociones sin temor al juicio o la crítica.

- Convivencia armoniosa. Permite fortalecer las relaciones interpersonales entre compañeros y con los docentes. Esto, a su vez, crea las condiciones necesarias para un aprendizaje significativo, ya que un estudiante que se siente emocionalmente seguro y respaldado tiene mayores posibilidades de desarrollar su potencial.

- Contextualización curricular. Se caracteriza no solo por incorporar contenidos relacionados con el Desarrollo Sostenible de manera transversal, asegurando que estos temas permeen todas las disciplinas. Es crucial adoptar enfoques pedagógicos que integren la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, promoviendo así una visión más holística de los desafíos globales. Este modelo educativo debe enfatizar la formación de competencias integradas, donde conocimientos, habilidades prácticas, valores éticos y emociones se conjuguen para generar ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad.

- Desarrollo de la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad de innovación. Estas competencias no solo son esenciales para identificar y analizar problemas complejos del entorno, sino también para proponer soluciones viables que consideren los aspectos sociales, económicos y ambientales de manera equilibrada. En este contexto, la creatividad y la innovación se convierten en ejes centrales para la solución de problemas relacionados con el Desarrollo Sostenible. Al fomentar una cultura de aprendizaje permanente, se abre la posibilidad de que las personas se conviertan en agentes de cambio capaces de enfrentar los desafíos globales desde perspectivas locales y globales.

- Establecer una conexión entre el aula y el mundo real. Ayudan a los estudiantes a reconocer la relevancia de lo aprendido en sus vidas diarias.

Este paradigma educativo no solo responde a las necesidades actuales, sino que también siembra las bases para un futuro en el que la sostenibilidad sea el núcleo de nuestras decisiones y acciones colectivas. Así, la educación deja de ser un fin en sí mismo y se convierte en un medio transformador hacia un mundo más justo y sostenible para las generaciones presentes y futuras

Objetivo general

- Promover la educación hacia el desarrollo sostenible desde el Currículo Nacional ecuatoriano en los niveles de Educación General Básica Elemental, que conlleve a generar en las estudiantes prácticas sostenibles.

Objetivos específicos

- Promover en los estudiantes la comprensión de los problemas ambientales y su impacto local y global desde las potencialidades del contexto.

- Fomentar la acción proactiva en la protección del medioambiente que los rodea, desde la ejecución de acciones diarias en la institución educativa y fuera de ella.

- Participar en la implementación de prácticas sostenibles, sobre la base de las potencialidades del contexto.

Etapas de desarrollo

Etapa 1. Diagnóstico.

Esta fase es fundamental, ya que favorece, no solo identificar los indicadores de seguimiento de la educación hacia el desarrollo sostenible en la institución educativa, también las prácticas sostenibles en los estudiantes. También identificar las potencialidades, es decir fortalezas y debilidades de los estudiantes y contexto para el desarrollo de las actividades propuestas. Los procedimientos a tener en cuenta son:

- Elaborar los instrumentos, las técnicas y los procedimientos que permitirán identificar las principales necesidades en la que se trabajarán en la escuela, direccionado a las limitaciones en los estudiantes, docentes y familia, así como los principales problemas ambientales de la institución educativa y el contexto.

- Aplicar los instrumentos y valorar los resultados, desde un proceso de triangulación de los resultados que posibiliten identificar los aspectos básicos de trabajo educativo.

- Socialización de los resultados a los docentes y directivos, la cual favorecerá establecer acciones conjuntas.

Resultados del proceso de diagnóstico implementado: fortalezas y debilidades

Procedimientos implementados en esta etapa

Se realizaron diversos procedimientos los cuales ayudaron en la recopilación de datos cualitativos. Tales como una guía de observación, diarios de campo y una tabla de Likert. De esta forma se puede saber con certeza en qué momento podemos implementar estas estrategias, además de conocer las debilidades y fortalezas de los estudiantes. Cada una de estas herramientas fueron utilizadas en momentos claves de la clase, ya sea con un juego al azar o una conversación dentro de la materia. En otros casos de realizo directamente una pregunta a varios estudiantes, así de esta manera conoceríamos de forma más directa el criterio que tienen ellos al respecto de DS y de cómo pueden ser partícipes de este problema desde su punto de vista ya sea colectivo o personal. Teniendo en cuenta esto se identificaron las siguientes fortalezas y debilidades

Fortalezas

Pensamiento crítico: Aprenden a analizar problemas complejos desde diferentes perspectivas, buscando soluciones creativas, los estudiantes tienen la pregunta del porque se va a realizar cualquier actividad, buscan la manera de crear ellos una solución ya sea inmediata.

Empatía: Desarrollan una mayor sensibilidad hacia las necesidades de los demás. Los estudiantes siempre estarán abiertos a cooperar con su amigo o con cualquier persona que necesite ayuda en cualquier tema, si es algo que ellos conocen la probabilidad es aún más alta, al ser niños y niñas no tienen el pensamiento de recibir nada a cambio siempre y cuando ellos tengan la satisfacción de que realizaron una buena acción

Creatividad: Expresan sus ideas de manera original y encuentran nuevas formas de abordar los desafíos ambientales, tienen ideas sorprendentes, siempre buscan la manera de crear algo nuevo con cosas cotidianas, explotan todo su potencial cuando se sienten motivados.

Debilidades

Falta de Conexión con la Vida Cotidiana, muchas veces los estudiantes no saben que sucede alrededor, esto debido a que en varios casos cuando están frente a un dispositivo prefieren jugar, no es mal por ser niños, pero ellos también deben saber que pasa en su comunidad o cerca de sus hogares, dentro del aula se habla poco de esto, ya que se introduce a la materia enseguida sin previa anticipación.

Las practicas sostenibles que se implementan en la institución educativa no siempre se refleja en su modo de actuación en el contexto donde viven los estudiantes, esto hace

que de cierta forma estén un poco aislados de lo que sucede alrededor ya sea de la escuela o de sus hogares.

Por ejemplo, en este sentido, los conceptos de sostenibilidad, como el cambio climático o la biodiversidad, pueden resultar abstractos para los niños pequeños, dificultando su comprensión, debido a que ellos no comprenden de tal mamera el impacto del calentamiento global. Esto quiere decir que para ellos ver como llueve y cambia enseguida el clima a uno soleado, es fácil deducir que algo está mal, cosa que no es realmente como ellos observan.

Limitaciones en la transmisión de conocimientos en función de los recursos que se utilizan. La falta de materiales didácticos adecuados, espacios al aire libre y otros recursos puede limitar las oportunidades de aprendizaje práctico. Esto es una realidad que viven todas las escuelas a nivel nacional, detonando en un efecto kamikaze ya que al no tener estos recursos los espacios que se dejan sin aprendizaje, ellos seguirán replicando esto a sus amigos e incluso a su familia.

En algunos casos, se priorizan contenidos académicos tradicionales, dejando poco espacio para desarrollar la educación ambiental desde la transversalidad. Sin duda esto es un gran problema ya que aún se conservan ideas y estrategias tradicionalistas, reflejando en un gran problema hacia el estudiante, puesto que al estar en pleno siglo XXI es poco decir que no hay otras formas de aprender.

Falta de instrumentos adecuados para la evaluación formativa. E decir, no siempre existen herramientas de evaluación específicas para medir el aprendizaje en función de la sostenibilidad. En este caso se debe utilizar instrumentos de evaluación cualitativos, así se pudiera saber cuáles son las ideas o sus expresiones al momento de ser evaluados. Si bien

sabemos que el tema del DS es nuevo para ellos no podríamos basarnos únicamente en números para saber el nivel de aprendizaje.

En ocasiones se observa desmotivación y desinterés por la sobrecarga de información. Si se presenta demasiada información de manera abrumadora, los niños pueden perder el interés y la motivación. Debemos tener en cuenta que al momento de querer explicar un tema ya sea nuevo o antes visto, debemos tener cuidado en que estrategias utilizamos, debemos innovar o utilizar a ellos mismos como parte del aprendizaje que ellos desean adquirir.

Falta de relevancia en algunos contenidos. Es decir, si los niños no perciben la relevancia de los temas de sostenibilidad para su vida, pueden no sentirse motivados a aprender. Eso es muy importante, debido a que se debe llegar de manera frontal y directa a los estudiantes, haciéndoles saber que el tema es de suma importancia, como lo podemos hacer, es fácil, con ejemplos de la vida cotidiana, tomando como referencia incluso el programa infantil que esté de moda en esos momentos etc.

Etapa 2. Diseño y ejecución de las acciones.

Esta etapa está muy vinculada con la anterior, debido a que, sobre la base de los resultados de la anterior, sé que se determinan las acciones a implementar. En este caso, se diseñan actividades a desarrollar fuera del aula y el contexto, y actividades a través de la asignatura de Ciencias Naturales.

Actividades a través de las asignaturas

Actividad 1. Promoviendo el cuidado del planeta desde la creación de carteles.

Actividad desarrollada desde la asignatura de Lengua y Literatura

- **Objetivo:** Fomentar la conciencia ambiental y el compromiso con el cuidado del planeta a través de la creación de carteles que promuevan mensajes claros, creativos y reflexivos sobre la importancia de preservar los recursos naturales y proteger el medio ambiente.
- **DCD:** LL.2.2.1. Compartir de manera espontánea sus ideas, experiencias y necesidades en situaciones informales de la vida cotidiana.
- **OI:** OI.2.4. Asumir compromisos consigo mismo y sus pares sobre el tipo de acciones que les permiten un mejor equilibrio personal, con el grupo y con su entorno.
- **IE:** Interviene espontáneamente en situaciones informales de comunicación oral, expresa ideas, experiencias y necesidades. (Ref. I.LL.2.3.2.)
- **UNIDAD TEMÁTICA 3:** Aprendo a escribir carteles.

  Procedimientos para su desarrollo.

  - Realizar una charla sobre la situación actual del planeta y como nosotros podríamos ayudar a conservarlo desde nuestros hogares o desde la escuela.
  - Se hablará con ejemplos claros y verídicos, por ejemplo:
    - ¿Qué cosas podemos hacer en casa para cuidar el agua? (Ejemplo de respuesta: Cerrar el grifo mientras nos cepillamos los dientes o usar un balde para lavar el auto).
    - ¿Por qué es importante plantar árboles? (Ejemplo de respuesta: Porque los árboles nos dan oxígeno, sombra y ayudan a los animales a tener un hogar).

- ¿Cómo podemos evitar ensuciar la naturaleza? (Ejemplo de respuesta: No tirar basura al suelo y recoger lo que vemos en el parque o la playa).
- ¿Qué puedes reciclar en tu casa? (Ejemplo de respuesta: Botellas de plástico, cartón, papel y latas de aluminio.)
- ¿Por qué debemos cuidar a los animales y las plantas? (Ejemplo de respuesta: Porque ellos son parte de la naturaleza y necesitamos que todos vivan en equilibrio para que el planeta esté sano.)

- Los estudiantes exponen sus experiencias relacionadas con los ejemplos abordados con anterioridad.
- Diseñar carteles junto a los estudiantes, en donde se visualiza la importancia del cuidado del planeta y cómo podríamos ayudar a conservar el medio ambiente. (DESCRIBIR EJEMPLOS)
- Cada estudiante socializará sus carteles, y el resto podrá dar sus criterios de cómo se cumple en el contexto de su hogar.



Imagen tomada de la actividad ‘‘Aprendiendo a escribir carteles’’.



Imagen tomada de la actividad ‘‘Aprendiendo a escribir carteles’’.

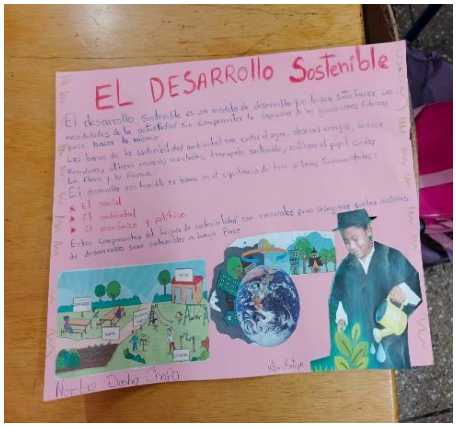


Imagen tomada de la actividad ‘‘Aprendiendo a escribir carteles’’.

Evaluación de aprendizaje

Tabla 2

Lista de cotejo y autoevaluación de cotejo y evaluación de estrategia pedagógica para promover la EDS desde el currículo nacional ecuatoriano en los niveles de EGBE.

