



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS CARRERA DE EDUCACIÓN E
IDIOMAS**

FICHAS DIDÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS DE
BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL BARQUITO
DEL SABER” DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA
EN EL AÑO 2023.

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
BÁSICA.**

AUTORES:

BORBOR ARMENDARIZ MELANY NOEMI
YAGUAL GONZALEZ VERONICA CECILIA

TUTORA:

Ph.D. MARGOT GARCÍA ESPINOZA

LA LIBERTAD – ECUADOR

AGOSTO, 2023



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS CARRERA DE EDUCACIÓN E
IDIOMAS**

FICHAS DIDÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS DE
BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL BARQUITO
DEL SABER” DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA
EN EL AÑO 2023.

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
BÁSICA.**

AUTORES:

BORBOR ARMENDARIZ MELANY NOEMI
YAGUAL GONZALEZ VERONICA CECILIA

TUTORA:

Ph.D. MARGOT GARCÍA ESPINOZA

LA LIBERTAD – ECUADOR

AGOSTO, 2023

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Tutor (a) del Trabajo de integración curricular, **“FICHAS DIDÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS DE BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL BARQUITO DEL SABER” DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA EN EL AÑO 2023”**, elaborado por **Melany Noemi Borbor Armendariz** y **Veronica Cecilia Yagual Gonzalez**, estudiante (s) de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena , previo a la obtención del Título de Licenciado (a/os/as) en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumplen y se ajustan a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



C.I. 090789041-2

Ph.D. Margot Mercedes García Espinoza

DECLARACIÓN DE DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**FICHAS DIDÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS DE BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL BARQUITO DEL SABER” DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA EN EL AÑO 2023**”, elaborado por **Melany Noemi Borbor Armendariz y Veronica Cecilia Yagual Gonzalez**, estudiante (s) de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado (a/os/as) en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente,



M. Sc. Javier García Morales

C.I. 0910841840

DOCENTE ESPECIALISTA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Yo, **Veronica Cecilia Yagual Gonzalez**, portador/a de la cedula No. **2450107251**; Yo, **Melany Noemi Borbor Armendariz**, portador/a de la cedula No. **0929016483**, egresados de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS, CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, en calidad de autores del trabajo de investigación **“FICHAS DIDÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS DE BÁSICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL BARQUITO DEL SABER” DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA EN EL AÑO 2023”**, nos permitimos declarar y certificar libre y voluntariamente que lo escrito en este trabajo de investigación es de nuestra autoría a excepción de las citas bibliográficas utilizadas y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,

Veronica Cecilia Yagual Gonzalez

C.I.: **2450107251**

Melany Noemi Borbor Armendariz

C.I.: **0929016483**

TRIBUNAL DE GRADO



M.Sc. Aníbal Puya Lino
DIRECTOR DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN BÁSICA



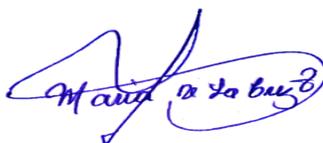
PhD. Marianela Silva Sánchez
DOCENTE DE LA UNIDAD DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR



PhD. Margot García Espinoza
DOCENTE TUTORA



M.Sc. Javier García
DOCENTE ESPECIALISTA



M. Sc. María De la Cruz Tigrero
ASISTENTE ADMINISTRATIVA

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a quienes han sido parte fundamental en este proceso de formación académica y personal, pues, todos han formado parte integral de este logro alcanzado.

A mi padre Hugo Yagual Borbor, que desde su lugar mágico estuvo acompañándome sin que yo pudiera verlo, pero hizo que de la manera más sublime sienta su apoyo en cada reto que tuve que asumir, a mi madre América González Suarez, que desde su amor puro e incondicional supo creer en mi desde el día uno que empecé esta travesía en la búsqueda del saber, ella merece ser resaltada por todos y cada uno de sus sacrificios y su apoyo incalculable que han sido la clave de mi éxito.

A de mi docentes y tutores por compartir sus sabios conocimiento con dedicación y pasión, las que sin duda alguna se vieron reflejadas en mi al final de este camino.

Finalmente, a mi querida Alma Mater por darnos la oportunidad de crecer sin límites y a todas las personas que la conforman.

Verónica YG.

AGRADECIMIENTO

Es un honor para mí plasmar en este trabajo mis más profundos agradecimientos a:

Dios, porque sus planes se han cumplido en mí y sus propósitos serán victorias a partir de este logro alcanzado.

A mi padre, porque estoy segura de que desde la patria celestial nunca dejó de acompañarme, gracias a él por inspirarme en este proceso donde mi único objetivo es hacerles sentir orgullosos.

A mi madre, por alentarme a seguir y triunfar, por sus oraciones en cada viaje, por su comprensión, lealtad, apoyo económico y moral. A ella mis agradecimientos porque fue, es y será el único motivo para querer recibir este reconocimiento y nombramiento profesional.

A mis hermanos, en especial a Cinthia y Zeneida Yagual González, así mismo a los amigos más cercanos porque de alguna u otra manera fueron parte fundamental o el complemento que siempre necesité para avanzar y juntos brindar de las mieles del éxito.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, su directorio, así como a los docentes que integran la facultad, en especial a la PhD Margot García, tutora de este proyecto investigativo por su entrega y valoración mediante su guía que trajo consigo nuevos conocimientos.

Verónica YG.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a mis padres Sra. Silvia Armendáriz Gonzabay y Ab. Héctor Borbor Cotera por su amor e inspiración, cada logro en mi vida académica es el resultado de su constante apoyo y motivación, su inquebrantable confianza en mí ha sido mi mayor estímulo.

A mis hermanos mayores Susana Matías y Richard Matías por creer en mí incluso en los momentos de duda y estar a mi lado en cada paso del camino. A mis sobrinos Adriel Matías, Erika Vásquez, Tadeo Barzola y Anthony Barzola por ser mi fuente de fortaleza y alegría.

Al Arq. Vicente Panchana Mite, quien siempre me alentó a perseguir mis sueños y su ejemplo ha sido mi motor para alcanzar esta meta, su presencia en mi vida ha sido un regalo invaluable.

Esta tesis está dedicada con amor y gratitud a cada una de las personas que han sido parte de mi vida y han dejado una huella imborrable en mi corazón.

Melany Borbor Armendáriz

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis. En primer lugar, a mi familia y amigos por su inquebrantable apoyo y aliento durante esta etapa académica. Sus palabras de ánimo y comprensión fueron una fuente de inspiración para enfrentar los desafíos y superar los obstáculos.

Agradezco especialmente a la Escuela de Educación Básica “El Barquito del Saber”, institución donde me formé académicamente en mis primeros años de estudios, convirtiéndose en la base de mi vida estudiantil. Me siento agradecida por su colaboración y la disposición de brindarme los recursos necesarios para llevar a cabo este estudio.

Asimismo, quiero agradecer a todos aquellos que, de una forma u otra, contribuyeron a que esta tesis se materializara. Su apoyo y aliento han sido fundamentales en este logro académico.

Quiero agradecer a mi asesora PhD. Margot García por su orientación, paciencia y apoyo a lo largo de todo el proceso de investigación. Sus conocimientos y consejos fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo

Melany Borbor

RESUMEN

El propósito de esta investigación es inducir a los educandos a la conservación y el cuidado del medio ambiente mediante el uso de una ficha didáctica que servirá como guía para la ejecución del plan preventivo y concientizado en los estudiantes de básica media de la unidad educativa “El Barquito del Saber”, ubicada en el Cantón Salinas en el año 2023. En consecuencia, el proyecto investigativo sigue la línea exploratoria con un enfoque cualitativo para conseguir los resultados dictaminados según las pretensiones de los investigadores. Toda la información que se evidencia en el presente trabajo sin duda alguna detalla cómo se puede ir concientizando a los alumnos a través de materiales del medio a valorar el ambiente y el medio en el que habitan, por esto, la ficha didáctica y la educación ambiental antes mencionada permitirá conocer sobre la contaminación, observar los residuos que receptorá el aplique adhesivo y analizar la situación problemática con respecto a la contaminación ambiental. Debido a esto, se concluye que para pretender tener un ambiente sostenible y sustentable se requiere de impulsar desde las aulas educativas la recepción de información explícita sobre como vivimos actualmente y como se pretende tener a nuestro planeta en años futuros, por lo tanto, el proyecto aplicativo ayudará y favorecerá a las futuras generaciones.

Palabras claves: Alumnos, aulas educativas, Educación Ambiental, ficha didáctica, medio ambiente, sostenible y sustentable.

INDICE GENERAL

PORTADA.....	I
CARÁTULA.....	II
DECLARACIÓN DE DOCENTE TUTOR	III
DECLARACIÓN DE DOCENTE ESPECIALISTA	IV
TRIBUNAL DE GRADO.....	V
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	VI
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD.....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTO.....	IX
RESUMEN.....	X
ÍNDICE	XI
DECLARACIÓN DE DOCENTE ESPECIALISTA.....	IV
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.....	V
DEDICATORIA.....	VII
DEDICATORIA.....	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	2
1.1 Situación Objeto de Investigación.....	2
1.2 Inquietudes del investigador.....	5
1.3 Propósitos u Objetivos de la investigación.....	5
Objetivo General	5
Objetivos específicos	6
1.4 Motivaciones del origen de estudio	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL.....	8
2.1 Estudios previos sobre educación ambiental.....	8
2.2 Definiciones de Fichas didácticas	13
2.3 Diseño de una ficha didáctica	13
2.4 Fichas didácticas de la Caja de Herramientas para EADS	15
2.5 Ficha Didáctica nº11 “Cambio Climático”	17

2.6 Definiciones de Educación Ambiental	20
CAPITULO III ABORDAJE METODOLÓGICO	22
3.1 Tipo de enfoque	22
3.2 Tipo de estudio	23
3.3 Métodos de investigación	24
3.4 Técnicas de recolección de la información	25
3.5 Procedimiento y recursos para el procesamiento de información	26
3.6 Población y Muestra	28
CAPITULO IV PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	29
4.1 Interpretación general de la entrevista a los docentes	29
Percepciones docentes	29
Implementación de las fichas.....	29
Aspectos de los que carece la ficha	29
REFLEXIONES FINALES	32
REFERENCIAS	34
ANEXO A: CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	37
ANEXO B. CRONOGRAMA	39
ANEXO C. CUESTIONARIO DE ENTREVISTA A DOCENTES	40
ANEXO D. FICHA DE OBSERVACIÓN	41
ANEXO E. CATEGORÍAS Y CITAS TEXTUALES ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA ATLAS.TI	42
ANEXO F. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA POR ATLAS.TI	44
ANEXO G. FICHA DIDÁCTICA N° 11	46
ANEXO H. FORMATO DE EVALUACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE FICHAS DIDÁCTICAS DE EADS	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instrumentos Nacionales.....	10
Tabla 2. Definiciones de Fichas Didácticas.....	14
Tabla 3. Definiciones sobre diseño instruccional	16
Tabla 4. Modelos de diseño instruccional	17
Tabla 5. Listado de fichas didácticas.....	19
Tabla 6. Plan de recolección de información.....	31
Tabla 7. Población y muestra.....	33

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de un debate.....	23
Figura 2 Nivel de abstracción y formación en EADS de acuerdo con los niveles educativos de EGB.....	26

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente trabajo de investigación presenta cinco capítulos detallados a continuación.