Afirmaciones	Siempre	Casi siempre	En Ocasiones	Nunca	Observaciones
Gracias a las actividades realizadas, comprendo mejor qué es el desarrollo sostenible.			X		
Las actividades me ayudaron a entender cómo mis acciones impactan al planeta.		X			
Se siente más motivado/a a cuidar el medio ambiente después de estas actividades.			X		
Las actividades fueron divertidas y me gustaron mucho.	X				

Creo que puede explicar a otras personas qué es el desarrollo sostenible.			X		
Las actividades ayudaron a entender cómo podemos vivir de forma más sostenible.		X			
Me siento más conectado/a con la naturaleza después de estas actividades.		X			
Creo que estas actividades me serán útiles en el futuro.			X		

Autoevaluación del Desarrollo Sostenible

Instrucciones: Responde cada pregunta de forma honesta, reflexionando sobre tus acciones y cómo puedes mejorar.

1. Cuidado del agua

- ¿Cierro el grifo mientras me cepillo los dientes o lavo las manos? (Ejemplo: Sí, siempre lo hago / A veces lo olvido, pero estoy mejorando / No, debo acordarme más)
- ¿Intento usar menos agua al lavar platos o regar las plantas? (Ejemplo: Uso solo lo necesario / A veces gasto más de lo que debería)
- ¿Hablo con mi familia sobre cómo podemos ahorrar más agua en casa?

2. Protección de los árboles y la naturaleza

- ¿He ayudado a sembrar algún árbol o planta en casa, la escuela o mi comunidad?
- ¿Evito dañar las plantas o arrancar hojas y flores innecesariamente?
- ¿Entiendo por qué los árboles son importantes para la vida en la Tierra?

3. Mantener limpia la naturaleza

- ¿Siempre pongo la basura en su lugar, incluso si no hay un basurero cerca?
- ¿Recojo basura que veo en parques, playas u otros lugares, aunque no sea mía?
- ¿Hablo con mis amigos o familia sobre la importancia de no ensuciar el medio ambiente?

4. Reciclaje en casa

- ¿Sé separar los residuos reciclables, como papel, plástico, vidrio y aluminio?
- ¿Reutilizo cosas como frascos, botellas o cajas para darles un nuevo uso?
- ¿En casa tenemos un lugar especial para clasificar la basura reciclable y la no reciclable?

5. Cuidado de animales y plantas

- ¿Respeto a los animales y no los lastimo, ni siquiera a los más pequeños como insectos?
- ¿Cuido las plantas, las riego cuando necesitan agua y no las daño?
- ¿Entiendo por qué es importante que todos los seres vivos vivan en equilibrio?

6. Reflexión sobre el desarrollo sostenible

- ¿Por qué es importante que cuidemos los recursos como el agua, los árboles y los animales?
- ¿Qué cosas he aprendido que puedo hacer para ayudar al planeta?
- ¿Qué puedo mejorar o hacer diferente para cuidar mejor del medio ambiente?
- ¿Cómo puedo enseñar a mis amigos o familiares a cuidar el planeta también?

Actividad 2. Palabras que florecen: Textos literarios a la naturaleza.

Actividad desarrollada desde la asignatura de Lengua y Literatura

- **UNIDAD TEMÁTICA 2:** Muchas razones para leer y escribir – Escucho con atención
- **Objetivo:** Apreciar el uso estético de la palabra, a partir de la escucha y la lectura de textos literarios, para potenciar la imaginación, la curiosidad, la memoria y desarrollar preferencias en el gusto literario. Ref. O.LL.2.11.
- **DCD:** Explorar y motivar la escritura creativa al interactuar de manera lúdica con textos literarios leídos o escuchados (privilegiando textos ecuatorianos, populares y de autor). Ref. LL.2.5.4.
- **OI:** OI.2.2. Intervenir de forma cooperativa, recíproca, honesta y confiable en situaciones cotidianas para contribuir al desarrollo de su comunidad más cercana.

- **IE:** Recrea textos literarios (adivinanzas, trabalenguas, retahílas, nanas, rondas, villancicos, chistes, refranes, coplas, loas) con diversos medios y recursos (I.3., I.4.)

  Escribe textos propios a partir de otros (cuentos, fábulas, poemas, leyendas, canciones) con diversos medios y recursos. (Ref. I.LL.2.11.2.)

Procedimientos para su desarrollo

▪Para esta actividad el docente inicia con una breve charla sobre cómo la literatura describe y celebra la naturaleza, leyendo en voz alta se puede compartir un fragmento literario relacionado con la naturaleza (por ejemplo, un poema de Pablo Neruda o un fragmento de "El canto de la selva" de Horacio Quiroga). A su vez los estudiantes van a cerrar los ojos mientras escuchan, imaginando las imágenes retenidas por las palabras.

▪Como consiguiente se distribuye fragmentos de textos literarios impresos. Cada participante debe elegir uno que les inspire o les guste más. Se va pedir que reflexionen sobre por qué les llamaron la atención y qué imágenes, sentimientos o recuerdos les evocan.

▪Cada estudiante escribe en una hoja de papel de color (con forma de hoja, flor o pétalo) una palabra, frase o imagen inspirada en el texto que eligieron. También pueden dibujar elementos de la naturaleza que el texto les haya evocado.

▪Juntos, los participantes pegan sus creaciones en un mural titulado "Palabras que florecen", formando un jardín colectivo.

▪El maestro guía una breve reflexión sobre cómo cada contribución enriquece el mural y cómo las palabras se conectan con la naturaleza.

▪Para finalizar, se invita a todos a visitar el mural en otros momentos, observando cómo las palabras pueden florecer en su imaginación una y otra vez**.**

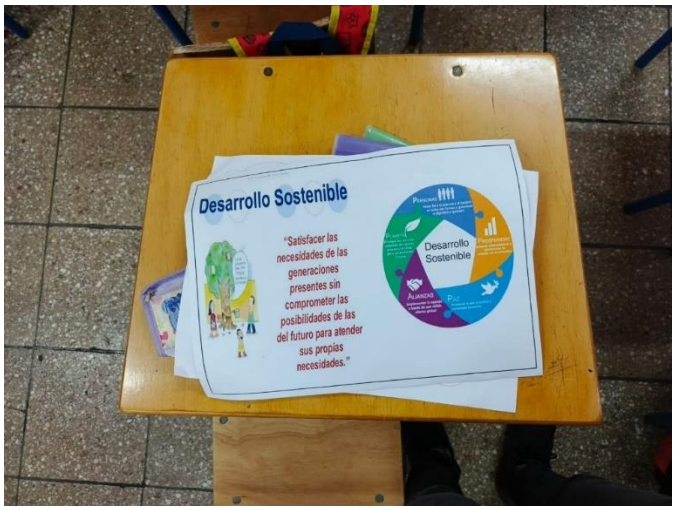


Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Palabras que florecen: Textos literarios a la naturaleza.’’

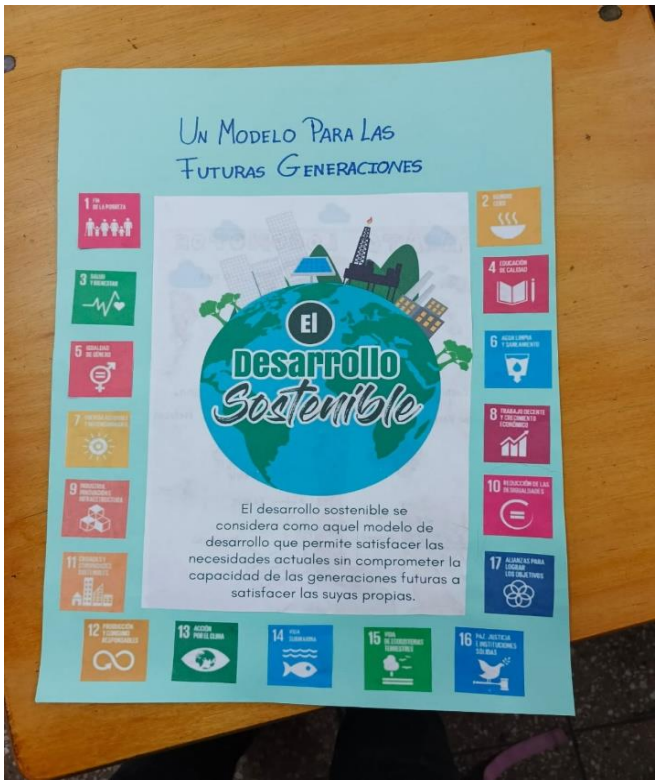


Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Palabras que florecen: Textos literarios a la naturaleza.’’

Evaluación de aprendizaje

Creación de un texto literario propio: Solicitar a los estudiantes que escriban un breve poema, cuento o descripción inspirado en la naturaleza, utilizando un lenguaje artístico y reflexionando sobre las emociones que la naturaleza les genera.
Indicador: Utiliza recursos literarios (metáforas, imágenes sensoriales, etc.) para transmitir su percepción de la naturaleza.

Actividad 3. **Raíces de aprendizaje: Un huerto para el desarrollo sostenible**

Actividad desarrollada desde la asignatura de Ciencias Naturales

- **UNIDAD TEMATICA 2: El sol, fuente de vida.**
- **Objetivo.** Explorar y comprender los ciclos de vida y las características esenciales de las plantas para establecer semejanzas y diferencias, clasificarlas en angiospermas o gimnospermas Y relacionarlos con su hábitat. REF: O.CN.2.1
- **DCD:** Experimentar y predecir las etapas del ciclo vital de las plantas, sus cambios y respuestas a los estímulos, al observar la germinación de la semilla, y reconocer la importancia de la polinización y la dispersión de la semilla. Ref. CN.2.1.3.
  Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso. Ref. CN.2.1.7.
  Observar y describir las plantas con semillas y clasificarlas en angiospermas y gimnospermas, según sus semejanzas y diferencias. REF. CN.2.1.8.
- **OI:** OI.2.3. Participar en actividades cotidianas, reflexionando sobre los deberes y derechos de una vida saludable en la relación con los otros, el entorno natural, cultural y virtual.
- **IE:** Explica el ciclo vital de las plantas, desde la identificación de los cambios que se producen en sus etapas e importancia. Ref. I.CN.2.1.1.
  Explica la importancia de la polinización y dispersión de las semillas en el ciclo vital de las plantas, a partir de experiencias sencillas de germinación. Ref. I.CN.2.1.2.

Clasifica a las plantas en angiospermas y gimnospermas en función de sus semejanzas y diferencias. Describe sus partes, las clasifica según su estrato (árbol, arbusto y hierba), y usos (industriales, medicinales y I.CN.2.2.2.)

Procedimientos para su desarrollo

- Identificar dentro de la institución educativa un espacio en donde se pueda hacer una huerta, de no tener una se harán unas macetas pequeñas ya sea que estén hechas de botellas plásticas o latas viejas, cajas de madera, incluso en zapatos viejos que tengan espacio para poder sembrar cualquier tipo de planta que los estudiantes elijan. De tener una en la escuela es mucho mejor ya que no se debe buscar tierra.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Raíces de aprendizaje: Un huerto para el desarrollo sostenible’’.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Raíces de aprendizaje: Un huerto para el desarrollo sostenible’’.

- En este proceso cada estudiante se hará cargo de su planta, esto implica regarla, abonarla y darles los cuidados que necesite, aquí el docente es el encargado de dar explicaciones de como realizarlo. Por ejemplo, regándola una vez al día, limpiar el espacio de la planta, ponerle abono como, cascaras de frutas, pero estas deben estar troceadas.
- Una vez que las plantas estén creciendo a cada estudiante se les dará indicaciones de que tipo es su planta si son angiospermas que producen flores y frutos o gimnospermas que no producen frutos y, asi se podrán clasificar en dos grupos a los estudiantes.
- Una vez realizada esta dinámica, se les pedirá que describan las características de sus plantas, ya sea el uso, color, forma e incluso como se dan sus frutos.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Raíces de aprendizaje: Un huerto para el desarrollo sostenible’’.

Evaluación de aprendizaje

Se realizará una guía de observación, teniendo en cuenta todos los aspectos desarrollados en la actividad.

Guía de observación.

1. Identificación del espacio

- ¿Se seleccionó un espacio adecuado para la huerta dentro de la institución educativa?

- ¿Se utilizaron recursos alternativos como macetas hechas de materiales reciclados (botellas plásticas, latas, cajas de madera, zapatos viejos)?
- ¿El espacio seleccionado cuenta con acceso adecuado a tierra y luz solar?

2. Participación de los estudiantes en la creación de la huerta

- ¿Todos los estudiantes participaron en la creación o diseño del espacio de siembra?
- ¿Demostraron creatividad al reutilizar materiales reciclados?
- ¿Se proporcionarán instrucciones claras sobre cómo iniciar el proceso?

3. Cuidado de las plantas

- ¿Cada estudiante asumió la responsabilidad del cuidado de su planta?
- ¿Los estudiantes riegan sus plantas diariamente según las indicaciones?
- ¿Aplicaron abono correctamente, utilizando residuos orgánicos como cáscaras de frutas troceadas?
- ¿Se observa limpieza y mantenimiento constante en los espacios asignados?

Actividad 4. ECOCINE, un día de película y conciencia.

Actividad desarrollada desde la asignatura de Ciencias Naturales.

- **UNIDAD TEMÁTICA: El sol, fuente de vida ‘’ los seres vivos y el amiente”**
- **OBJETIVO**: Explorar y discutir las clases de hábitats, las reacciones de los seres vivos cuando los hábitats naturales cambian, las amenazas que

causan su degradación y establecer la toma de decisiones pertinentes. Ref. O.CN.2.2.

- **DCD:** Indagar e identificar las diferentes clases de amenazas que se manifiestan en los hábitats locales, distinguir las medidas de control que se aplican en la localidad y proponer medidas para detener su degradación. Ref. CN.2.1.12.
- **OI:** OI.2.1. Reconocerse como parte de su entorno natural y social, conociendo sus deberes y derechos y valorando su cultura.
- **IE:** Propone medidas de protección para la conservación de los hábitats locales, en función de identificar las amenazas y cambios a los que está expuesta la diversidad de plantas y animales. (Ref. I.CN.2.3.2.)

Procedimientos para su desarrollo

- Para esta actividad se puede utilizar el proyector ya sea en la sala de maestros o en cualquier lado de la institución o televisión. De no tener, lo más recomendable seria proyectar en una computadora.
- La película o documental debe estar relacionada con la temática de hábitats y su degradación aquí algunas sugerencias:

Nuestro Planeta:
https://www.youtube.com/watch?v=obu3WBcgQf8&t=3215s

La Marcha de los Pingüinos:
https://www.youtube.com/watch?v=voLMCPDCNk8

Before the Flood:
https://www.youtube.com/watch?v=IEKfr90o678&t=3938s

- Una vez culminada la actividad se harán preguntas pequeñas a los estudiantes, preguntas como

¿Qué es un habitad?

¿porque es importante cuidarlo?

¿Qué podríamos hacer nosotros para que el medio ambiente sea mejor para todos?

- Para finalizar esta actividad, se pedirá a cada estudiante que escriba en un papel, si fueran super héroes, que harían ellos para salvar al planeta.

Evaluación de aprendizaje

Comprensión del tema**:** Identificar y describir correctamente las clases de hábitats y las principales amenazas que enfrentan. Con la ayuda de una guía de observación se evaluarán los siguientes aspectos desarrollados por los estudiantes.

1. Identificación de los hábitats

- ¿Cuáles son los hábitats mostrados en la película?
  - Opciones comunes: bosques, desiertos, océanos, praderas, montañas, etc.
- ¿Se describieron las características principales de cada hábitat?
  - Ejemplo: tipo de flora y fauna, clima, ubicación.
- ¿Se observaron ejemplos visuales claros de los hábitats en la película?

2. Descripción de los hábitats

- ¿Cómo se ilustraron las interacciones entre los organismos y su entorno?
  - Ejemplo: cómo los animales obtienen alimento, agua, refugio.
- ¿Se explicaron los procesos ecológicos importantes en cada hábitat?
  - Ejemplo: ciclos de vida, cadenas alimenticias.

3. Identificación de amenazas

- ¿Qué amenazas específicas enfrentan los hábitats mostrados?

- Ejemplo: deforestación, contaminación, cambio climático, caza furtiva.

- ¿Se mencionan causas humanas y/o naturales de estas amenazas?
  - Causa humana: actividades industriales, expansión urbana.
  - Causa natural: sequías, incendios naturales.

Actividad 5. Mi comunidad en acción: Un collage de educación ambiental y convivencia.

Actividad desarrollada desde la asignatura de Ciencias Sociales.

- **UNIDAD TEMATICA:** Mi país diverso
- **OBJETIVO:** Explicar las formas de convivencia dentro de la comunidad, con base en el cumplimiento de responsabilidades y el ejercicio de derechos, por medio de acuerdos y compromisos, con el fin de propender al cuidado de la naturaleza y el espacio público, desde sus roles sociales respectivos. Ref. O.CS.2.6.
- **DCD:** Localizar y apreciar el patrimonio natural y cultural de la localidad, parroquia, cantón, provincia y país, mediante la identificación de sus características y el reconocimiento de la necesidad social de su cuidado y conservación. Ref. CS.2.1.10.
- **OI:** OI.2.6. Resolver problemas cotidianos con actitud crítica y de análisis con respecto a las diversas fuentes de información y experimentación en su entorno inmediato y mediato, a partir de la socialización e intercambio de aprendizajes.

- **IE:** Reconoce las características más relevantes (actividades culturales, patrimonios, lugares, y diversidad natural y cultural) de su localidad, parroquia, cantón, provincia y país. Ref. I.CS.2.4.1.

Procedimientos para su desarrollo

- Para esta actividad a los estudiantes se les pedirá con un dia de anticipación que recorten y traigan imágenes (recortes de revistas, fotos, dibujos) que representen: acceso al agua limpia, espacios verdes, educación ambiental, participación comunitaria, reciclar, cuidar el espacio público, respetar las normas de convivencia, contribuir al mantenimiento de la comunidad, etc. Además, imágenes que representen una comunidad limpia, segura, unida y respetuosa del medio ambiente.
- Ya una vez en clases se dividen los estudiantes en grupos de 3-5 personas
- Cada grupo crea un collage con las imágenes recopiladas, organizándolas de forma que cuenten una historia visual sobre la convivencia y el cuidado ambiental en su comunidad. Pueden añadir textos cortos explicando las imágenes.
- Cada grupo presenta su collage a los demás, explicando el mensaje que busca transmitir en la convivencia comunitaria. Para después hacer una conversación que fomente las responsabilidades individuales y colectivas en la construcción de una comunidad sostenible.

- Materiales**:** Revistas, periódicos, folletos, tijeras, pegamento, cartulina o papel grande, lápices de colores, marcadores. Cámara fotográfica (opcional, para tomar fotos propias).
- Para su evaluación se valorará la creatividad, la participación activa de cada miembro del grupo, la claridad del mensaje transmitido en el collage y la calidad de la discusión generada.

Evaluación de aprendizaje

Con una lista de cotejo, los estudiantes serán evaluados, resaltando aspectos claves a priorizar, teniendo en cuenta la actividad.

Tabla 3

Cumplimento de Criterios de evaluación de actividad 5 de la herramienta pedagógica para promover EDS.

Criterios de evaluación	**SI**	**NO**	**OBSERVACIONES**
1. Participación activa en la creación del collage.			
Cada miembro aportó			

ideas sobre cómo organizar las imágenes y qué mensaje transmitir.			
2. Creatividad en el diseño del collage.			
El collage presenta una organización creativa que cuenta una historia visual coherente sobre la convivencia y el cuidado ambiental.			
Se utilizaron imágenes diversas que representan claramente los			

temas de convivencia, cuidado ambiental y responsabilidades sociales.			
3. Calidad del mensaje transmitido			
El mensaje del collage es claro, enfocado en las responsabilidades individuales y colectivas para una comunidad sostenible.			
Se incluyen textos explicativos que complementan y refuerzan el			

mensaje del collage.			
4. Claridad en la presentación del collage.			
La presentación fue clara y estructurada; el grupo explicó bien el propósito de su collage.			
Cada miembro del grupo contribuyó a la presentación de la idea central del collage.			
5. Participación en la discusión grupal.			

Los estudiantes participarán activamente en la conversación sobre responsabilidades individuales y colectivas.			
Se reflexionó sobre la importancia del cuidado de la naturaleza y el espacio público en la comunidad.			
6. Uso adecuado de los materiales.			
Se utilizaron adecuadamente los materiales			

(revistas, tijeras, pegamento, cartulina) para crear el collage.			
El collage tiene un buen uso de los recursos disponibles (colores, imágenes, textos) para fortalecer el mensaje.			

Actividad 6. Números y figuras verdes: Creación de diferentes figuras y números con materiales reciclables de casa.

Actividad desarrollada desde la asignatura de Matemáticas.

- **Unidad temática 1:** Cuido el medio ambiente
- **OBJETIVO:** Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta, para desarrollar el pensamiento lógico matemático. Ref. O.M.2.1.

- **DCD:** Describir y reproducir patrones de objetos y figuras basándose en sus atributos. Ref. M.2.1.2.

  Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas, contando hacia adelante y hacia atrás. Ref. M.2.1.3.
- **OI:** OI.2.6. Resolver problemas cotidianos con actitud crítica y de análisis con respecto a las diversas fuentes de información y experimentación en su entorno inmediato y mediato, a partir de la socialización e intercambio de aprendizajes.
- **IE:** Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas. Ref. I.M.2.1.2

Procedimientos para su desarrollo

- Para esta actividad a los estudiantes se les pedirá con previo tiempo que consigan materiales como: tapas de botellas, rollos de papel higiénico o de cocina, papel reciclado, marcadores, crayones, goma, bolsas o cajas vejas para poder organizar las piezas.
- Ya una vez en el aula el docente conversara con los estudiantes sobre la importancia de reutilizar materiales para cuidar el medio ambiente. Una vez que se haya conocido el tema, se introducirá de forma sutil la explicación de que son los patrones numéricos y geométricos, y cómo pueden relacionarse con operaciones matemáticas. Además, explicar que son los patrones

numéricos (secuencias que siguen una regla como sumar o restar un numero constante)

- Después se divide a los estudiantes en pequeños grupos o trabajar de manera individual. Para consiguiente se indicará que se va a utilizar materiales reciclables para poder construir: fichas, se usaran las tapas y encima de ellas se escriben los números del 1 al 20 en cada tapa.

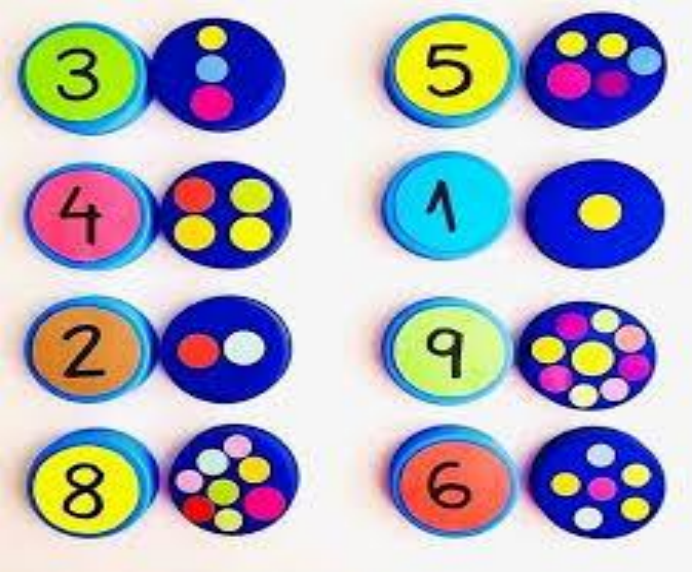


Imagen tomada de la realización de la actividad realizada ‘‘Números y figuras verdes: Creación de diferentes figuras’’.



Imagen tomada de la realización de la actividad realizada ‘‘Números y figuras verdes: Creación de diferentes figuras’’.

- Después se decoran los rollos de con patrones visuales ya sean colores o formas que representen operaciones matemáticas, por ejemplo, suma +2, +3, +5. O resta: -1, -2, -4.
- Cada grupo debe organizar las tapas den una fila inicial, por ejemplo: 2, 4, 6, después se selecciona un rollo de cartón con un patrón (por ejemplo +2). Los estudiantes continuaran el patrón ya sea sumando o restando según indique el rollo. Por ejemplo: si la fina inicial es 2,4,6 y seleccionan +2 el patrón continuo como 8,10,12.
- Los estudiantes escriben las secuencias en el papel reciclado y comprueban las respuestas obtenidas
- Cada equipo presenta el patrón al resto de la clase

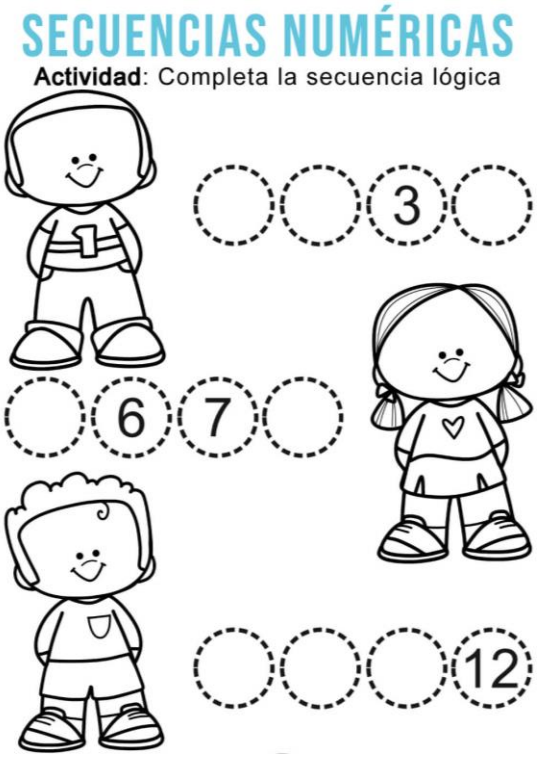
Evaluación de aprendizaje

Se utilizará una rubrica de evaluación para esta actividad en donde se anotará sus observaciones al momento de realizar la acción. Y se realizara la siguiente actividad de trabajo individual de los estudiantes.