CAPÍTULO I: Situación problemática, está conformado por la situación objeto de investigación, contextualización de la situación objeto de investigación, inquietudes del investigador, propósitos u objetivos de la investigación, motivaciones del origen del estudio con la finalidad de encaminar al lector a la temática de problemas medioambientales.

CAPÍTULO II: Marco Teórico-referencial, se presentan las respectivas fundamentaciones que sirven como base teórica para la investigación realizada, se han mencionado investigaciones a nivel nacional e internacional cuyo enfoque es la educación ambiental, además de fundamentación legal con leyes y acuerdos.

CAPÍTULO III: Abordaje o momento metodológico, se describe el diseño de la investigación a través de los métodos y técnicas de recolección de datos utilizados para su posterior análisis e interpretación. Además, se recurrió a citar autores para fundamentar el uso del enfoque cualitativo, el método, el nivel investigativo y la herramienta para la recolección de información.

CAPÍTULO IV: Presentación de hallazgos, contiene la interpretación de las concepciones docentes de cada una de las fichas didácticas que se obtuvo a raíz de las entrevistas semiestructuradas en el aspecto de la educación ambiental. Para esta sección se usó la herramienta de ATLAS.TI para optimizar el tiempo.

ANEXOS: Se especifica los recursos utilizados, el cronograma de actividades, el análisis de ATLAS.TI y la bibliografía del trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1 Situación Objeto de Investigación

Los temas medioambientales han tenido una creciente demanda en los últimos años a nivel académico y en medios de comunicación masiva como las redes sociales, por lo que muchas personas asumen que es una “tendencia” pero esto no es así ya que en realidad a partir de la década de los 60 del siglo XX empieza a aparecer una creciente preocupación social por el medio ambiente. Se estudia la relación entre los sistemas naturales y las sociedades humanas. Ello es debido al extraordinario cambio ambiental que tiene lugar a causa del gran crecimiento económico, el cual empieza a desencadenar alteraciones sobre el entorno natural de la Tierra. (Jaén, A., et al, 2009, p. 19)

En ciertos países latinoamericanos, cómo Ecuador, destaca el concepto de Pachamama o Madre Tierra gracias a los pueblos originarios, quienes entendían esto como la representación ideológica del planeta y la armonía equilibrada de la vida entre todos los seres que la habitan.

Lamentablemente, el estilo de vida del siglo XXI está inmerso en la era digital, es vertiginoso y ha interferido en esta coexistencia armónica humano-naturaleza, lo que ha generado consecuencias como el cambio climático, el aumento desmedido de las emisiones de dióxido de carbono, el desequilibrio en los ecosistemas, la escasez de recursos naturales y la contaminación de comunidades. Todo esto afecta negativamente la calidad de vida de quienes habitamos en el planeta y empieza a entenderse la degradación ambiental como un problema social.

El Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC), reconociendo esta problemática, establece una colaboración interministerial con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Esto tiene como objetivo ofrecer apoyo técnico a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

(UNESCO), con el propósito de desarrollar la Primera Caja de Herramientas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS). La publicación de esta caja de herramientas en 2021 resulta del esfuerzo conjunto entre agencias de cooperación, la sociedad civil y diversas instituciones tanto públicas como privadas.

La UNESCO encabeza esta iniciativa debido a que es la encargada de dirigir y coordinar La Agenda Mundial de Educación 2030 a través del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. A través de su enfoque innovador, busca fomentar el interés, la participación activa y el desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la sociedad actual.

La caja de herramientas antes mencionada posee 20 fichas didácticas diseñadas para generar un impacto significativo en los estudiantes y fomentar la formación de ciudadanos comprometidos con el medio ambiente. Cada ficha tiene sus respectivos objetivos principales, temáticas y actividades relacionadas a Educación Ambiental (EA), siguiendo los principios contemplados en leyes, documentos, programas y acuerdos nacionales e internacionales vigentes durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Gracias a la colaboración interministerial de MINEDUC y MAATE se logra establecer mecanismos, objetivos y responsabilidades compartidas, se fortalece la educación, la sensibilización sobre temas ambientales y es posible desarrollar programas extracurriculares, capacitaciones o actividades conjuntas que promuevan una mayor conciencia ambiental y abra campo a la participación de la comunidad en general; es importante mencionar que, la EA se puede impartir en cualquier espacio, ya sea educación formal o no formal.

En la provincia de Santa Elena, cantón Salinas, cabecera cantonal, Barrio Pueblo Nuevo, funciona la Escuela de Educación Básica “El Barquito del Saber” quien lleva ofertando el servicio de educación por 39 años en Nivel Inicial y 20 años en Nivel Básica, objeto que en la presente investigación es considerado de estudio, centrándose en el nivel básica media, identificado como quinto y séptimo año de básica, donde se pretende implementar la fichas didáctica nº11, así como también evaluar su efectividad a través del formato de evaluación proporcionado por la caja de herramientas.

Se ha seleccionado trabajar con básica media porque los niños/as que cursan el quinto, sexto y séptimo grado de Educación Básica, por lo general se encuentran en plena etapa del descubrimiento, curiosidad, por lo cual no es nada raro encontrar a un niño/a de este nivel escolar que gusta de armar, desarmar y construir; los segmentos de su cuerpo se hallan más independizados, logra hacer muchas más cosas por sí mismo, está abierto a cualquier tipo de conocimiento y a la vez está en la búsqueda constante de respuestas a todo, por esto los incansables (¿y por qué?). Así mismo surge una primera dimensión de lo bueno y lo malo, aprendizaje de normas de orden, cooperación y habilidades sociales. (Asencio, 2013, pág. 7.)

En el periodo lectivo 2021-2022, tanto en Ciclo Costa como en Ciclo Sierra, las comunidades educativas se enfrentaron a las secuelas del confinamiento causado por la pandemia de COVID 19, lo que supuso desafíos adicionales para los docentes y el personal administrativo quienes debían atender temas como el bajo rendimiento académico, la nivelación y deserción escolar, el cierre temporal de ciertas instituciones, las encuestas socio-emocionales y económicas del MINEDUC, y, el proceso de presentación y autorización de los Planes de Continuidad Educativa.

Esto sumado a que varias escuelas enfocaron su atención solamente en ejecutar el Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, digitales, matemáticas y socioemocionales porque este poseía una visión interdisciplinar que involucraba a todas las áreas del conocimiento para encaminar al estudiante a la comprensión de los fenómenos estudiados. Sin embargo, en básica media los temas ambientales y ecológicos se limitaban al área de Ciencias Naturales.

Todos estos factores mencionados dificultaron la implementación de las fichas didácticas de la Caja de Herramientas para EADS, que no tuvieron el impacto deseado en la mayoría de las instituciones educativas ecuatorianas; aquí nace la inquietud de los investigadores puesto que estas fichas didácticas poseen todas las características necesarias para haber sido implementadas en ese periodo lectivo en vista que cuentan con un enfoque sistémico, interdisciplinario y multisectorial.

Se proyecta implementar la ficha n°11 de Educación Ambiental en el periodo lectivo 2022-2023 en la escuela “El Barquito del Saber” para aprovechar el regreso a la

normalidad de las cargas horarias y el currículo, permitiendo abordar los temas medioambientales de manera amplia y sistemática. La ficha aborda la temática del cambio climático, la actividad se titula “La contaminación”, también se hace mención de los objetivos integradores del subnivel (currículo integrador), posee fundamento teórico, orientación conceptual docente, recomendaciones, desarrollo, material de apoyo, y una sección de retroalimentación.

1.2 Inquietudes del investigador

Problema de investigación

¿Cuáles son las concepciones que tienen los docentes de la escuela “¿El Barquito del Saber” sobre el uso de las Fichas Didácticas de Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible en Ecuador en niños de básica media en el cantón Salinas, provincia de Santa Elena?

Interrogantes específicas

1. ¿Cómo inciden los contenidos de la ficha didáctica nº11 de la “Caja De Herramientas De Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible En Ecuador”?
2. ¿Por qué debería aplicarse la ficha didáctica como herramienta para trabajar la Educación Ambiental como un eje transversal?
3. ¿Qué aspectos de la ficha didáctica nº11 hacen falta para lograr un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes?

1.3 Propósitos u Objetivos de la investigación

Objetivo General

Describir las concepciones que tienen los docentes de la escuela “El Barquito del Saber” sobre el uso de las Fichas Didácticas de Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible en Ecuador en niños de básica media en el cantón Salinas, provincia de Santa Elena.

Objetivos específicos

- Implementar los contenidos de la ficha didáctica n°11 de la “Caja De Herramientas De Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible En Ecuador”.
- Recolectar opiniones sobre la aplicación de la ficha didáctica como herramienta para trabajar la Educación Ambiental como un eje transversal.
- Enlistar los aspectos de los que carece la ficha didáctica n°11 para lograr un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes.

1.4 Motivaciones del origen de estudio

La crisis planetaria es una red de problemáticas ambientales interconectadas que afectan la cotidianidad de quienes habitan el planeta y la armonía que debería mantenerse, por ejemplo, la tala indiscriminada, el sobreconsumo de recurso y la contaminación de fuentes hídricas. Así como se masifican los contenidos respecto a los problemas ambientales, se los intenta contrarrestar por medio de la Educación Ambiental ya que por medio de esta se puede brindar a la sociedad información sobre acciones que permitan disminuir la huella de carbono del ser humano, sin embargo, aún son pocos quienes ponen en práctica estos consejos.