Tabla 4

Rubrica de criterios de Evaluación de la actividad número seis.

Criterios de evaluación	**Nivel Sobresaliente**	**Nivel Bueno**	**Nivel regular**	**Nivel Insuficiente**
1. Creatividad y uso de materiales reciclables.	Demuestra creatividad excepcional; utiliza una variedad de materiales reciclables de forma innovadora.	Usa varios materiales reciclables y muestra creatividad adecuada.	Usa algunos materiales reciclables con creatividad limitada.	No utilice materiales reciclables o los usa de forma inapropiada



- **Completar las secuencias utilizando las tapas y los rollos de cartón**
    - **Ejercicio:** 3, 6, ___, ___, 15, ___. Identificar el patrón
    - **Ejercicio:** 20, 18, ___, ___, 12 ___ 8, ___, ___, ___ Identificar el patrón
- **Resolver el siguiente problema**

"En el parque comunitario, se plantaron 5 árboles el primer día. Cada día se plantaron 3 árboles adicionales. ¿Cuántos árboles habrá después de 7 días?"

<u>Actividades fuera del aula y en el contexto de la unidad educativa</u>

Actividad 1. Taller de Arte Reciclado

Actividad desarrollada desde la asignatura: Ciencias Naturales

- **Objetivo***:* Promover la creatividad y la conciencia ambiental mediante la realización de un taller de arte reciclado, en el que los participantes aprendan a reutilizar materiales desechados para crear objetos artísticos, fomentando prácticas sostenibles y el respeto por el medio ambiente.
- **Unidad temática: Texto de CCNN Elemental** Tema 3: Guardianes de la naturaleza
- **DCD:** CN.2.4.7. Definir los recursos naturales, clasificarlos en renovables y no renovables y destacar su importancia como fuente de alimentos, energía y materias primas.
- **OI:** O.CS.1.4. Ubicar elementos de su entorno inmediato, por medio de la observación y de información oral, con el fin de comprender la realidad de su medio.
- **IE:** Clasifica a los recursos naturales en renovables y no renovables en función de sus características, importancia y usos. (J.3.I.4) (Ref.I.CN.2.10.1.)

Procedimientos para su desarrollo

- Diseñar tachos de basura, cajas para separar desperdicios.
- En esta actividad los estudiantes con la ayuda del docente crearan un tacho de basura con materiales reciclables, utilizando un tacho

dañado o cualquier recipiente para poder decorar este mismo, por ejemplo, con botellas plásticas o cualquier material que sea para reciclar.

- Así mismo se llevará una caja vacía puede ser de cartón o de madera para que con los estudiantes poder decorar, siempre y cuando teniendo en cuenta que se debe separar la caja por la mitad ya sea con un cartón o cartulina, para crear dos espacios en donde se pondrán en una parte cosas de cartón y en las otras cosas plásticas. En ambos casos serán de cualquier objeto.

- Con los estudiantes se va a recolectar materiales como periódicos viejos, revistas, cartón, vasos plásticos, fundas etc.

- Proporciona puntos de recolección de los materiales de reciclado.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘taller de arte reciclado’’



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘taller de arte reciclado’’



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘taller de arte reciclado’’



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘taller de arte reciclado’’

Evaluación y autoevaluación del aprendizaje.

Una vez concluida esta actividad de recolección de material de reciclaje, se reflexionará con los estudiantes el porqué de la actividad, para esto se dividirá al curso en dos grupos. Entonces se creará un debate en donde un grupo defenderá la siguiente cuestión

- ¿porque debemos reciclar?

y la contraparte defenderá esta cuestión

- ¿qué pasaría si no cuidamos el medio ambiente?

El debate tendrá una duración de 20 minutos, en donde cada grupo expondrá sus ideas, el docente deberá cumplir con el papel de mediador, siempre y cuando exigiendo el respeto mutuo. Esta actividad servirá para evaluar los conocimientos de los estudiantes. Teniendo en cuenta los siguientes criterios.

TABLA 5

Criterios de Evaluación de debate.

Criterios	**Cumple**	**No cumple**	**Observaciones**
Entiende y explica los conceptos defendidos de manera clara			
Respeta los			

comentarios de su contraparte			
Crea un pensamiento crítico y reflexivo sobre el reciclaje			

Actividad 2. Recolección de tapas plásticas y pilas viejas.

Actividad desarrollada desde la asignatura: Ciencias Naturales

- **Objetivo***:* Promover la creatividad y la conciencia ambiental mediante la realización de botellas y cartones, en el que los participantes aprendan a reutilizar materiales desechados para crear objetos artísticos, fomentando prácticas sostenibles y el respeto por el medio ambiente.
- **Unidad temática: Texto de CCNN Elemental** Tema 3: Guardianes de la naturaleza.
- **DCD:** CN.2.4.7. Definir los recursos naturales, clasificarlos en renovables y no renovables y destacar su importancia como fuente de alimentos, energía y materias primas.
- **OI:** O.CS.1.4. Ubicar elementos de su entorno inmediato, por medio de la observación y de información oral, con el fin de comprender la realidad de su medio.
- **IE:** Clasifica a los recursos naturales en renovables y no renovables en función de sus características, importancia y usos. (J.3.I.4) (Ref.I.CN.2.10.1.)

Procedimientos para su desarrollo

- Para este trabajo, se introduce el tema a los estudiantes con la siguiente pregunta
    - ¿Qué pequeños cambios podríamos hacer en nuestra vida diaria para reducir el uso de plástico y pilas?
- Con la pregunta ya formulada se explicará a los estudiantes los efectos que tiene no reciclar los plásticos y las pilas y la importancia de los puntos de reciclaje que existen y se pueden realizar.
- Conseguir botellones para las tapas plásticas y cartón para las pilas viejas.
- En esta actividad se crearán un botellón de plástico de manera divertida y llamativa para los estudiantes, se le puede poner ojos, cabello, brazos etc. Así mismo se realizará una boca por la cual entraran ahí las tapas plásticas, se recomienda hacer una boca mediana para que ingresen cualquier tipo de tapas.
- Después de realizar esta actividad los estudiantes deberán crear un mensaje reflexivo sobre esta actividad y como se sintieron al realizar la recolección de tapas y las pilas.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘guardianes de la naturaleza’’.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘guardianes de la naturaleza’’.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘guardianes de la naturaleza’’.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘guardianes de la naturaleza’’.

Evaluación de aprendizaje.

Participación activa: Observar y registrar el grado de involucramiento de los participantes durante la recolección, clasificación y diseño de los materiales reciclados. Se incluirá una lista de cotejo.

Criterio: Participación constante, colaboración con el grupo y cumplimiento de las tareas asignadas.

Tabla 6

Herramienta de evaluación de actividad "Guardianes de la naturaleza"

Criterio	**Sí (✔)**	**No (✘)**	**Observaciones**
1. Recolección de tapas plásticas			
1.1 Entregó tapas plásticas en buen estado.			
1.2 La cantidad de tapas recolectadas es la adecuada?			
1.3 Clasificó las tapas por colores o tamaños (opcional,			

si aplica).			
2. Recolección de pilas viejas			
2.1 Entregó pilas			

Actividad 3. Minga educativa

Actividad desarrollada desde la asignatura: Ciencias Sociales

- **Objetivo.** Crear conciencia y motivación en los estudiantes, al mantener limpio y cuidar en lugar en donde ellos estudian. De esta forma se mejora la autonomía en la toma de decisiones.
- **Unidad temática: Texto de Ciencias Sociales Elemental** Tema 1: Construyendo Comunidad: Mi Escuela, Convivencia Escolar y Acciones que Transforman.
- **DCD:** CS.2.3.6. Participar en acciones de cooperación, trabajo solidario y reciprocidad (minga, randi-randi) y apreciar su contribución al desarrollo de la comunidad, ejemplificándolas con temas de seguridad vial y desastres naturales.
- **OI:** O.CS.1.6. Respetar la diversidad de su entorno social y natural con el fin de convivir en armonía.
- **IE:** I.CS.2.3.2. Reconoce que las acciones de cooperación, trabajo solidario y reciprocidad, el cumplimiento de sus derechos y obligaciones relacionadas con el tránsito y educación vial, contribuyen al desarrollo de la comunidad y elabora una declaración de derechos para los niños.

Procedimiento para su desarrollo

- Aquí los estudiantes junto a los docentes realizarán una minga de conservación de la unidad educativa, además junto a la ayuda de los padres de familia, se conseguirán materiales como: palas, fundas de basura, pinturas, guantes, etc. Con estos mismo se ayudará con la actividad.
- Se crearán grupos en base a los años escolares, por ejemplo, segundo y tercero, se encargan en la limpieza de la zona de los juegos. Cuarto y quinto en recoger la basura de los patios y pasillos. Sexto y séptimo en limpiar paredes y pintarlas. Y así con lo demás cursos siempre y cuando de dividan las actividades.

La minga es desarrolla con la finalidad de que los estudiantes tiendan habilidades de liderazgo, resolución de conflictos, pensamiento crítico. Además, se busca crear la reflexión a través actividades grupales de esto forma al hacer de esta actividad un habito normal, es muy probable que ellos por sus cuentas puedan brindar también opciones del mejoramiento del lugar en donde viven.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘minga educativa’’

Evaluación de aprendizaje

Participación activa: Observar y registrar el grado de involucramiento de los participantes durante la jornada. Se usará una guía de observación para realizar la evaluación de esta actividad. Nen esta actividad se usará una guía de observación.

Aspectos a observar

1. Participación Activa

- ¿Los estudiantes participaron activamente en las tareas asignadas?
- ¿Mostraron disposición para colaborar con sus compañeros?
- ¿Ayudaron a resolver problemas o inconvenientes durante la actividad?

Notas:

---

2. Trabajo en equipo

- ¿Los estudiantes trabajaron de forma colaborativa con sus compañeros?
- ¿Mostraron respeto por las ideas y aportaciones de los demás?
- ¿Se distribuyeron las tareas de manera equitativa?

Notas:

Actividad 4. Recolección masiva de botellas plásticas a nivel de la institución.

Actividad desarrollada desde la asignatura: Ciencias Sociales

- **Objetivo**. Promover la conciencia ambiental mediante la recolección de botellas plásticas, en el que los participantes aprendan a reutilizar reciclar materiales desechados.

- **Unidad temática: Texto de Ciencias Sociales Elemental** Tema 1: Construyendo Comunidad: Mi Escuela, Convivencia Escolar y Acciones que Transforman.
- **DCD:** CS.2.3.8. Apreciar y practicar el cuidado de los servicios públicos y el patrimonio, en función del bienestar colectivo y el desarrollo sustentable
- **OI** O.CS.1.1. Desarrollar su autonomía mediante el reconocimiento de su identidad en el desempeño de las actividades cotidianas, individuales y colectivas, para fomentar la seguridad, la confianza en sí mismo, el respeto, la integración y la sociabilización con sus compañeros.
- **IE:** I.CS.2.6.1. Reconoce que todos los ecuatorianos tenemos derechos, deberes, cualidades y valores humanos que aportan en la construcción de nuestra identidad y cultura nacional.

Procedimiento para el desarrollo

- Esta actividad está diseñada para la participación de toda la unidad educativa. En la cual se organizarán en cada curso para que cada alumno recolecte la mayor cantidad de botellas desde su hogar, ya sea con la ayuda de la familia o de la comunidad que rodea al estudiante.
- A su vez, cada curso reunirá las bolsas con las botellas. Y las ubicara en un punto específico dentro de la escuela. Las autoridades de la misma deberán ponerse en contacto con una recicladora local para poder recoger y transportar todas las botellas a su punto de reciclaje.
- Con esto, se busca que los estudiantes puedan mejorar la convivencia estudiantil, puesto que, al tener un mismo objetivo, es más fácil poder tener los mismo ideales y compromisos. Por otro lado, se creó esa reflexión autónoma de realizar el reciclaje y como ayudar al planeta a reducir este impacto a nivel de la zona en donde se encuentran, incluso surgiendo ideas de que cada barrio podría realizar una actividad así, para

poder incluso crear oportunidades laborales a quienes se dedican a la recolección ambulante de plásticos y cartones.



Imagen tomada de la actividad realizada Construyendo Comunidad: Mi Escuela, Convivencia Escolar y Acciones que Transforman.



Imagen tomada de la actividad realizada Construyendo Comunidad: Mi Escuela, Convivencia Escolar y Acciones que Transforman.

(Opcional o sugerencia) Se recomienda algún premio o motivación para el curso que reúna más fundas llenas de botellas, queda a consideración de las autoridades del plantel.

Actividad 5: Mural Colectivo sobre el Cuidado del Agua

Actividad desarrollada desde la asignatura: Ciencias Naturales

- **Objetivo:** Desarrollar una representación visual de la importancia del ahorro y cuidado del agua.
- **Unidad temática: Texto de CCNN Elemental** Tema 3: ¡Pequeños cambios aseguran el futuro!
- **DCD:** CN.2.5.8. Indagar y explicar, por medio de modelos, la aplicación de tecnologías limpias en el manejo del agua para consumo humano; comunicar las medidas de prevención para evitar su contaminación.
- **OI** O.ECA.1.4. Aportar ideas y llegar a acuerdos con los otros miembros del grupo en procesos de interpretación y creación artística.
- **IE:** I.CN.2.11.2. Analiza, a partir de la indagación en diversas fuentes, la importancia del agua, el ciclo, usos, proceso de potabilización y la utilización de tecnologías limpias para su manejo y conservación.

Procedimientos para el desarrollo.

- Los estudiantes pegaran carteles que fueron realizados por ellos mismos con anterioridad en una actividad ya trabajada dentro del aula, estos carteles estarán en toda la institución, ya sea en los pasillos o en lugares visibles para los demás estudiantes y docentes.
- Se realizo una pequeña charla del motivo de la presentación de sus carteles, explicándoles que es una manera efectiva de comunicar ideas y de que muchos estudiantes pueden incluso replicar sus dibujos o mensajes para seguir la cadena de este mensaje.
- De esta forma buscaron lugares en donde los estudiantes pueden ver sus trabajos, unos pegaron sus letreros cerca de la dirección,

otros en las puertas de los cursos, y la mayoría en los pasillos que conectan al bar.

- Dentro de esta actividad se busca que los estudiantes puedan expresar sus ideas y emociones ante un tema común, así sin limitaciones ellos podrán plasmar lo que piensan en realidad y como docentes podemos ver que habilidades son las que caracteriza a los estudiantes y poder así también crear clases y trabajos más dinámicos.



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Mural Colectivo sobre el Cuidado del Agua’’



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Mural Colectivo sobre el Cuidado del Agua’’



Imagen tomada de la actividad realizada ‘‘Mural Colectivo sobre el Cuidado del Agua’’

Actividad 6: Visita Educativa a un Parque Botánico.

Actividad desarrollada desde la asignatura: Ciencias sociales

- **Objetivo Específico:** Fomentar el conocimiento sobre la biodiversidad, la importancia de los ecosistemas y el papel de los parques botánicos en la conservación ambiental.
- **Unidad temática: Texto de Ciencias Sociales Elemental** Tema 1: Construyendo Comunidad: Mi Escuela, Convivencia Escolar y Acciones que Transforman.
- **DCD:** CS.2.2.14. Describir la geografía de la provincia (relieve, hidrografía y diversidad natural) considerando su incidencia en la vida de sus habitantes y asociándola con los problemas ambientales y el uso, explotación y conservación de sus recursos naturales.
- **OI:** O.CS.1.4. Ubicar elementos de su entorno inmediato, por medio de la observación y de información oral, con el fin de comprender la realidad de su medio.
- **IE:** I.CS.2.6.2. Examina los límites, regiones naturales, diversidad de flora y fauna en relación con la división territorial del Ecuador, la provisión de servicios públicos, los patrimonios y la responsabilidad de los ecuatorianos, en función de su conservación y desarrollo sustentable.

Procedimiento para su desarrollo.

- Con la siguiente actividad se busca crear una reflexión profunda sobre el papel de los parques botánicos en la ciudad, para que cada estudiante logre entender que pasaría si no se cuidara el medio ambiente, igualmente se logra que cada alumno identifique y describa a las diferentes especies de plantas y su importancia en el ecosistema. Sabiendo que van a aplicar conocimientos sobre el desarrollo sostenible en un contexto práctico.

IMPORTANTE: Antes de la actividad, con las autoridades educativas de la institución se deberá gestionar una visita con las autoridades del municipio para tener los permisos adecuados al tratarse de estudiantes.

- En el aula se va a presentar a los estudiantes una introducción sobre la función de los parques botánicos, su contribución a la conservación y su relación con el desarrollo sostenible. Así mismo se va a explicar los objetivos de la visita y se entregara una guía de observación que incluya preguntas como:
  - ¿Qué tipos de plantas predominan en el parque?
  - ¿Qué características especiales tienen algunas especies?
  - ¿Cómo contribuyen las plantas observadas al ecosistema?
- Una vez en el parque botánico el curso será guiado por un experto que explica la biodiversidad y la función ecológica de las plantas. Los estudiantes llenarán su guía de observación y tomarán notas o dibujos de las plantas más representativas. Realizarán una actividad práctica, como sembrar una planta nativa o colaborar en el cuidado de un área específica.
- Una vez que termine el recorrido se reunirá a los alumnos en un espacio adecuado para realizar una reflexión grupal de lo observado.
- Los estudiantes compartirán lo aprendido de manera libre y expresando sus ideas y reflexiones.
- Completarán la reflexión con un resumen escrito sobre lo observado y su relación con el desarrollo sostenible en su comunidad.
- Elaborarán propuestas sobre cómo replicar prácticas sostenibles aprendidas durante la visita.

Evaluación de aprendizaje

Registro de Observaciones en la Guía (40 puntos):

- **Excelente (34-40 puntos):** Completa la guía con información detallada, responde todas las preguntas y realiza dibujos o notas precisas sobre las plantas observadas.
- **Bueno (25-33 puntos):** Completa la mayoría de las preguntas de la guía con información adecuada, pero algunos detalles están ausentes.
- **Insuficiente (0-24 puntos):** Responde pocas preguntas y la información es incompleta o incorrecta.

Participación Activa (30 puntos):

- **Excelente (25-30 puntos):** Participa de manera entusiasta en todas las actividades, realiza preguntas relevantes al guía y colabora con sus compañeros.
- **Bueno (18-24 puntos):** Participa en la mayoría de las actividades y realiza algunas preguntas o comentarios pertinentes.
- **Insuficiente (0-17 puntos):** Participa de forma limitada, con poca interacción durante la visita.

Etapa 3: evaluación de estrategias

Una vez realizada esta guía, tomando en cuenta los diferentes contextos que se pueden presentar dentro de las escuelas y buscando la mejor solución para este acontecimiento se llegó a poner en práctica muchas de las estrategias o actividades diseñadas. A continuación, se expondrá la evaluación de las estrategias, en donde podemos ver qué aspectos se pueden mejorar

1.Propósito de la evaluación

Evaluar la efectividad, pertinencia y alcance de las estrategias pedagógicas implementadas, asegurando que estas cumplan con los objetivos de:

- Contextualizar el aprendizaje en torno al desarrollo sostenible.
- Promover la participación activa y el pensamiento crítico.
- Fomentar el compromiso con la sostenibilidad en estudiantes y comunidades escolares.

2. Dimensiones de la Evaluación

A. Contextualización del Aprendizaje

- Verificar que las estrategias empleadas se adaptan a las realidades locales y a los niveles educativos de los estudiantes.
- Evaluar si los ejemplos y actividades presentados permiten una comprensión clara de los problemas ambientales locales y globales.

B. Participación Activa de los Estudiantes

- Observar el grado de participación de los estudiantes en actividades prácticas, como talleres, proyectos y visitas educativas.
- Evaluar si las actividades fomentaron el trabajo colaborativo y la creatividad.

C. Impacto en el Aprendizaje

- Medir la capacidad de los estudiantes para identificar, analizar y proponer soluciones a problemas relacionados con el desarrollo sostenible.
- Evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos en contextos cotidianos.

D. Instrumentos de Evaluación

- Asegurarse de que los instrumentos utilizados (guías de observación, listas de cotejo, reflexiones escritas) son adecuados para medir los resultados de las estrategias.
- Considerar la inclusión de métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión integral.

3. Procedimiento de Evaluación

Paso 1: Recolección de Datos

- Utilizar guías de observación y registros durante la implementación de las actividades.
- Realizar encuestas o entrevistas breves a estudiantes y docentes sobre su experiencia.
- Recopilar productos finales de las actividades, como collages, textos escritos y proyectos artísticos.

Paso 2: Análisis de Resultados

- Comparar los objetivos planteados inicialmente con los resultados observados.
- Identificar fortalezas, como alta participación o creatividad en las propuestas de los estudiantes.
- Detectar debilidades, como la falta de conexión entre los conceptos de sostenibilidad y su aplicación práctica.

Paso 3: Retroalimentación y Mejora

- Proporcionar retroalimentación a los docentes sobre las estrategias utilizadas.

- Proponer ajustes o nuevas estrategias basadas en las observaciones realizadas.

13. Análisis de Resultados.

En este apartado se presentarán los resultados obtenidos a través de las técnicas e instrumentos propuestos para esta investigación junto a la guía de actividades diseñada para potenciar el Desarrollo Sostenible desde el Currículo Nacional, esto de la mano con el método cualitativo. Una vez expuesto esto, se obtuvieron resultados claves como la falta de atención al DS en el currículo, si bien se menciona, no se establecen estrategias o se lo incluye como una materia como tal.

13.1. Análisis de Entrevista.

Haciendo mención a un primer instrumento utilizado como lo fue la entrevista a docentes, lo resultados demostraron que, dentro de la unidad educativa muchos docentes están abiertos a realizar nuevos proyectos interdisciplinarias, sin embargo, la misma institución es un impedimento para la realización de esta. Dentro la entrevista realizada a una docente que llamaremos por sus siglas (MT), nos indicó que ‘‘*no siempre contamos con los recursos adecuados. Falta material didáctico actualizado, capacitación constante y apoyo institucional. Muchas veces, los docentes debemos ingeniarnos con recursos propios o buscar aliados externos para implementar iniciativas relacionadas con la sostenibilidad*.’’ *fragmento de entrevista* (MT).

Algo que debemos tomar en cuenta es que el Ministerio de Educación creo proyectos como el TINI en donde este se enfoca en aprendizaje de los estudiantes a través de sus vivencias o experiencias, para de esta manera formar valores y un criterio propio de la vida, sin embargo estos proyectos solo tienen un pequeño impacto en zonas rurales, dejando de la lado el contexto urbano, con esto se quiere decir que desde las instituciones educativas de las cuidades, también

se pueden desarrollar este tipo de proyectos con otro impacto, ya sea para su comunidad o que repliquen esto en sus hogares, puesto que existen estudiantes que a pesar de estudian en una zona urbanas, ellos viven y en sectores rurales.

Para (MT) *'' El currículo podría mejorar al proponer proyectos interdisciplinarios y prácticas concretas que involucren a los estudiantes con su entorno local. Además, se podría fortalecer la educación ambiental con asignaturas o unidades específicas y colaboraciones con organizaciones que promueven la sostenibilidad."* *fragmento de la entrevista.* Es un claro ejemplo de que muchos docentes tienen la iniciativa o conocen el impacto favorable que tiene el Desarrollo Sostenible en los estudiantes, pero están muy conscientes de las adversidades que tienen. Esto junto a la falta de capacitación son dos grandes problemas que existen en todas las instituciones a nivel nacional.

Al hablar de la iniciativa de los docentes, tenemos otra duda, como el Ministerio de Educación resuelve esta problemática. En pocas palabras si, se abren cursos en donde los maestros pueden realizar este tipo de capacitaciones. En 2021 alrededor de cien mil docentes realizaron este curso, en donde tras 40 horas de capacitación reciben un c certificado en donde se puede recategorizar al maestro, antes de esto ellos deben rendir una prueba para poder obtener este título. lo que más llama la atención es que a veces estos docentes no replican lo aprendido por el simple hecho de estar en una zona urbana, y es aquí donde nuevamente se cae en ese círculo en donde no se replica lo aprendido.