El propósito de este estudio es aportar al proceso educativo de Educación Ambiental en la escuela seleccionada. Se pretende fomentar principios éticos, una perspectiva holística y el espíritu altruista entre los niños involucrados. Para lograrlo, se utilizará el material pedagógico desarrollado por la UNESCO, diseñado para abordar los objetivos establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El currículo académico actual contiene temas medioambientales en la materia de ciencias naturales, pero es importante que los estudiantes visualicen las actividades que desarrollarán con la ficha didáctica como una herramienta que les permitirá a largo plazo transformar la sociedad y ser protagonistas de una nueva generación que se preocupará por el planeta como parte de sus habilidades para la vida y tomará conciencia sobre el cuidado del entorno escolar.

Los investigadores concluyen que la educación ambiental busca dotar a las personas de herramientas para identificar problemáticas medioambientales y contribuir a

entornos sostenibles mediante un proceso participativo que motive a los estudiantes ser agentes de cambio desde su propia realidad. Por lo tanto, la motivación principal de los investigadores es conocer las percepciones de los profesionales que ejercen la docencia con respecto al uso de las fichas didácticas.

Además, como complemento al desarrollo del presente trabajo de investigación y como sustento teórico y legal, en el marco teórico-referencial se han tomado en cuenta instrumentos nacionales que brindan las bases necesarias para la aplicación de las fichas didácticas, como, por ejemplo: La Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030 (ENEA) es un texto normativo que guía la integración de la Educación Ambiental en todos los niveles educativos de manera integral. La meta de la ENEA es fomentar la formación de una identidad y conciencia ecológica en la población de Ecuador, capacitándola para interactuar de manera coherente con la naturaleza en todos sus vínculos socioambientales y adoptar modos de vida sustentables.

Tanto los factores éticos como los factores legales motivan a los investigadores a llevar a cabo la presente investigación ya que en conjunto suman los requisitos necesarios para implementar la ficha, recolectar la valoración de los docentes y que los investigadores puedan aportar con su punto de vista respecto a los componentes de los que carece la ficha didáctica nº 11 para sensibilizar y concientizar a los estudiantes de quinto y séptimo año de educación básica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL

2.1 Estudios previos sobre educación ambiental

Durante más de cinco décadas se ha sostenido un debate sobre una crisis ambiental a nivel global, cuyo origen reside en los patrones de producción que han priorizado el crecimiento económico sin tener en cuenta la sostenibilidad a largo plazo de los recursos naturales ni la equitativa distribución de la riqueza que generan. Esta crisis planetaria ha sido identificada por la propagación a nivel mundial de los impactos vinculados a problemas ambientales como el cambio climático, la deterioración de la capa de ozono y las perturbaciones en ecosistemas emblemáticos (Severiche-Sierra, Gómez-Bustamante y Jaime-Morales, 2016). Esto refleja la gran importancia de crear herramientas didácticas y estrategias metodológicas que puedan ser fácilmente implementadas en las instituciones educativas y que encaminen al estudiante hacia un verdadero aprendizaje significativo.

En la tesis de Pozo (2015) “Estrategias Metodológicas Para Promover La Educación Ambiental En Los Estudiantes De Séptimo Grado Año De La Escuela De Educación Básica Francisco De Miranda, Comuna Valdivia, Parroquia Manglaralto, Cantón Santa Elena, Provincia De Santa Elena, Año Lectivo 2015 – 2016” se menciona que los docentes y padres de familia de la institución educativa mostraron interés en promover la educación ambiental y la preservación del medio ambiente en los estudiantes, mientras que la falta de estrategias que permitan sembrar la conciencia ambiental representaba un problema para lograr este cometido.

La preocupación frente a la enseñanza de contenidos relacionados a Educación Ambiental es evidente por parte de los adultos que conforman la comunidad educativa pero la escases de herramientas o el desconocimiento de la existencia de las mismas, sumado a la falta de espacios destinados para trabajarlas son una constante en diversas

instituciones, lo que se convierte en un obstáculo difícil de superar, en especial si la máxima autoridad decide enfocar la formación de los estudiantes en otros campos.

Suarez y Salcedo (2022) en su trabajo especial de grado como requisito para optar al título de licenciada/o en educación básica titulado “El Uso De Videos Educativos Para Incentivar El Reciclaje En Los Niños /As De Sexto Grado De Educación Media, En El Área De Ciencias Naturales” destacan que el uso de videos educativos con temáticas ambientales es beneficioso para el proceso enseñanza-aprendizaje, sobre todo cuando son complementados con actividades y talleres que promociona la institución.

Los videos educativos son una herramienta de enseñanza-aprendizaje adaptado a los estudiantes del siglo XXI, caracterizados por consumir contenido multimedia en grandes cantidades, sin embargo, esto no puede ser implementado en todas las instituciones puesto que no cuentan con los recursos tecnológicos de audio y video para implementar en el salón de clases. Es aquí donde el docente debe hacer uso de otros recursos que resulten igual de llamativos para sus estudiantes.

La labor de investigación que precedió a la obtención del título de Ingeniería en Gestión Ambiental de Silverio (2018), titulada "La Educación Ambiental como Estrategia para la Conservación de la Fauna Silvestre", se enfocó en el análisis de 6 variables de investigación. Estas incluyen el entorno natural, los recursos hídricos, los aspectos económicos, la calidad de vida urbana, la participación democrática y la equidad. Los individuos involucrados en este estudio sostienen que la contaminación del agua y la disminución de los recursos naturales representan las principales amenazas al medio ambiente. Además, consideran que el progreso de la población debe equilibrarse en base a criterios que abarquen aspectos ambientales, sociales y económicos.

La armonía entre los tres criterios antes mencionados permite el desarrollo de las esferas humanas y sociales, que es básicamente lo que sostiene los principios de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Aunque el término de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) no es reciente, debe ser interpretado como una extensión y mejora de las ideas ya establecidas en Educación Ambiental (EA), Pedagogía Ambiental (Grässel, 2009) y Eco pedagogía. En este estudio, de manera similar a lo planteado en la Caja de Herramientas para EDS, se ha decidido fusionar estos dos

conceptos.

En el proyecto de tesis de Ludeña (2012) titulado " Efectividad de las herramientas didácticas de investigación-acción para trabajar la Educación Ambiental como eje transversal en 2do y 3er año de educación básica en los cantones de Quilanga, Gonzanamá y Espíndola de la Provincia de Loja, Ecuador", se presentan los resultados derivados de la implementación del manual educativo ambiental "Aprendamos con la Naturaleza".

En este informe se destaca que dicho manual recibió una evaluación sumamente positiva por parte de todas las escuelas ubicadas en los tres municipios, lo que lo convierte en un recurso didáctico valioso para abordar la educación ambiental y enriquecer la educación de los estudiantes de segundo y tercer grado de educación básica. No obstante, se plantea críticas sobre la metodología empleada por los docentes, ya que difería de sus enfoques habituales.

Ante lo expuesto por autores ecuatorianos, se destaca la importancia de fortalecer los acuerdos interministeriales entre MINEDUC Y MAATE ya que, al trabajar de forma colaborativa, los ministerios pueden influir positivamente en la toma de decisiones y en la formulación de políticas que promuevan un desarrollo sostenible y la formación de ciudadanos responsables con el entorno. Se debe mencionar que dentro del país se cuenta con instrumentos nacionales, mostrado en la tabla 1, que permiten cumplir este cometido, por ejemplo:

En el ámbito internacional, varias universidades también han realizado trabajos investigativos relacionados con la temática planteada, por ejemplo, la tesis doctoral de Montoya (2010) "Plan De Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible De Los Colegios De La Institución La Salle" de la Universidad Valencia, en España, realizó una investigación a nivel regional y distrital para identificar aspectos medioambientales que forman parte de la identidad institucional de cada colegio perteneciente al objeto de estudio. Sin embargo, en el Plan de Acción Lasallista "Asociados por la Misión Educativa Lasaliana" 2007-2013 no se contempla una sección que trabaje sobre los principios de la educación ambiental con la comunidad educativa.

Esto motiva al investigador de dicha tesis doctoral a introducir la creación de un

Plan de Educación Ambiental en los colegios de mencionada institución, pero antes de diseñarlo invitó a la familia Lasaliana a la reflexión de problemáticas ambientales, posterior, indagó la relación y las herramientas que poseen otras congregaciones religiosas frente estas problemáticas para así reconocer las necesidades que la institución posee y establecer líneas comunes que impulsen la EADS. El autor de esta tesis rescata la importancia de primero conocer al público objetivo, indagar los referentes al tema y luego contextualizar las herramientas al entorno en el que se planifica implementarlas, aumentando así las posibilidades de éxito.

Otro estudio que aporta al desarrollo de conciencia ambiental es la tesis profesional para obtener el título de Maestro en Ciencias en Educación Ambiental de Hernández (2006) “Estrategias Didácticas Para La Educación Ambiental A Través De Los Acervos De Rincones De Lectura En La Escuela Primaria Juan A. Mateos” realizado en Jalisco, México., donde el programa tuvo gran acogida por parte de los estudiantes ya que se contaba con recursos enfocados en ayudar la conciencia ambiental de los educandos, a la vez que, se les brindaba asesorías y apoyo didáctico para fomentar la lectura por placer. A pesar de ello, varios directivos y docentes obstaculizaron y menospreciaron el programa.

Álvarez y Hernández (2018) participaron en el III Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XX con el trabajo titulado “Cuidamos Nuestro Entorno” Proyecto De Educación Ecológica De Primer Tramo De Educación Primaria, donde se enfatiza el papel que tienen las escuelas respecto a la educación ambiental, la sensibilización, la transmisión de información y la participación activa. Pero también mencionan una de las principales limitantes y es que en pocas ocasiones se cuentan con la totalidad de la comunidad educativa lo que los lleva a realizar acciones aisladas que no permiten llegar a los resultados deseados. Es decir, para cumplir con los contenidos básicos de la Educación Ambiental se necesita trabajar cooperativamente entre todos los miembros de la comunidad educativa.