A docente (MT) en la entrevista que se le realizo, mientras nos comentaba sobre lo que dice el desarrollo sostenible en el currículo, por cuenta propia menciono sobre las capacitaciones que el MINEDUC brinda, diciendo que *''La verdad que no, no he recibido capacitaciones. Aplico mis propios conocimientos fomentando el pensamiento crítico en mis estudiantes y*

hablándoles sobre actividades como ferias de reciclaje, reforestación o visitas a reservas naturales, donde los jóvenes pueden ver la sostenibilidad en acción" fragmento de la entrevista.

Según (Román y Murillo, 2008) los maestros son personajes claves para la calidad del aprendizaje que reciben los estudiantes, es por esto que resaltan que el desempeño docente se vincula de manera directa con la calidad de la educación. Es fácil entender este criterio, cada maestro debe estar al día con la información que desea propagar, las tecnologías crean incluso nuevas formas de aprender y enseñar, existen miles de formas de transformar la educación y poder adaptarlas al contexto que se requiere en ese momento.

13.2. Análisis de guía de observación.

Por otro lado, dentro de los instrumentos utilizados como lo fue la guía de observación, se puedo recabar que la mayoría de los docentes buscan una manera u otra que se generen proyectos aún más centrados, ya que se evidencia que el currículo podría mejorar al proponer proyectos interdisciplinarios y prácticas concretas que involucren a los estudiantes con su entorno local. Además, se podría fortalecer la educación ambiental con asignaturas o unidades específicas y colaboraciones con organizaciones que promueven la sostenibilidad.

Esto quiere decir que en muchas ocasiones no se trabaja como debería hacerlo el currículo, o las escuelas, es redundante decir que es un tema que está ahí, pero no le dan la profundidad que se debería tener, ya que en la PPP se evidencio que, ‘’*estos temas son muy ajenos a la realidad que se vive en la escuela. No hay un plan de trabajo o algo asi para el desarrollo sostenible.". extracto de la guía de observación.*

El desarrollo sostenible es clave para transformar la educación y afrontar los retos actuales en los ámbitos ambiental, social y económico. Sin embargo, los documentos analizados muestran que su aplicación en el contexto educativo ecuatoriano enfrenta muchas dificultades.

Por ejemplo, en cuanto a infraestructura, las aulas carecen de recursos esenciales para promover prácticas sostenibles, como materiales reutilizables, contenedores de reciclaje o áreas verdes funcionales. Además, los proyectos relacionados con el DS son limitados y, cuando existen, suelen ser esporádicos y carecen de continuidad. Esto refleja que el enfoque hacia el DS en el sistema educativo es superficial, limitando su verdadero impacto transformador.

Sin embargo, gracias a la guía de observación se logró apreciar que ‘ *’Dentro del aula no existen recursos que puedan promover el desarrollo sostenible, únicamente hay un tacho de basura en la puerta, además de una esquina llena de escobas.*’’ *Fragmento de la guía de observación.* Cabe recalcar que por parte de los docentes existe esa iniciativa que desea mejorar el espacio en donde ellos también pasan su jornada. No obstante, la misma institución les prohíbe hacer estas cosas diciendo que, ese tipo de cosas distrae a los estudiantes.

La realidad se repite en muchas escuelas, al haber realizado mis labores como practicante en por lo menos en seis unidades educativas, el panorama es el mismo, no existe ningún cambio y en muchas de las ocasiones el método tradicionalista aún está vigente en las aulas y en docentes que no desean explorar las fortalezas de sus estudiantes. Para (Montessori,1991) utilizar materiales didácticos ayuda a crear habilidades con un orden jerárquico, a la par que este proceso ayuda a los estudiantes a generar motivación en el aprendizaje, con el uso de estos materiales, ya que se logra crear interés para el aprendizaje del estudiante, teniendo en cuenta que el material sea llamativo. Por otro lado, favorece a la manipulación y experimentación que ejercitan sus capacidades.

Dentro la guía de observación se apreció que la institucione educativa presentan limitaciones en recursos que fomentan la sostenibilidad, como materiales reutilizables, áreas verdes funcionales y sistemas efectivos de reciclaje. Esto no coincide con el proyecto TINI que

subraya que las instituciones escolares deben tener un enfoque ambiental partiendo desde la transversalización. Si bien en algunas ocasiones prefieren realizar otro tipo de proyectos, como el día de acción de gracias, esto no enriquece de ninguna manera al contexto en donde los estudiantes se desenvuelven.

13.3. Análisis de Diarios de campo.

Otro instrumento utilizado para esta investigación fueron los diarios de campo en los cuales los estudiantes me dieron a conocer que muchas de las veces ellos se cansan porque casi siempre hacen las mismas cosas todos los días, y que les gustaría aprender con material que ellos puedan tocar, o solamente ver. Es aquí donde también se evidencio que el aula es un espacio compartido por otros estudiantes en la jornada vespertina, lo que resulta aún más difícil crear o tener este tipo de materiales en el aula ya que corre el riesgo de que sufran de algún daño. *'se aprecia que, dentro del aula, no existen materiales de ninguna índole. Esto perjudica todo el proceso de aprendizaje ya que los estudiantes no pueden ni siquiera asociar nada del tema que se puede tratar" fragmento de diario de campo.*

Otro acápite importante que nos dio este instrumento fue que aunque se realizan actividades puntuales, como campañas para recoger residuos, suelen carecer de un enfoque que fomente la reflexión crítica o los cambios a largo plazo. La participación de directivos, familias y otros actores suele ser limitada, lo que dificulta crear una cultura escolar verdaderamente comprometida con la sostenibilidad. Por otro lado, los espacios verdes y recursos disponibles en las escuelas están desaprovechados, perdiendo la oportunidad de usarlos como herramientas educativas.

En el lugar en donde se tomó como referencia para la investigación, únicamente una vez se realizó una pequeña recolecta de botellas, sin embargo, este tema no paso a más que solo

recolección, no se desarrolló un trasfondo del proyecto incluso los estudiantes tomaron esto como un juego o un espacio para perder clases. Hay espacios verdes, pero los estudiantes no se acercan a estos lugares, ni por curiosidad o por algún trabajo, son lugares que pasan abandonados por parte de los directivos de la escuela. Únicamente los docentes se enfocan en que no haya basura en las canchas o en el bar, pero nada más que recoger, pero no se influye el pensamiento para poder separar la basura o ponerlas en los lugares correctos.

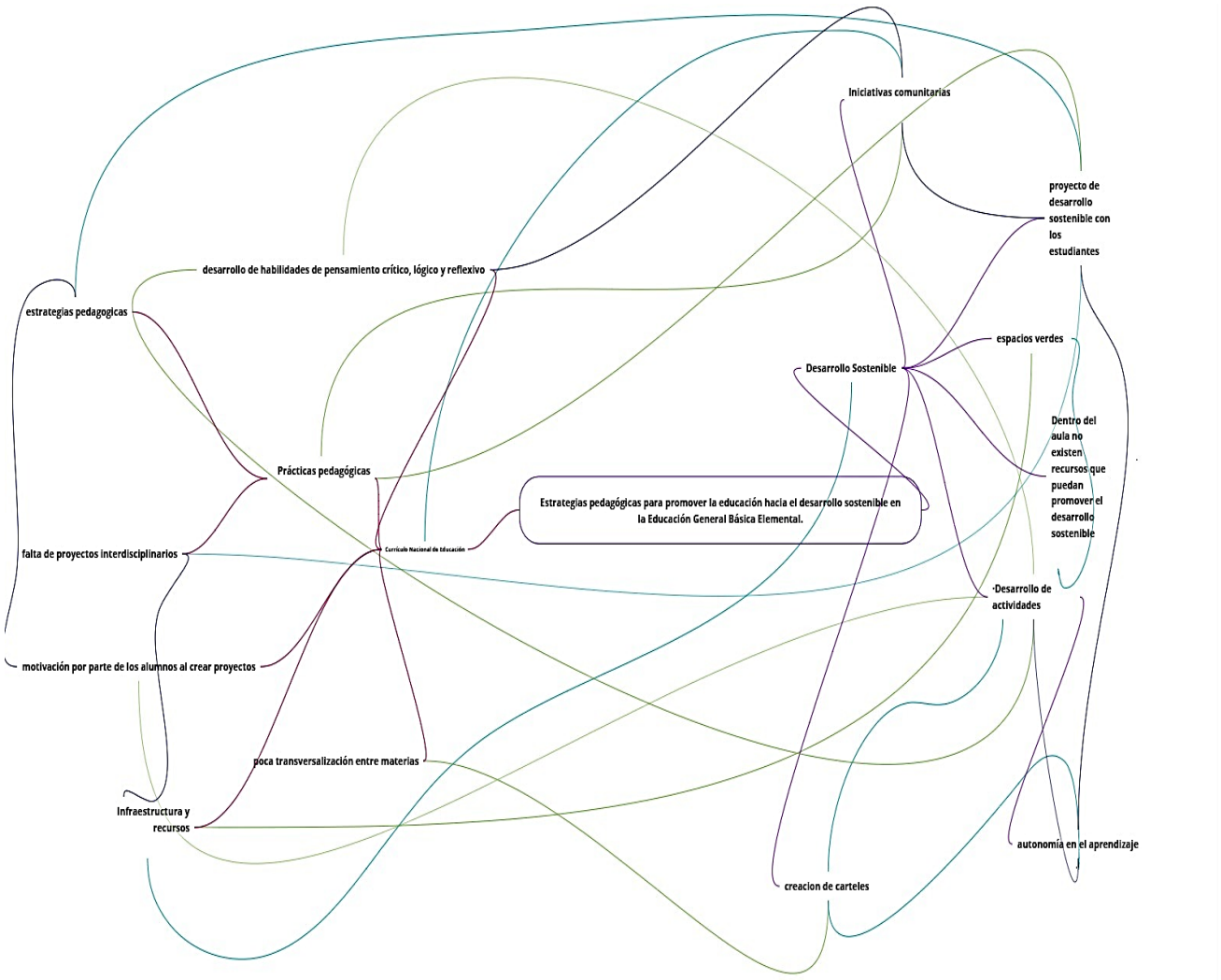
Existe un espacio en donde se tiene la disponibilidad de realizar un espacio para los estudiantes y que ellos sean participes del mismo, sin embargo, es un lugar que pasa a la intemperie, nos le tiene una finalidad concreta más que solo ser un espacio dentro de la institución. La maleza crece por si sola y es evidente que no hay un cuidado adecuado. Este espacio puede ser utilizado ya sea para crear una huerta orgánica, sembrando una diversidad de plantas, ya sea medicinal, ornamental y alimenticia.



13.4 Red semántica

Figura 2

Red semántica de estrategia pedagógicas para la EDS desde el currículo nacional ecuatoriano en niveles de EGBE.



Nota. Dentro de esta red podemos observar la conexión que tienen cada uno de las categorías presentadas, y a su vez con sus unidades de análisis que fueron expuestas a medida que se planteó la investigación. Dentro de esta misma se puede saber que a partir del Desarrollo Sostenible se vinculan temas importantes, como los espacios verdes, que es aquí en donde se pueden desarrollar actividades con los estudiantes, de esta forma podemos crear una autonomía del aprendizaje, ya que cada niño y niña tiene una percepción diferente al tema presentado.

Bien se sabe que en estos espacios se pueden realizar actividades como, mingas o incluso carteles. Esto bien nos sirve como parte de un proyecto estudiantil. Como bien se observa que,

desde el currículo nacional, se potencia esta actividad ya que integra a muchos actores como los padres de familia y a las autoridades educativas. Aunque bien se desea lograr estas metas sin complicaciones es fácil saber que muchas escuelas no cuentan con los espacios, recursos e incluso la infraestructura no es la adecuada en ciertos casos.

Al evidenciar este tipo de complicaciones es fácil saber que existe poca interdisciplinariedad en los proyectos, esto se debe a que en la mayoría de los casos dentro de las aulas se priorizan dos materias tales como matemáticas y lenguaje, cosa que no esta mal, pero debemos entender que los estudiantes también necesitan enfatizar en sus demás materias. Al crear un proyecto innovador o motivador, será más fácil que el alumnado este mas adepto a conocer y explorar sus propias fortalezas.

Es así como al crear estrategias transformadoras, podemos redireccionar la educación en el Ecuador, formar estudiantes con capacidades de criterio y desempeño autónomo. De tal manera podemos decir que, dentro de la red, se abarcan todos los aspectos sin dejar de lado a otro punto, siempre y cuando sabiendo las adversidades que se presenta en cada contexto.

Una vez que se realizó el análisis de los instrumentos utilizados, se elaboró una guía de actividades que está diseñada con el fin de crear conciencia, criterio autónomo, renovar estrategias de aprendizaje, que el estudiante y la comunidad que conforma una institución participe en las acciones y sobre todo como una herramienta de apoyo hacia el docente. De esta forma esta guía podrá ser usada durante el año académico de la institución además de ser flexible, ya que se pueden adaptar a otros niveles de educación básica. Cada una de las actividades consta con sus objetivos, destrezas con criterio de desempeño e indicadores de evaluación. Esto para los proyectos que se lleven dentro del aula, puesto que ejerce la

transversalización de las materias.

Asi mismo, se encontrarán actividades o proyectos que se realizarán dentro y fuera de la institución. Algunas de estas ya fueron puestas en prácticas, dando resultados favorables con los estudiantes. A continuación, se explicará las actividades que se realizaron.

13.5. Análisis de las actividades realizadas de la Estrategia pedagógica.

Actividad: Promoviendo el cuidado del planeta desde la creación de carteles.

Esta actividad fue presentada a los estudiantes con la finalidad de crear carteles desde su imaginación, esto fue clave ya que al momento de decirles que ellos serán quienes hagas sus trabajos a su gusto y manera, mostraron una gran motivación e interés, ya que muchas de las veces se les pone un trabajo lineal. Para esto se realizó una conversación previa al trabajo en donde las principales preguntas de exploración fueron:

¿Qué cosas podemos hacer en casa para cuidar el agua?

(Ejemplo de respuesta: Cerrar el grifo mientras nos cepillamos los dientes o usar un balde para lavar el auto).

¿Por qué es importante plantar árboles?

(Ejemplo de respuesta: Porque los árboles nos dan oxígeno, sombra y ayudan a los animales a tener un hogar).

¿Cómo podemos evitar ensuciar la naturaleza?

(Ejemplo de respuesta: No tirar basura al suelo y recoger lo que vemos en el parque o la playa).



Imagen obtenida de la actividad realizada de creación de carteles.



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta

Los estudiantes realizaron los carteles, en base a dos materias, Ciencias Naturales y Lenguaje y Comunicación. Estas dos materias fueron vinculadas ya que en ese momento se encontraban en reconocer las partes de un cartel en la asignatura de Lenguaje. Como resultado todos los estudiantes participaron de manera activa y sin problemas. Desarrollando también habilidades como dibujar y expresar sus ideas en base a un tema propuesto.

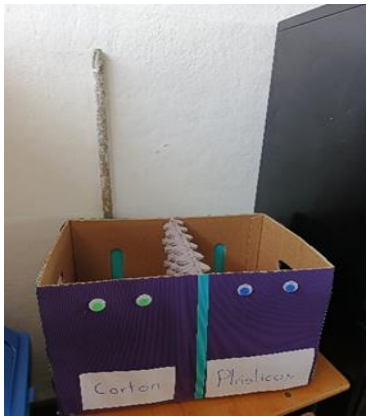
Actividad: Taller de Arte Reciclado

En días anteriores antes de realizar este taller, se conversó con los estudiantes sobre el reciclado de los materiales, la mayoría supo responder ante esta cuestión diciendo.

Reciclar es recoger plástico y ponerlo en el tacho que tiene el signo de reciclaje

Esto fue un punto inicial, puesto que tienen idea de lo que se trae el reciclaje, sin embargo, se reforzo este tema con una simple pregunta ¿ustedes me ayudarían a reciclar botellas, cartones y plásticos? La respuesta fue enérgica. Para eso se diseñó un tacho de basura utilizando uno viejo y decorándolo de manera divertida y colorida, además de crear una caja en donde ellos pueden separar el cartón y los plásticos, de la misma forma se decoró y se pusieron nombres de en donde van ubicados los desperdicios.





Imágenes tomadas del ejercicio de la propuesta

Los estudiantes al ver estos materiales, en ese mismo día empezaron a poner botellas que encontraban en el receso, esto sin duda motivo a los estudiantes a realizar este taller, puesto que, al sentirse motivados, ellos mismo proponían crear sus tachos de basura en sus hogares, diciendo que asi podrán ayudar al planeta.

Actividad: Recolección de tapas plásticas y pilas viejas.

Sin perder la línea de taller, a los alumnos le presente dos materiales creados para poder recolectar tapas plásticas y sobre todo reunir pilas dañadas o que ya no sirvan, de la misma

manera que la actividad anterior, se diseñó de manera creativa, creando un personaje ficticio, sencillo y llamativo a la vez, con colores claros. Mientras que para las pilas se elaboró una especie de caja de baterías, esto llamaría más la atención porque sería con dos tubos en donde pondrán las pilas para que ingresen directamente a la caja.



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta

Actividad: Recolección masiva de botellas plásticas a nivel de la institución

Dentro de la guía que se realizó, también se trabajó fuera del aula, esta vez involucrando a toda la institución educativa. Para que todo saliera de la mejor mamera esta actividad fue propuesta junto con la docente del aula, y a su vez tras conversar con la rectora de la escuela, accedió de manera cooperativa y amable, además, se coordinó con una empresa pública para que nos ayude con la recolección desde la unidad educativa. Aquí en este punto se fue claro para presentar la idea, y explicar el porqué de la actividad. Una vez que se presentó esto, cada curso se encargó de recolectar botellas plásticas, cada estudiante tenía que llevar para el viernes una funda de toda la recolección que realizo desde su casa o en sus alrededores de donde vive.



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta

Una vez que llego el día de la recolección se reflexionó con los estudiantes sobre el motivo de realizar este tipo de cosas y el porqué, explicando que esto reduce el calentamiento global, se evita que las botellas leguen a los ríos y obstruyan las afluentes naturales, y que muchas veces se puede utilizar ese plástico para crear hilos o utilizarlo en otro tipo de cosas como en la construcción, que ya se ha visto que crean paredes completas con botellas llenas de cemento.

Actividad: Mural Colectivo sobre el Cuidado del Agua (Pasillo o Patio Interior)

De la mano de todos los estudiantes del curso en la asignatura de ECA, se propuso la creación de pequeños letreros sobre el cuidado del planeta y el agua. Para esto se motivo a los estudiantes con una conversación dentro del aula, preguntándoles que pasaría si el agua se acaba o si ya no pudiéramos tomar agua limpia, aquí muchos de ellos de manera inocente decían que en el mar hay mucha agua, pero, de manera rápida otros compañeros de manera cordial rectificaban esto. Se introdujo esta idea preguntándoles que mensaje les dieran a las demás personas para cuidar el planeta, a lo que respondían

- Utilizar menos la secadora

- La naturaleza es bella
- Usar bolas de tela

Asi que una vez ya creada la motivación se empezó a realizar estos letreros, muchos de ellos solamente eran dibujos que expresaban directamente el mensaje que se quiere transmitir, otros dibujaban al planeta tierra, otros dibujaban plantas y llaves de gua. Una vez culminada esta actividad, junto con todos los estudiantes se pegaron esos letreros en pasillos de la unidad educativa y en por toda esta. Esto con el permiso de la docente y la rectora.



I*magen tomada del ejercicio de la propuesta*



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta



Imagen tomada del ejercicio de la propuesta

En general, al realizar algunas de las actividades de la guía se creó conciencia, criterio

autónomo, se renovó las estrategias de aprendizaje del estudiante y se evidencio la predisposición por parte del alumnado para crear practicas sostenibles, además de que se facilitó la integración de educación hacia el desarrollo sostenible por parte de los docentes, ya que se mostraron mucho mas accesibles en el tema al tener un instrumento que los guio en este eje.

14. Conclusiones

Es por eso que a partir del análisis realizado se pudo fomentar el Desarrollo Sostenible en el área de CCNN desde el currículo nacional, esto gracias a que se pudo recabar información analizando todos los documentos curriculares, de tal manera que esto permitió conocer las habilidades de los estudiantes, además de reconocer las limitaciones y las oportunidades que se presentan en la unidad educativa. Todo esto permitió desarrollar una serie de actividades para mejorar el ambiente educativo siempre enfocado en crear capacidades reflexivas sobre el Desarrollo Sostenible.

Estas actividades que se creó pensando en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de una forma diferente y siendo ellos como principal actor, favoreció notablemente el desempeño de ellos, encontrándose más motivados, felices y lo más importante y que se buscaba desde un principio es que tengan esa duda y a la vez ese conocimiento sobre un tema tan importante como lo es el Desarrollo Sostenible.

Es reconfortante saber que con pequeñas acciones se puede crear ese criterio propio en los estudiantes. Se exploro cada fortaleza y a su vez teniendo en cuenta las debilidades de los niños, para potenciar sus habilidades y que sepan que cada acción que ellos realizan favorece a las demás personas que los rodean.

Se evidencio que la guía implementada demostró un impacto positivo en la consciencia de los estudiantes, reflejando un mayor conocimiento sobre temas de sostenibilidad, un aumento

de participación en acciones proambientales además de un cambio de actitudes personales.

Como bien sabemos la educación en la infancia es fundamental para poder desarrollar habilidades sólidas y duraderas, las actividades practicas hechas en esta guía fueron clave para que los estudiantes puedan crear un aprendizaje de manera experiencial y que unan los conocimientos teóricos con la realidad que ellos crecen y viven.

Un punto a recalcar es que los estudiantes en este proceso lograron crear habilidades como la observación, clasificación, experimentaron el aprendizaje de manera directa y resolvieron muchos problemas en equipo y presentando sus dudas sin miedo a ser criticados o juzgados de mala forma. Esto es lo que se desea lograr con los estudiantes a nivel nacional, empezar a dejar a un lado las clases tradicionalistas, esto solamente retrocede el avance de la educación.

Si deseamos formar estudiantes capaces de ser críticos, innovadores con fines de mejorar su espacio en donde viven, porque no empezar desde las aulas, queremos que nos recuerden como buenos docentes entonces porque no empezar también por cambiar la forma de enseñar, debemos hacerlo como a nosotros nos hubiera gustado aprender, con juegos, manipulando objetos, a poder expresarnos sin que nos tachen de ‘’ ignorantes’’ o ‘’vagos’’.

Entonces realicemos ese cambio que tanto deseamos y poder crear estudiantes y personas capaces de ser productivas para la sociedad, capaces a su manera, sin ser encerrados en un círculo ordinario y saber que esto es el mejor legado que podemos dejar como docentes.

15. Recomendaciones

En base a la guía presentada en este análisis, es de importancia recomendar que cada actividad esta propuesta para que se maneje al estudiante como el principal actor del aprendizaje. Cada actividad contiene sus respectivos objetivos, estos pueden ser flexibles y a su vez pueden

subir el nivel de complejidad. Mas allá de generar actividades, se debe buscar siempre una reflexión de lo que se está haciendo, darle valor y sentido al Desarrollo Sostenible y como se puede enseñar esto a los estudiantes para que sean capaces de crear hábitos respetuosos con lo que les rodea.

Además de recordar que esta guía puede servir a los docentes, que desean colaborar con la enseñanza y el respeto a la naturaleza. De esta forma esta investigación es finalizada con la certeza de que cada maestro que use este producto lo hará de la mejor manera posible e incluso poder también aprender junto a los estudiantes la importancia que tiene preservar los recursos del planeta y de cómo podemos mejorar en su cuidado.

16.Referencias

(s.f.). Obtenido de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

2008, C. D. (s.f.). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008.* Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Alicia, C. M. (2023). *Revista de Investigación Educativa y Deportiva.* Obtenido de Revista de Investigación Educativa y Deportiva: https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5175/4402

Ambiente, M. d. (2018). Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf

Amigorena, M. M. (2021). *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.* Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672020000200142

Anguitaa, J. C. (24 de Abril de 2002). *CORE.* Obtenido de https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf

Ecuador, M. d. (s.f.). Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/naciones-unidas-reconoce-a- ecuador-como-modelo-de-desarrollo-sostenible/#:~:text=Ecuador%20fue%20reconocido%20como%20modelo,de%20novie mbre%20en%20Washington%2C%20DC.