Es relevante señalar que Ecuador, como uno de los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas, ha ratificado múltiples acuerdos y convenios internacionales

relacionados con el medio ambiente y la preservación de los recursos naturales. En 2015, bajo la resolución de las Naciones Unidas, adoptó la Agenda 2030 como el plan global para alcanzar el desarrollo sostenible.

Además, ha asumido otros tratados globales, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el cual abarca estrategias de investigación, educación y sensibilización para promover la "valoración de la importancia de preservar la diversidad biológica" (Naciones Unidas, 1992). La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) también está entre estos acuerdos, incorporando un artículo relacionado con "Educación, capacitación y concienciación pública" (Naciones Unidas, 1992), así como la Convención sobre los Humedales, la cual insta a la "formulación de programas de inventario, seguimiento, investigación, formación, educación y concienciación del público sobre los humedales" (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2013).

Por otra parte, en el marco de la Nueva Agenda Urbana, que se considera un plan estratégico para el desarrollo de asentamientos humanos y que surgió de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) en Quito en 2016, se establece un compromiso para lograr el objetivo común de los entornos urbanos: "Proteger, conservar, restaurar y fomentar sus ecosistemas, recursos hídricos, hábitats naturales y diversidad biológica, minimizando su impacto ambiental y avanzando hacia la adopción de patrones de consumo y producción sostenibles" (ONU-Hábitat, 2017).

En un enfoque específico, la UNESCO lideró la iniciativa de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, la cual sentó las bases para que numerosos países implementaran estrategias nacionales de educación ambiental y promovieran iniciativas regionales. Entre ellas se encuentra la Estrategia Regional para la Construcción de la Educación para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe de 2006, que establece la nueva visión regional de la educación hasta 2030 (UNESCO, 2017), y el Programa Latinoamericano y del Caribe de Educación Ambiental (PLACEA) de 2004, en los cuales Ecuador también tuvo participación.

2.2 Definiciones de Fichas didácticas

Las fichas didácticas nacen gracias a la necesidad de los docentes en crear una herramienta con dos características primordiales: tener un diseño instruccional y respetar la individualidad del niño (Cervantes et al., 2020, p.34). Es decir, debe permitir la organización de los objetivos de aprendizaje, la metodología, los contenidos y las actividades mientras el niño aprende por medio de la acción, lo que permite que las sesiones de trabajo sean más dinámicas para ambos agentes.

En pocas palabras, los docentes deben ser capaces de utilizar las fichas como una herramienta para trazar un camino que los estudiantes deben recorrer para alcanzar las metas planteadas en la planificación docente. Por ello, son consideradas un instrumento clave para el proceso de enseñanza-aprendizaje por varios autores, sin embargo, las definiciones han variado a lo largo del tiempo; en la Tabla 2, se presentan algunas concepciones mencionadas por Valverde y Chavarría (2003) en su artículo “Uso De Las Fichas Didácticas En V Grado De La Educación Primaria: Visión De Los Educadores En San Ramón”:

Los investigadores concluyen que las fichas didácticas pueden ser contempladas como un recurso útil para los docentes ya que les ayuda en la labor de guiar a los estudiantes hacia los objetivos de estudio planificados, fomentar la autonomía y la autogestión, la resolución de problemas y los valores mientras los estudiantes aprenden haciendo.

2.3 Diseño de una ficha didáctica

La planificación es una de las competencias básicas que debe poseer un docente, al igual que la habilidad para estructurar el proceso enseñanza-aprendizaje centrado en los intereses del estudiante. En otras palabras, con el uso de actividades y herramientas didácticas el docente traza una ruta estructurada para alcanzar objetivos y desarrollar competencias; justamente esto es la base del concepto del diseño instruccional.

La ficha didáctica se revela como un valioso recurso en la labor educativa. No obstante, es esencial que su redacción sea precisa, para asegurar una comunicación clara

y efectiva entre el educador y el estudiante, tal como indican Alpízar (s.f) citado por Alfaro y Chavarría (2003). Esta perspectiva destaca la relevancia del diseño instructivo de la ficha didáctica y cómo el educador estructura la presentación de los contenidos de aprendizaje. A través del proceso de investigación en este estudio, se identificaron varios conceptos relacionados con el diseño instructivo, los cuales se detallan en la tabla 4.

Después del análisis bibliográfico, los investigadores concluyen que los tres autores mencionados en la Tabla 4 coinciden en que el diseño instruccional es útil para la labor docente, ya que orienta la estructura de las fichas didácticas y permite que los estudiantes logren un aprendizaje significativo a través de la comprensión de contenidos. La ficha didáctica es una herramienta con doble función en el proceso de enseñanza-aprendizaje, razón por la cual su estructura, objetivos y contenidos deben ser claros, creativos, con complejidad progresiva y contextualizados.

Cervantes et al., (2020) elaboraron un documento titulado “Guía del curso Diseño instruccional para fichas didácticas” que forma parte de un curso online ofrecido por la secretaría de Educación del Estado de Jalisco a través de la Dirección de Alfabetización Digital. El objetivo del curso es brindar a los docentes cursos en línea que les permitan fortalecer sus competencias tecnológicas. Este documento reúne varias apreciaciones a cerca de los modelos de diseño instruccional, cuyas definiciones están explicadas en la tabla 5.

Tabla 4

Modelos de diseño instruccional

Modelo	Definición
Modelo instruccional de Dick y Carey (1990)	Su centro es el conocimiento y las habilidades de tipo académico y su principio fundamental es la evaluación. Como en la teoría conductista su principio es estímulo respuesta a partir de las actividades, de los materiales didácticos que es el estímulo.
Modelo ASSURE de	Este modelo se basa en el constructivismo y tiene

Heinich y Col (1993)	como centro al estudiante tomando en cuenta sus características, estilos de aprendizaje impulsando su participación activa.
Modelo instruccional de Hannafin y Peck (1991)	Es considerado de quinta generación y es un modelo cognitivista. Este modelo considera las necesidades del educando como prioridad. Una de sus ventajas es que da un feedback inmediato. En este modelo la evaluación y la revisión es un proceso constante.
Modelo instruccional de Gagne	Establece que deben cumplirse por lo menos 10 de las funciones de la enseñanza para que esta se dé. Los aspectos que propone tienen influencia conductista.
Modelo instruccional Jerrold Kemp (1981)	Este modelo usa un enfoque holístico en su diseño. Todos los elementos del ambiente de enseñanza se consideran centrado en el estudiante, en las metas y en cada fase se hace una evaluación formativa y sumativa
Modelo instruccional ADDIE	Es un proceso de diseño Instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas.

La creación de una ficha didáctica basada en un enfoque instruccional demanda una serie de competencias por parte del responsable. Esto implica poseer una sólida formación en disciplinas como pedagogía, psicología del aprendizaje, psicopedagogía, entornos virtuales de enseñanza, educación a distancia y colaboración educativa, entre otras (Cervantes et al., 2020, p. 46). Estas competencias convergen en la elaboración de una ficha didáctica que esté bien organizada, en sintonía con el proceso de aprendizaje de su audiencia y que también ofrezca recursos complementarios para reforzar las temáticas planificadas.

2.4 Fichas didácticas de la Caja de Herramientas para EADS

La Caja de Herramientas para Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EADS), como se indicó en el capítulo previo, contiene un conjunto de 20 fichas didácticas. La característica distintiva de estas fichas radica en su flexibilidad para adecuarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Asimismo, ofrecen la posibilidad de abordar aspectos medioambientales de manera didáctica y entretenida en distintos ámbitos, que abarcan desde los diversos niveles de educación básica hasta grupos de educación no formal, pasando por la comunidad y el hogar. En el caso específico de este estudio de investigación, la ficha didáctica número 11, titulada "Cambio Climático", se implementa en una institución educativa privada en el Cantón Salinas, lo que equivale a su utilización en el ámbito de la educación formal.

Los docentes tienen la responsabilidad de adaptar estos recursos de acuerdo a los estudiantes con los que se vaya a trabajar, su nivel curricular, el contexto territorial, las competencias esperadas a desarrollarse en cada actividad, e incluso a grupos con necesidades diferenciadas. Es por ello que la Caja de Herramientas para EADS, facilita a herramientas para contribuir a la formación del equipo docente, como una guía general de contenidos, recomendaciones y lineamientos generales para la correcta implementación de estos recursos.

El objetivo detrás de estas iniciativas es asegurar la excelencia de las fichas didácticas y lograr una comprensión efectiva de los conceptos, además de promover el desarrollo de habilidades y la adopción de Prácticas Ambientales Beneficiosas (PAB). Estas últimas comprenden "un conjunto de acciones sencillas que promueven una relación respetuosa con el entorno y generan un cambio en la actitud y el comportamiento en nuestras actividades diarias" (López y López, 2021, p. 63). La implementación de estas prácticas proporciona beneficios para las comunidades en las que se aplican, resaltando siempre que este esfuerzo es una tarea colaborativa. En la Tabla 5 se ha resumido las áreas temáticas abordadas por las fichas didácticas.

Los investigadores destacan que la principal característica de las fichas didácticas es su flexibilidad, esto permite abrir un amplio campo de posibilidades y oportunidades para que el docente sitúe al estudiante como el protagonista del proceso de enseñanza-

aprendizaje, respetando lo establecidos por el Ministerio de Educación para los diversos niveles curriculares.

2.5 Ficha Didáctica nº11 “Cambio Climático”

La ficha didáctica número 11, con el título "Cambio climático", está diseñada para sensibilizar a los estudiantes acerca del desafío ambiental del cambio climático y cómo la contaminación incide en nuestro entorno. El término cambio climático se refiere a la "alteración del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana, que modifica la composición de la atmósfera global y se añade a la variabilidad climática natural observada durante intervalos de tiempo comparables" (Naciones Unidas, 1992a).

La ficha incluye una serie de actividades interactivas y prácticas que permitirá al estudiante tener una experiencia inmersiva. Se propone que el estudiante, con la guía del docente, arme un captador de contaminación ambiental en la escuela y evidencie de primera mano la calidad del aire de su entorno, para con ello concienciar acerca de las actividades humanas contaminantes. Es importante mencionar que las adaptaciones de la ficha al contexto de los estudiantes es responsabilidad de los investigadores, ya que, son ellos quienes impartirán los contenidos, mientras que los docentes guías de cada paralelo supervisarán el desarrollo de las actividades.

Además, la Caja de Herramientas para EADS proporciona recursos visuales, vídeos educativos y materiales didácticos para enriquecer la experiencia de aprendizaje, entre ellos, un link que direcciona al usuario al Programa de educación sobre el cambio climático del Banco Interamericano de Desarrollo. Es relevante resaltar que la ficha didáctica número 11 está alineada con el plan de estudios vigente en Ecuador para la educación formal. En consecuencia, incluye Objetivos Integradores específicos para ese nivel educativo, los cuales mantienen una estrecha conexión con las aptitudes necesarias para el avance sostenible, tal como son delineadas en legislaciones y acuerdos tanto nacionales como internacionales.

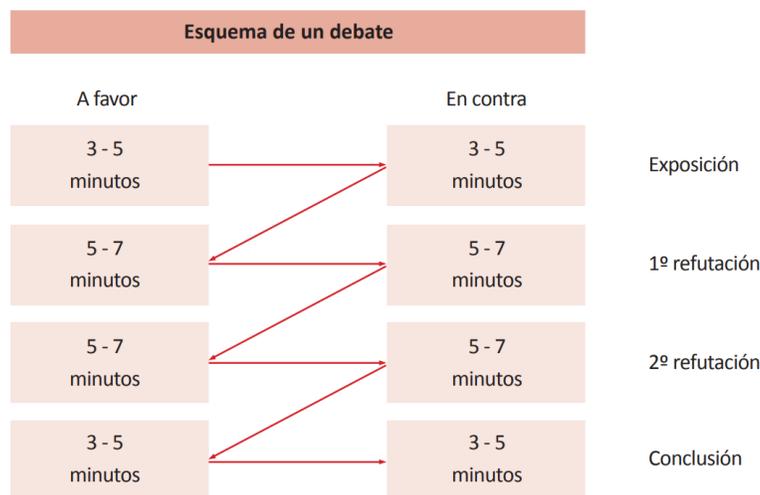
La ficha didáctica nº11, propone trabajar la actividad en tres secciones la temática de “Cambio Climático”, estas serán coordinadas con la agenda institucional de la escuela “El barquito del Saber” con el fin de no alterar las actividades planificadas por los docentes y el personal administrativo. Para el desarrollo de las actividades se unifican

los paralelos de Grado 5 y Grado 7 en un solo salón de clases para optimizar tiempo y recursos, aprovechando el hecho de que el salón de clases tiene la capacidad de abarcar la cantidad de estudiantes de ambos paralelos.

La sección 1 utiliza el recurso del debate crítico, reconocido por varios autores como una herramienta que destaca el aprendizaje cooperativo y trabaja las habilidades sociales. La explicación proporcionada por López y López (2021) en la parte de recursos complementarios de la Caja de Herramientas para EADS es que este enfoque pedagógico se fundamenta en la convicción de que el proceso de aprendizaje se potencia y enriquece cuando los estudiantes adquieren habilidades colaborativas para aprender, resolver problemas y llevar a cabo tareas que tienen un efecto sustancial (p.57). Junto a ello, propone una serie de pasos y un esquema que el docente puede seguir para direccionar el debate de manera efectiva.

Figura 1

Esquema de un debate



Fuente: *Caja de Herramientas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible*

Elaborado por: López y López, 2021

En otro contexto, en su tesis titulada " El debate como estrategia de enseñanza: su lugar en los diseños curriculares de la Provincia de Buenos Aires y caminos posibles para su implementación en las aulas", Primón (2020) caracteriza el debate como una herramienta que puede ser identificada dentro del sistema educativo. Enfatiza que no se

trata de una práctica completamente aislada y novedosa, sino que ha estado presente durante un período considerable de tiempo y busca estructurar determinadas formas de intercambio de perspectivas que se dan en el entorno del aula (p.4).

La sección 2 propone realizar un captador de contaminación que debe ser colocado en una ventana que esté expuesta a la calle o al exterior durante 15 días, en ese periodo de tiempo el captador recogerá todos los residuos del aire. Para esta actividad los investigadores concluyen que lo más efectivo es trabajar en parejas y que los captadores estén en diferentes puntos de la institución, los lugares escogidos se evidencian en la sección de ANEXOS.

En la tercera sección se emplea la estrategia de la mesa redonda. López y López (2021), en la sección de recursos adicionales de la Caja de Herramientas para EADS, describen esto como un recurso que facilita el intercambio de opiniones en torno a un tema controvertido que tiene relevancia para todo el grupo. Esta técnica fomenta la participación colectiva y lleva a una toma de decisiones compartida basada en las opiniones generadas (p. 60). Al igual que con el debate, esta metodología propone una serie de pasos que el educador puede emplear para mantener el orden durante el proceso de intercambio de ideas.

Casal y Granda (2003) en su trabajo titulado “Una estrategia didáctica para la aplicación de los métodos participativos” explican que la técnica de mesa redonda se utiliza con el objetivo de dar a conocer los puntos de vista divergentes o contradictorios de varios “especialistas”, que es el rol asignado a los estudiantes, sobre un determinado tema en cuestión, ellos deben ser capaces de exponer y defender con argumentos sólidos su posición (p.180). El estudiante tiene el rol de protagonista en su propio proceso de aprendizaje, lo que permite llegar al aprendizaje significativo.

Al finalizar el periodo de captación de contaminación, la ficha propone preguntas de retroalimentación. Todas con la finalidad de inducir al estudiante a crear una relación entre las acciones humanas y la calidad ambiental de su entorno.

Después de analizar los beneficios de las metodologías propuestas para la implementación de la ficha didáctica n°11, los investigadores deciden no modificar los contenidos de las secciones 1 y 2 de la ficha ya que el debate y la mesa redonda permiten

a los estudiantes explorar el tema de manera activa y participativa.

2.6 Definiciones de Educación Ambiental

El concepto de Educación Ambiental (EA) ha evolucionado desde la visión conservacionista y biológica a una visión integral de interrelaciones sociedad-naturaleza. Asimismo, desde una posición que se fundamente en los sistemas económicos vigentes, hacia un fuerte cuestionamiento de las formas de desarrollo implementadas en el mundo, señalando a estos sistemas como los principales responsables de la problemática ambiental (Ministerio del Ambiente, 2011)

Es relevante destacar que la Educación Ambiental (EA) puede ser implementada en dos contextos: el formal, que ocurre dentro del sistema educativo, y el no formal, que se desarrolla fuera del entorno escolar. Ambos enfoques comparten el propósito de fomentar actitudes proambientales en los niños y cuentan con expertos dedicados a la concepción y ejecución de los contenidos específicos. En ambos escenarios, se han establecido recursos, eventos y programas, reconociendo su valioso rol en promover la construcción de una identidad y conciencia ambiental en la población del país.

La Educación Ambiental formal se realiza en forma sistemática, como eje del currículo escolar, generalmente impartida en escuelas, colegios, universidades, que integran el sistema educativo nacional; la Educación Ambiental no formal es organizada y planificada fuera del ámbito escolar. Se orienta a diversos grupos de la población, para lograr su participación activa en la gestión ambiental local y nacional; y la Educación Ambiental informal, se orienta de manera amplia y abierta a la comunidad, proponiendo pautas de comportamiento individual y colectivo sobre las alternativas para una gestión ambiental apropiada; o planteando opiniones críticas sobre la situación ambiental existente, a través de diversos medios y mecanismos de comunicación. (Ministerio del ambiente, 2017).

Los fundamentos iniciales de la Educación Ambiental (EA) en un contexto formal surgieron a través del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), originado gracias a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano que tuvo lugar en 1972 en Estocolmo, Suecia. En esta conferencia, tanto la UNESCO como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

se unieron para establecer un programa educativo centrado en temas medioambientales. Su objetivo principal era incorporar la Educación Ambiental en la capacitación de educadores.

Educación ambiental puede referirse a una amplia gama de temas, la mayoría de los cuales extrañamente han sido estudiados solamente en las últimas décadas: ecología, desarrollo sustentable, biodiversidad, contaminación, derechos sobre fuentes naturales de agua dulce, administración de desechos, minería, administración de recursos naturales, administración de alimentos, estudios poblacionales, energía alternativa, cambios climáticos, ingeniería genética, ecoturismo... y más. (Tokuhama-Espinosa y Bramwel, 2010). Ambas autoras explican en su artículo científico que la EA posee muchas ramas estudiadas y otras tantas por estudiar, por lo que crear un concepto que englobe todas las interfaces es difícil; es por ello que, una manera fácil de definirlo sería como el desarrollo de hábitos en la vida que permitan contribuir a sostenibilidad.

En las escuelas de Ecuador, la metodología empleada para trabajar Educación Ambiental es Tini, “Tierra de niñas, niños y jóvenes para el Buen Vivir”. La Caja de Herramientas para EADS se puede complementar con ella metodología, fortaleciendo de esa manera las competencias ambientales de los estudiantes a lo largo de su formación académica.

Figura 2



Elaborado por: López y López, 2021

CAPITULO III

ABORDAJE METODOLÓGICO

3.1 Tipo de enfoque

La metodología para el desarrollo del presente trabajo de investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, basado en la definición brindada por Vera (s.f.) quien lo describe como “aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema.” (p. 1). La elección de este enfoque se justifica, ya que se adapta a las necesidades de la investigación, cuya pregunta principal apunta a describir las concepciones de los docentes de la escuela “El Barquito del Saber” sobre las fichas didácticas de la Caja de Herramientas para EADS.

En 2010, Hernández afirmó que la investigación cualitativa es interpretativa, ya que el investigador hace su propia descripción y valoración de los datos. (p. 370). Esto permite a los investigadores del presente trabajo recolectar la opinión de los docentes de la institución antes mencionada, interpretarla y generar un aporte con una postura que facilite a futuros investigadores indagar más sobre temáticas ambientales en la península de Santa Elena o el país.

El enfoque seleccionado se fundamenta en métodos de recopilación de datos que no son estandarizados ni completamente predefinidos, y no involucra el empleo de análisis estadísticos. Se reúnen las perspectivas y opiniones subjetivas de los participantes, así como las interacciones entre individuos o grupos. Se utilizan preguntas abiertas para recolectar datos que se manifiestan a través del lenguaje escrito, hablado y no verbal, así como en formatos visuales. Posteriormente, estos datos son descriptos y analizados con el fin de identificar patrones emergentes y reconocer las tendencias personales (Todd, 2005, tal como se cita en Hernández, 2010).