Ecuador, M. d. (2016). Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf

Ecuador, M. d. (s.f.). *Ministerio de Educacion del Ecuador.* Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Colmena- modulos-integrados.pdf

Educacion, M. d. (2023). Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Colmena-modulos-integrados.pdf

Guevara-Herrero, I., Pérez-Martín, J. M., & Bravo-Torija, B. (2023). *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de.* Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/920/92073956009/92073956009.pdf

Holguín Aguirre, M. T. (s.f.). *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas.* Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263139243032

INEC. (2017). *Instituto Nacional de Estadisticas y Censos.* Obtenido de Instituto Nacional de Estadisticas y Censos: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-pionero-en-medicion-de-ods-de-agua-saneamiento-e-higiene/

Latinoamericano, F. (marzo de 2020). *ODS Territorio Ecuador* . Obtenido de https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2022/12/ART-BOLETIN- PANORAMA-11-final-20-marzo.pdf

Laura Díaz-Bravo, U. T.-G.-H.-R. (13 de Mayo de 2013). *Scielo* . Obtenido de El diario de campo es una herramienta que permite realizar un proceso metodológico en donde se registra la experiencia de los participantes (Kroef et al., 2020). Puede definirse como instrumento de recolección de información, que se asemeja a una versión

Luna-Gijón, G. (23 de Mayo de 2022). *Scielo.* Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448- 84372022000100245

ONU. (8 de Agosto de 2023). *ONU.* Obtenido de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2023/08/what-is-sustainable-development/#:~:text=Cuando%20existe%20un%20desarrollo%20sostenible,permane ntes%20para%20el%20medio%20ambiente.

SACHS, J. (Noviembre de 2015). *DEUSTO* . Obtenido de https://proassetspdlcom.cdnstatics2.com/usuaris/libros_contenido/arxius/31/30978_ La_era_del_desarrollo_sostenible.pdf

SciELO. (septiembre de 2018). Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379- 39822018000300122

STUDOCU. (s.f.). *STUDOCU.* Obtenido de https://www.studocu.com/es- mx/document/universidad-virtual-del-estado-de-guanajuato/desarrollo-sustentable/acuerdos-en-gestion-ambiental/23591514

Torija, J. M. (2018). *Revista Internacional de Educación parala Justicia Social.* Obtenido de https://revistas.uam.es/riejs/article/view/9582/9759

UNESCO. (2018). *Ministerio de Educación del Ecuador.* Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Memoria-de- Sostenibilidad-del-Programa-de-Educacion-Ambiental-Tierra-de-Todos.pdf

UNESCO. (2020). *Organizacion de las Naciones Unidas* . Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0 000374896&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_i mport_9d446495-b260-4d94-97eb-a8d9c1997ef6%3F_%3D374896spa.pdf&updateUrl=updateUrl8718&ark=/ark:/4822

UNESCO. (s.f.). *UNESCO.* Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000148654_spa

UNESCO. (s.f.). *UNESCO.* Obtenido de https://www.unicef.org/es/unicef-y-los-objetivos-de- desarrollo-sostenible#:~:text=Garantizar%20modalidades%20de%20consumo%20y%20producci% C3%B3n%20sostenibles.&text=Pese%20a%20ser%20los%20menos,problemas%20de% 20salud%20y%20desarrollo

saulo, j. (31 de 12 de 2021). Scielo. Obtenido de Scielo : http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n48/2528-7907-rsan-1-48-00078.pdf

Tilbury, D. (2011). “Educación para el desarrollo sostenible: una revisión experta de los procesos y el aprendizaje”. UNESCO.

UNESCO. (2015). "Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Aprendiendo a Transformar el Mundo". París: UNESCO.

Calderón Sánchez, E. R., Urvina Quito, L. P., Plaza Sandoval, V. G., Narváez Narváez , M. D., & Cepeda Saldivia , E. A. (2023). Estrategias Pedagógicas en el aula y su Influencia en el desarrollo socioemocional de los Estudiantes. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 5488-5504. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5734

MORÍN, EDGAR (1990): Introducción al pensamiento complejo, Editorial Gedisa, Barcelona.

MINEDUC. (2019). Ministerios de Educacion . Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eelemental.pdf

saulo, j. (31 de 12 de 2021). Scielo. Obtenido de Scielo : http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n48/2528-7907-rsan-1-48-00078.pdf

(s.f.).

Hervis, E. E. (30 de Mayo de 2018). *Revista Educacion* . Obtenido de https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27033/pdf

Jara, P. V. (3 de noviembre de 2021). *Scielo.* Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000700030#:~:text=Seg%C3%BAn%20en%20el%20m%C3%A9todo%20Montessori,La%20motivaci%C3%B3n%20en%20el%20aprendizaje.

MINEDUC. (2019). *Ministerios de Educacion* . Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eelemental.pdf

saulo, j. (31 de 12 de 2021). *Scielo.* Obtenido de Scielo : http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n48/2528-7907-rsan-1-48-00078.pdf

Millán Valenzuela, H. (2023). The Concept of Development: Heuristic Turns. From Economic Growth to The Rights Approach. *Sociedad Y Economía*, (49), e10712213. https://doi.org/10.25100/sye.v0i49.12213

Damián Tibacuy, C. A. ., Hernández Cáceres, A. ., Garzón Baquero, J. E. ., & Bellon Monsalve, D. . (2022). Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *3*(2), 1536–1550. https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200

Vaca-López, A. (2022). Transición del Desarrollo Sostenible a la Sustentabilidad de la Vida. Lúmina, 23(2), E0025 DOI: https://doi.org/10.30554/lumina.v23.n2.4785.2022

Finol-Franco, M. y Vera-Solórzano, J. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. Mundo recursivo, 3(1), 1-24. https://drive.google.com/file/d/1vI7S1dPpkES8zUwyfenm0Jn6PmzAsKMO/view

17. Anexos

ANEXO A

Instrumento entrevista

Entrevista a docente del tercer año de Educación Básica Elemental

Nombre del entrevistador: Brayan Joel Miranda Cabrera

Docente entrevistado: Lcd/a. de Educación Básica Elemental

Instrucción educativa:

1 ¿Qué significa para usted el desarrollo sostenible en el contexto educativo?

Integración del DS en el currículo

2. ¿Cómo se abordan los temas de desarrollo sostenible en las materias

que usted imparte?

3. ¿De qué manera cree que el currículo podría mejorar la integración del desarrollo sostenible?

4. ¿Considera que el currículo nacional actual refleja adecuadamente los principios de desarrollo sostenible? ¿Por qué?

Prácticas y formación docente

5. ¿Ha recibido formación específica sobre educación para el desarrollo sostenible? ¿Cómo aplica estos conocimientos en su práctica docente?

6. ¿Considera que los docentes tienen los recursos suficientes para impartir educación relacionada con el desarrollo sostenible?

Desafíos y oportunidades

7. ¿Ha observado interés o motivación por parte de los estudiantes respecto a los temas de sostenibilidad? ¿Cómo se puede mejorar su participación?

Impacto y acciones dentro de la comunidad educativa

8. ¿La comunidad educativa (padres, estudiantes, directivos) se involucra activamente en proyectos o actividades relacionadas con el desarrollo sostenible? ¿Podría compartir algún ejemplo?

9. ¿Cómo podría la escuela o institución mejorar su compromiso con las prácticas sostenibles?

Opiniones y recomendaciones

10. En su opinión, ¿cómo se puede formar a las próximas generaciones para que sean ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad?

11. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la implementación del desarrollo sostenible en la educación básica?

ANEXO B

Instrumento Guía de observación sobre el DS

I. Contexto del aula

1. **Infraestructura y recursos**
    - ¿El aula está equipada con recursos que promueven la sostenibilidad (contenedores de reciclaje, materiales reutilizables, acceso a recursos digitales en lugar de impresos)?
    - ¿Existe algún espacio dedicado a proyectos relacionados con el desarrollo sostenible (huertos escolares, rincones verdes)?
2. **Prácticas pedagógicas**
    - ¿Se incluyen en las lecciones actividades o contenidos sobre sostenibilidad ambiental, social o económica?
    - ¿Se fomenta el aprendizaje basado en problemas reales relacionados con el

entorno?

3. **Actitudes y valores de los estudiantes y docentes.**
    - ¿Los docentes promueven actitudes como la responsabilidad ambiental y social en sus clases?
    - ¿Los estudiantes muestran interés y participan en iniciativas relacionadas con la sostenibilidad?
4. **Transversalidad del desarrollo sostenible**
    - **¿**Las actividades educativas fomentan el pensamiento crítico y creativo en relación con la sostenibilidad?

II. Entorno escolar

1. **Infraestructura sostenible**
    - ¿La escuela cuenta con estrategias de gestión ambiental como reciclaje, ahorro de energía y agua, o mantenimiento de áreas verdes?
    - ¿Existen espacios naturales o áreas verdes accesibles para la comunidad educativa?
2. **Iniciativas comunitarias**
    - ¿La institución promueve proyectos sostenibles que involucren a la comunidad educativa (estudiantes, padres y docentes)?
    - ¿Se realizan actividades de sensibilización para la comunidad sobre el desarrollo sostenible?
3. **Prácticas de sostenibilidad**
    - **¿**Se evidencian prácticas institucionales de reducción de residuos y uso eficiente de recursos?

- ¿El personal administrativo y docente implementa prácticas sostenibles en sus actividades cotidianas?

ANEXO C.

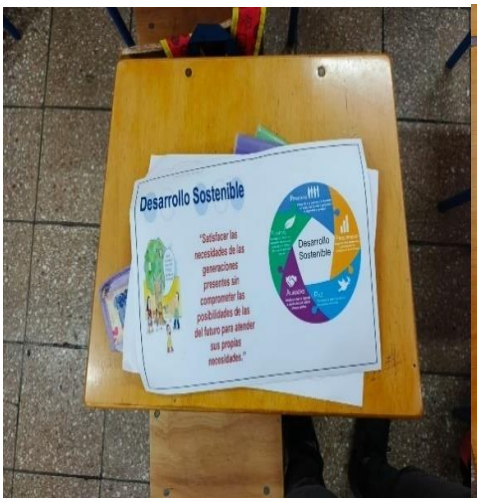
Instrumento: Diario de campo

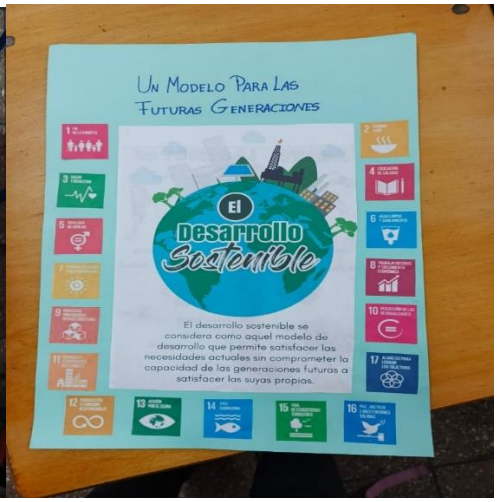
Registro de las practicas preprofesionales		
FECHA		
Nombre	CICLO	EGB
Descripción		
INDICADOR	PPP	
Evidencias		

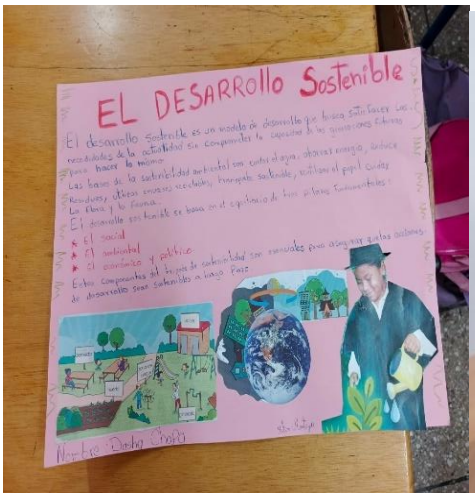
ANEXO D

Fotografías obtenidas de la estrategia pedagógica realizada.




Desarrollo Sostenible
"Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades."
Desarrollo Sostenible


Un Modelo Para Las Futuras Generaciones
El Desarrollo Sostenible
El desarrollo sostenible se considera como aquel modelo de desarrollo que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a satisfacer las suyas propias.

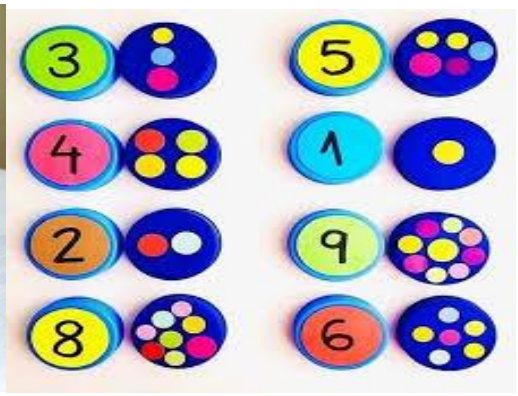

EL DESARROLLO Sostenible








1
3
4
5


3
5
4
1
2
9
8
6






Cartón
Plásticos


Cartón
Plásticos













CUIDARLA
ES
RESPONSABILIDAD
DE TODOS


acciones sustentables
Desarrollo sustentable y sostenible



