Es importante mencionar también que otro factor que influyó en la decisión de utilizar un enfoque cualitativo es la reducida cantidad de estudiantes y docentes que pertenecen al subnivel de básica media en la Escuela “El Barquito del Saber”. Este aspecto es reforzado por Ríos (2017), quien señala que en investigaciones cualitativas generalmente se utiliza muestras pequeñas (p. 89).

3.2 Tipo de estudio

Según la temporalidad

Partiendo del criterio de temporalidad, este estudio corresponde al tipo transversal, también conocido como transeccional. En este tipo de investigación, las mediciones se realizan en un solo momento en el tiempo, no existe seguimiento de la enfermedad, evento, fenómeno o suceso de interés. (Romero et al., 2021, p. 109). Esta elección se alinea con los dos objetivos específicos del presente trabajo de investigación, que buscan implementar los contenidos de la ficha didáctica nº 11 de la Caja de Herramientas para EADS y posteriormente evaluarlo. Esta actividad se llevará a cabo una única vez durante el primer trimestre del periodo académico 2023-2024.

Según su alcance

Experimental

Bajo este criterio, la investigación puede definirse como experimental de acuerdo con Bernal (2010), quien señala que se caracteriza porque el investigador actúa conscientemente sobre el objeto de estudio, en tanto que los objetivos de estos estudios son precisamente conocer los efectos de los actos producidos por el propio investigador como mecanismo o técnica para probar sus hipótesis. (p. 123). Además, dentro de la institución educativa no se han realizados estudios previos con temática medioambiental, lo que también justifica que la investigación pertenezca a esta categoría.

Descriptivo

De acuerdo con las características de la investigación, resulta factible brindarle un carácter descriptivo, ya que es el segundo nivel de conocimiento, busca encontrar las características, comportamiento y propiedades del objeto de estudio. (Ríos, 2017, p.81).

Lo que brinda a los investigadores la facultad de recoger la información necesaria sobre los conceptos que envuelven el fenómeno a estudiar, además de que es reconocida por varios autores como uno de los tipos de investigación más populares.

3.3 Métodos de investigación

La exigencia de rigurosidad científica en un proyecto de investigación implica que el investigador debe establecer una conexión entre el conocimiento teórico y el práctico, dando lugar a una interacción dialéctica entre ambas formas de conocimiento. En este proceso, la base teórica enriquece la investigación empírica, y a su vez, esta última ajusta los postulados teóricos (Maya, 2014, p. 35). Estos dos niveles, trabajando conjuntamente, contribuyen a la edificación del saber científico. Por consiguiente, tanto el aspecto práctico como el teórico están manifestados en el presente trabajo de investigación.

Los enfoques de nivel teórico permiten la capacidad de procesar los resultados adquiridos a través de la implementación de métodos empíricos. Esto facilita la sistematización, análisis, explicación y la identificación de elementos compartidos entre los resultados, con el objetivo de alcanzar conclusiones sólidas que sean efectivas para abordar el problema en cuestión (Ortiz, 2012; Zoya & Roggero, 2015; Rodríguez, 2017 tal como se menciona en López y Ramo, 2021). En este nivel se establece la fundamentación teórica que guiará el estudio, por ello se ha seleccionado trabajar con dos métodos en particular:

Método analítico-sintético: este método implica realizar un análisis bibliográfico del problema para descomponerlo en partes y características con el objetivo de comprenderlo y procesar la información. En este estudio se usó para delimitar el problema de estudio, establecer los objetivos y facilitar la interpretación de resultados. Los investigadores del presente trabajo respaldan su elección basándose en lo expresado por Rodríguez y Pérez (2017), ya que el método analítico-sintético tiene gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica

Método inductivo-deductivo: este método implica realizar generalizaciones a partir de casos particulares. En este estudio, se evidencia su uso en la formulación de las interrogantes específicas, donde cada pregunta se direcciona en abordar aspectos particulares sobre las fichas didácticas permitiendo deducir conclusiones lógicas que

puedan ser aplicables en entornos más numerosos. Esto es respaldado por López (2015) quien define este método como una postura en la que se acepta una realidad externa y se cree en la capacidad del hombre para poderla percibir y entender, y explotarla en su beneficio.

Los métodos de enfoque empírico se emplean para identificar y recolectar una serie de hechos y datos, que servirán como fundamento para el diagnóstico del estado del problema objeto de investigación y/o para confirmar o validar la propuesta que se presenta en la investigación. Sin embargo, estos métodos por sí solos no son suficientes para examinar a fondo las conexiones fundamentales, por lo cual se requiere su combinación con los métodos teóricos (Hernández, Argüelles y Palacios, 2021 tal como se menciona en López y Ramo, 2021). En este nivel, el investigador se enfrenta a la realidad concreta del fenómeno estudiado, por ello debe seleccionarse métodos que le faciliten la labor de recopilar datos, observar comportamientos y registrar respuestas.

3.4 Técnicas de recolección de la información

Observación

Uno de los objetivos fundamentales de la observación en la investigación cualitativa es investigar y caracterizar entornos, comunidades, subculturas y aspectos de la vida social, examinando sus connotaciones y a los individuos que contribuyen a su formación (Eddy, 2008; Patton, 2002; y Grinnell, 1997 tal como se menciona en Hernández, 2010). Para ello, los investigadores han elaborado una ficha de observación que será aplicada en las tres secciones contemplada en la ficha didáctica n° 11 de la Caja Herramientas para EADS, lo que permitirá recoger datos como la interacción investigador-estudiantes, participación de los estudiantes, uso de materiales didácticos, nivel de atención y concentración y otros aspectos relevantes.

Hernández (2010) señala que el observador cualitativo a veces, incluso, vive o juega un papel en el ambiente (profesor, trabajador social, médico, voluntario, etc.) (p. 417). En este caso, los investigadores cumplen un rol activo al ser quienes dirijan cada sesión, preparen el material didáctico, vídeos y resuelvan las dudas que surjan de los niños. Es importante mencionar que los docentes guías de cada paralelo están presentes

en cada sesión, pero cumplen un rol pasivo, solo observan el desenvolvimiento de los investigadores y estudiantes.

Entrevista semiestructurada

La entrevista constituye una de las fases más agradables de toda investigación; la del descubrimiento, de las ideas que surgen y de los contactos humanos más enriquecedores para el investigador (Baena, 2017, p. 79). Las preguntas de la entrevista están basadas en el Formato de evaluación para la aplicación de fichas didácticas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible que facilita la Caja Herramientas para EADS, el cual es una rúbrica con escala de Likert donde la puntuación máxima es “Excelente” (9-10) y la mínima es “Mejorable” (1-4).

Si bien una rúbrica no es un instrumento de investigación en sí misma, puede ser útil como una herramienta para recopilar las impresiones de los docentes guías de cada paralelo. Por eso, ha sido adaptada a una entrevista semiestructurada, conservando sus dimensiones. La rúbrica con escala de Likert es una herramienta valiosa para evaluar y medir la calidad de las fichas didácticas, y al adaptarla a una entrevista semiestructurada, se podrá obtener información cualitativa adicional sobre los puntos fuertes y áreas de mejora percibidos por los docentes, así como sus opiniones y reflexiones sobre la implementación de las fichas en el aula.

3.5 Procedimiento y recursos para el procesamiento de información

El plan de recolección y procesamiento de la información se elabora con el fin de trazar una ruta de trabajo que oriente a los investigadores y permita recolectar los datos necesarios para cumplir con los objetivos planteados.

Tabla 6

Plan de recolección de información

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Describir las concepciones que tienen los docentes sobre el uso de las fichas didácticas de educación

	ambiental para EADS
¿A qué personas?	Docentes
¿Sobre qué aspectos?	Fichas didácticas
¿Quién?	Investigadores
¿Cuándo?	Junio 2023
¿Lugar de la recolección de la información?	Escuela de Educación Básica “El Barquito del Saber”
¿Cuántas veces?	Una vez
¿Qué técnicas de recolección?	Entrevista semiestructurada, observación
¿En qué situación?	Confidencial

Nota. Esta tabla responde a las preguntas sobre el plan de recolección de información

En primer lugar, se llevó a cabo un diálogo con la directora de la institución para obtener el permiso de ejecutar el presente trabajo de investigación. Se explicaron los objetivos del estudio y su duración, con el fin de coordinar las fechas en las que los investigadores podrían asistir a la institución educativa para aplicar las fichas didácticas a los estudiantes de básica media. De manera similar, se mantuvo una conversación similar con los docentes para coordinar las actividades y recursos a utilizarse.

Posteriormente, se adaptó el Formato de evaluación para la aplicación de fichas didácticas de EADS, que originalmente era una herramienta cuantitativa, a una entrevista semiestructurada que permita recolectar datos de las dimensiones cognitiva, socioemocional, conductual y transversal de forma cualitativa. Esta adaptación fue realizada para amoldarse completamente al enfoque de la investigación.

En cuanto al procesamiento de información, se seleccionaron los datos y aspectos más relevantes de la entrevista aplicada a los docentes, con estos datos se construyó un cuadro de categorización y triangulación de las variables, lo que permitirá un análisis

profundo y significativo de los resultados obtenidos. Además, se utilizó el Programa Atlas.ti, una herramienta comúnmente utilizada en investigaciones cualitativas, para optimizar el tiempo y ayudar a los investigadores del presente trabajo a sintetizar e interpretar la información de manera efectiva. El uso de esta herramienta facilitará el análisis de los datos y contribuirá a la rigurosidad y validez del estudio.

3.6 Población y Muestra

Población

De acuerdo con Fracica (1988), población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p. 36).

La población que participó en el presente trabajo de investigación fueron los docentes de la Escuela de Educación Básica “El Barquito del Saber”, ubicada en el cantón Salinas, cabecera cantonal, Barrio Pueblo Nuevo.

Muestra

En el año 2010, Bernal presenta una definición de este concepto como la fracción de la población que se elige y de la cual se extrae efectivamente la información necesaria para llevar a cabo la investigación, además de ser el grupo en el que se llevarán a cabo la medición y la observación de las variables bajo estudio (p. 161).

El número de participantes para el proceso de investigación son 2 docentes de educación básica, subnivel medio.

Tabla 7

Población y muestra

Items	Descripción	Población	Muestra
1	Docentes	2 (100%)	2 (100%)
Total		2	2

Nota. Datos de la Escuela de Educación Básica “El Barquito del Saber”

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Interpretación general de la entrevista a los docentes

Este proyecto de investigación tiene como objetivo describir las concepciones que tienen los dos docentes sobre el uso de las fichas didácticas de educación ambiental para EADS, considerando que poseen experiencia en el proceso de elección de material didáctico para las clases. El cuestionario puede evidenciarse en el ANEXO 2 del presente trabajo de investigación. En esta sección se presenta el esquema del análisis de la entrevista semiestructurada.

Percepciones docentes

Los docentes consideraron el desenvolvimiento de los investigadores como óptimo, sobre todo porque cumplieron con los tiempos y contenidos planificados. Por lo tanto, la percepción de los docentes es positiva, sin embargo,

Implementación de las fichas

Los materiales audiovisuales escogidos cumplían con la temática, usaban un lenguaje sencillo y los investigadores brindaban explicaciones extras que permitía aclarar las dudas que iban surgiendo en los estudiantes.

Aspectos de los que carece la ficha

Para que los estudiantes lleguen a un verdadero aprendizaje significativo, consideran que faltó el uso de otro recurso, aparte del debate, la mesa redonda y la construcción del captador de contaminación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este desglose informativo se especifica que esta investigación con enfoque cualitativo ha permitido identificar la importancia en la implementación de fichas didácticas que permitan llevar a cabo actividades en beneficio del medio ambiente con niños de básica media, específicamente de 5to y 7mo año de educación básica respectivamente, aplicando una entrevista semiestructurada el mismo que consta en el (anexo2).

A su vez se determinó la utilización de la estrategia de recolección de información con el método de atlas tic con su estilo propio de organización y codificaciones de las respuestas la cuales datan en el (anexo 4) a las (2) docentes de cada paralelo de la institución educativa, por lo cual de todos los datos recopilados se puede ver las relaciones y enlaces de concordancia que tiene cada pregunta a las 2 maestras entrevistadas y los resultados evidenciados en el (anexo 5).

Por lo cual atlas tic nos facilita ponderar a la interrogante inicial de esta investigación ¿Cuáles son las concepciones que tienen los docentes de la escuela “¿El Barquito del Saber” sobre el uso las Fichas Didácticas de Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible en Ecuador en niños de básica media en el cantón Salinas, provincia de Santa Elena?

Por lo consiguiente, las respuestas de las docentes coincidieron que se la institución debe fortalecer el conocimiento sobre el cambio climático y sus consecuencias, y ha determinado que efectivamente los docentes son parte fundamental para la ser los responsables de la formación dirigida a ese entorno.

En tanto, las preguntas siguientes en esta investigación fue desplegada de la siguiente forma; primero ¿Cómo inciden los contenidos de la ficha didáctica nº11 de la “Caja De Herramientas De Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible En Ecuador”? los resultados de esta interrogante fue que en el país también existe un crecimiento en todas sus formas de desarrollo, por ende coinciden que entre más desarrollo existe más el desgaste ambiental, por ello es necesario exigir la educación

ambiental en las escuelas para pretender cambiar mentes en los educando con respecto a la contaminación ambiental mediante las fichas de las que se está queriendo implementar.

El abordaje de la segunda pregunta luego del aplicativo fue la siguiente ¿El/la estudiante desarrolló destrezas y habilidades nuevas o complementarias como resultado de la actividad de EADS? Ambas docentes aseveran que esta ficha es de gran utilidad para el inicio o el reconocimiento del valor que debemos dar a nuestro entorno ambiental, así como a la consecución de acciones que garanticen un mundo sostenible y sustentable.

En ese mismo contexto, la pregunta 3 y 4 manifiestan si es necesario inducir reflexiones a los alumnos a cerca de la evolución del entorno en el que viven y la cuarta manifiesta si de acuerdo con aquello consultar si una vez aplicada la ficha existieron cambios significativos en los alumnos en lo que respecta como la responsabilidad y compromiso para asumir roles importantes en la sociedad actual. Es por esto que, las docentes (2) responden que, si se evidenció la predisposición del alumnado a querer saber más acerca del tema, así como a sentirse comprometidos a ser parte de la nueva generación de cambio.

En síntesis, aplicada ficha didáctica para la educación ambiental, se pudo conocer el impacto que se obtendría enseñar a través de una EADS, que en su mayoría desconocía el abordaje de la misma, por otro lado, la recolección de datos específicos se adoptó con la estrategia de la entrevista semiestructurada en las que intervinieron estudiantes y docentes con el fin de corroborar datos que luego podrá servir como base para la identificación de resultados mediante características propias de quienes intervienen.

Por otro lado, la aportación de los estudiantes fue parte fundamental en el marco de participación activa con la estrategia de la entrevista con un enfoque cualitativo en el desglose de información pretendida, esto demuestra el afán de querer ser parte de ese porcentaje de alumnado que busca constituir una sociedad de amor y respeto a la naturaleza, así como del medio ambiente principalmente del entorno donde se ubica la escuela “El barquito del Saber” del Cantón Salinas.

Los docentes en el aplicativo demostraron su deseo de asumir la contextualización, primero de los problemas ambientales, así como de las posibles soluciones donde llegan

a ser entes principales para crear una visión y misión arraigada a distintas situaciones ambientales y que de acuerdo a sus capacidades guie al educando en la construcción de conocimientos y de la formación en la toma de decisiones con respecto a la situación medio ambiental.

En el contexto social la entrevista no obtuvo información relevante, pues no existieron muestras para su valoración, sin embargo, es necesario que se deje plasmado que a partir de las intervenciones de los estudiantes y docentes coexiste esa concordancia con la responsabilidad individual, así como colectiva que parte desde lo local hasta lo planetario.

REFLEXIONES FINALES

El presente trabajo investigativo ha enfatizado la importancia del docente y su labor dentro de las aulas para crear compromisos que fortalezca esa intención de tener un planeta sustentable a partir del buen comportamiento de los estudiantes de tal forma que la ficha didáctica sirva para acrecentar la concientización en los estudiantes para una visión coherente acerca de la educación ambiental en territorio, pues el compromiso positivo con los ellos deberá ser practico, aplicando la ficha de manera constante en cada una de sus aulas y convertir toda esa información en conocimientos.

Las capacidades que tienen los docentes para orientar y prevenir efectos adversos en el cambio climático son accesibles con información que ayuden a reflexionar al alumno sobre las agresiones del ser humano en contra de la naturaleza, por ello, aplicar la ficha didáctica es poner en acción social la conservación de la biodiversidad planetaria.

Por otra parte, con esta ficha se pretende promover la educación como la subsanación de los daños ambientales, sin embargo, en otros casos aplicados se han visto pocos resultados. A partir de estos datos la forma dinámica que se implementó no solo como una solución por la vía educacional sino más bien trabajar en concordancia entre valores y principios, así como del compromiso social para conectar todo aquello con la educación.

En aspecto educativo se necesita establecer la sustentabilidad y sostenibilidad ambiental con una estrategia que inicie con la educación, pues, a partir de aquellos se lograría el fortalecimiento de nuevas pautas positivas y necesarias para una convivencia de respeto hacia la naturaleza.

Para resumir, en el contexto familiar y social, se denota poco conocimiento sobre la realidad o consecuencias con respecto al cambio climático y su repercusión para la sobrevivencia de los seres humanos, además de aquellos se puede notar que los docentes no están totalmente capacitados con respecto a las acciones que se deberían ir realizando para controlar el comportamiento desmedido en contra del entorno ambiental en el que habitamos.

REFERENCIAS

- Alfaro-Valverde, A., & Chavarría-Chavarría, G. (2003). Uso de las fichas didácticas en v grado de la educación primaria: visión de los educadores en San Ramón. *Revista Educación*, 27(2), 103-119.
- Alpízar Lobo, Dagoberto. (s.f). Al redactar una ficha. San Ramón, documento mimeografiado
- Baena, P. (2017). *Metodología de la investigación* (3a. ed.). <http://ebookcentral.proquest.com>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ª. ed.) Pearson Educación. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0061.pdf>
- Casal, I. y Granda, M. (2003). Una estrategia didáctica para la aplicación de los métodos participativos *Tiempo de Educar*, 4(7), 171-202. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31100707.pdf>
- Cervantes Rubio, M., Delgado Flores, G., Ramírez Aceves, Luz., Salazar Reveles, M., (2020). Diseño instruccional para fichas didácticas <https://recreadigital.jalisco.gob.mx/wp-content/uploads/2022/09/Guia-de-estudio-diseno-fichas-didacticas-MARZO-2022.pdf>
- Dottrens, R. (1973) La enseñanza personalizada. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz.
- Fracica N., G. (1988). *Modelo de simulación en muestreo*. Bogotá: Universidad de la Sabana
- Hernández, A. A., Argüelles, V. y Palacios, R. H. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca*, 9(17), 33-34. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/6701/760>
- 0

- López Alvarado, Q., y López, S. (2021). *Caja de herramientas de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en Ecuador*. UNESCO Quito-Ecuador.
- López Falcón, A. L., & Ramos Serpa, G. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22-31.
- Martínez, E. y Díaz, Y., (2004) *Contaminación atmosférica*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Mello López, A. (1968). *Didáctica general*. México: Editorial Eudeva
- Ministerio de Ambiente. (2006). *Políticas Básicas Ambientales del Ecuador*. Quito, Ecuador: Decreto No 1.589. [https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6078/79/Título Preliminar.pdf](https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6078/79/TítuloPreliminar.pdf)
- Ministerio de Ambiente, (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 983
- Ministerio de Ambiente, (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Función Ejecutiva Presidencia de la República Ley orgánica de educación intercultural. https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf
- Ministerio de Ambiente, (2017). *Estrategia nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030*. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEAESTRATEGIA.pdf>
- Naciones Unidas. (1992a). *Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*
- Primón, M, (2020) *El debate como estrategia de enseñanza: su lugar en los diseños curriculares de la Provincia de Buenos Aires y caminos posibles para su implementación en las aulas* [Tesis de licenciatura, Universidad de San Andrés]. Repositorio Digital San Andrés.

<https://repositorio.udes.a.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18872/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.L.%20Edu%20Prim%C3%B3n%2C%20Mateo.pdf>

Romero, H., Real, J., Ordoñez, J., Gavino, G., Saldarriaga, G., (2021). *Metodología de la investigación*. Quito: Edicumbre Editorial Corporativa.

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), (2016). Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wpcontent/uploads/2016/12/CODIGOO RGANICO-DE-LA-ECONOMIA-SOCIAL-DE-LOS-CONOCIMIENTOS.pdf>

Tribunal Constitucional del Ecuador. (2008), Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.

Valero, José María. (1975) Educación personalizada. México: Editorial Progreso. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/41714/montoya.pdf>

Vera Vélez, L. (s.f.). Investigación cualitativa [PDF]. Recuperado de https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/velez_vera_investigacion_cualitativa_pdf.pdf

Jaén, A., Montserrat, S., Oliva, A., Quera, M., Roca, X., Calventus, Y., Carreras, R., Casals, M., Colomer, P., Costa, M., (2009). Tecnología energética y medio ambiente I. España, Edicions UPC.

Serie Educativa para la Formación de Promotores Ambientales Comunitarios, módulo “El Promotor Ambiental Comunitario”, del Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2011.

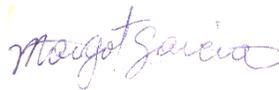
ANEXO A: CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

La Libertad, 15 de agosto del 2023

En calidad de Tutor (a) del Trabajo de integración curricular, **“FICHAS DIDÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS DE BASICA MEDIA EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL BARQUITO DEL SABER” DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA EN EL AÑO 2023”**, elaborado por (el/ la/ los/ las) estudiante (s) **Borbor Armendáriz Melany Noemí y Yagual González Verónica Cecilia** de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena , previo a la obtención del Título de Licenciado (a/ os/ as) en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio **COMPILATIO** y de haber cumplido los requerimientos exigidos, el trabajo ejecutado se encuentra con **7 %** de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



C.I. 090789041-2

PhD. Margot García Espinoza

DOCENTE TUTOR/A

EVIDENCIA DE COMPILATIO

CERTIFICADO DE ANÁLISIS


TRABAJO DE TITULACIÓN

7% Similitudes
5% Texto entre comillas
 2% similitudes entre comillas
 < 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: TRABAJO DE TITULACIÓN.docx
 ID del documento: d56bb53a2764fbda885d264ad52e4b87798bc22
 Tamaño del documento original: 476,02 KB

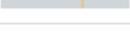
Depositante: MARGOT MERCEDES GARCIA ESPINOZA
 Fecha de depósito: 15/8/2023
 Tipo de carga: interface
 fecha de fin de análisis: 15/8/2023

Número de palabras: 9789
 Número de caracteres: 64.766

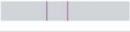
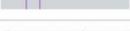
Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.gcedclearinghouse.org https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resource/210340spa.pdf 9 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (325 palabras)
2	 Documento de otro usuario #s48e65 El documento proviene de otro grupo 4 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (276 palabras)
3	 localhost Estrategias metodológicas para promover el amor y cuidado al medio a... http://localhost:8080/xmua/bic/rean/re:lug74656/3/Vera_S4ere_Katherine.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (72 palabras)
4	 1library.co EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN ... https://1library.co/documen.../y39me8-educación-ambiental-conservación-biodiversidad-procesos-... 8 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)
5	 repositorio.uns.edu.pe Efecto del programa "Cuidando el medio ambiente desde... http://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3096 7 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (50 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 1library.co Cambio Climático - Bases teóricas - MARCO TEÓRICO https://1library.co/articulo/cambio-climatico-bases-teoricas-marco-teorico-q0591wvy	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
2	 Documento de otro usuario #s16z0f El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
3	 www.doi.org ECODesarrollo: UN APORTE A LA DEFINICIÓN DE ESTILOS DE DES... https://www.doi.org/10.2307/41390796	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
4	 repositorio.uasb.edu.ec La cooperación belga en el desarrollo del Ecuador perlo... http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5492/6/T2227-MGDE-Velasquez-La-cooperacion.pdf...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
5	 1library.co Top PDF La evaluación formativa en el proceso de enseñanza aprendi... https://1library.co/file/a-evaluacion-formativa-en-el-proceso-de-enseñanza-aprendizaje-del-nivel-l...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)

ANEXO B. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES/MES Y SEMANA		AÑO 2023-1															
		ABRIL	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO		
		24-28	1-5	8-12	15-19	22-26	5-9	12-16	19-23	26-30	3-7	10-14	17-21	24-28	1-4	7-11	14-18
1	Aprobación del tema y del tutor por parte del Consejo de Facultad	X															
2	Taller de depuración temas de titulación		X														
3	Elaboración del Capítulo I: EL PROBLEMA		X	X	X												
4	Elaboración del capítulo II: MARCO TEÓRICO				X	X	X	X									
5	Elaboración del capítulo III: MARCO METODOLÓGICO							X	X	X							
6	Elaboración del capítulo IV: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS										X	X	X				
7	Elaboración de CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES											X					
8	Entrega del informe escrito												X				
9	Revisión final del trabajo de integración curricular por los especialistas													X	X		
10	Sustentación del Trabajo de Integración Curricular																X

**ANEXO C. CUESTIONARIO DE ENTREVISTA A DOCENTES
ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA
DE LA ESCUELA “EL BARQUITO DEL SABER”**

ESTIMADO DOCENTE:

La presente entrevista busca recolectar información relevante a través de sus concepciones, experiencias y percepciones sobre las Fichas didácticas de la Caja de Herramientas para EADS, y que además sirva como referente para el refuerzo de las Buenas Prácticas Ambientales de la institución educativa.

Agradecemos de antemano su participación.

CUESTIONARIO

1. ¿El/la estudiante adquirió conceptos sobre DS y estuvo en capacidad de aplicarlos en situaciones cotidianas?
2. ¿El/la estudiante desarrolló su pensamiento crítico respecto al DS y es capaz de debatir y dar opiniones sobre su importancia en la actualidad?
3. ¿El/la estudiante comprende la interrelación entre el DS y los sistemas de vida en su entorno?
4. ¿El/la estudiante relaciona los objetivos de la actividad para la sostenibilidad con su entorno social?
5. ¿El/la estudiante muestra empatía, respeto y sentido de pertenencia con la naturaleza, las personas y los medios de vida de su entorno?
6. ¿El/la estudiante muestra una participación activa y propositiva en la actividad de DS y generó propuestas para mejorar el aprendizaje cooperativo?
7. ¿El/la estudiante desarrolló un sentido de compromiso y responsabilidad por el DS y se involucró en actividades adicionales?
8. ¿El/la estudiante desarrolló destrezas y habilidades nuevas o complementarias como resultado de la actividad de EADS?
9. ¿El/la estudiante pudo relacionar la actividad de EADS con otras asignaturas?
10. ¿El/la estudiante logra abordar las actividades trabajadas con un enfoque de interdisciplinariedad?

ANEXO D. FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN			
Nombre del observador			
Fecha			
Hora de inicio		Hora de finalización	
Contexto de observación:			
Descripción del Escenario:			
Participantes:			
Objetivos de participación:			
Indicadores de Observación			
No.	Indicador de Observación	Sí / No	Observaciones
1	Interacción Investigador – Estudiantes		
2	Participación de los Estudiantes		
3	Uso de Materiales didácticos		
4	Nivel de Atención y Concentración		
5	Otros (Especificar)		
Observaciones Adicionales			
Conclusiones y Resultados			
Recomendaciones			

Firma del Observador

ANEXO E. CATEGORÍAS Y CITAS TEXTUALES ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA ATLAS.TI

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE ENTREVISTA	CATEGORÍAS IDENTIFICADAS	CITAS TEXTUALES	
			DOCENTE A	DOCENTE B
Implementar los contenidos de la ficha didáctica nº11 de la “Caja De Herramientas De Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible En Ecuador”.	¿El/la estudiante desarrolló destrezas y habilidades nuevas o complementarias como resultado de la actividad de EADS?	Implementación de contenidos	Sí, se evidencia que han mejorado el dominio de ciertas destrezas, pero deben seguir fortaleciendo para llegar a un aprendizaje significativo.	Sí, de cada experiencia se aprende algo nuevo, entonces evidentemente adquirieron nuevas destrezas y habilidades.
Evaluar la aplicación de la ficha didáctica como herramienta para trabajar la Educación Ambiental como un eje transversal	¿El/la estudiante comprende la interrelación entre el DS y los sistemas de vida en su entorno?	Percepciones docentes	Este es un tema amplio y se debió profundizar un poco más o con ejemplos más acercados a la realidad de los estudiantes, recordando que son los más pequeños.	Sí, comprende la lógica tras estos procesos y generan escenarios ficticios o ejemplos para explicar mejor sus aportaciones

<p>Enlistar los aspectos de los que carece la ficha didáctica nº11 para lograr un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes</p>	<p>¿El/la estudiante desarrolló un sentido de compromiso y responsabilidad por el DS y se involucró en actividades adicionales?</p>	<p>Aspectos de los que carece la ficha</p>	<p>El sentido de compromiso con el medio ambiente siempre se ha trabajado con los estudiantes de la institución, por ello evidencia predisposición en realizar actividades adicionales. Sin embargo, ustedes como investigadores, solo realizan lo planificado, lo cual está muy bien</p>	<p>Sí, los estudiantes siempre están prestos a realizar actividades adicionales, disfrutan mucho cuando son unificados con otros paralelos para trabajar, tal como se ha hecho ahora.</p>
--	---	--	---	---

ANEXO F. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA POR ATLAS.TI

EADS - ATLAS.ti - Versión de prueba

Análisis código-documento

Archivo Inicio Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda Análisis código-documento Feedback & Help

Mostrar listas Tabla Sankey Barra de cambios Ajustes Comprimir Exportar a Excel Imagen

Explorador del proyecto

- Buscar
- EADS~
 - Documentos (2)
 - D 1: ENTREVIST...
 - D 2: ENTREVIST...
 - Códigos (3)
 - Memos (0)
 - Redes (1)
 - Grupos de documento...
 - Grupos de códigos (0)
 - Grupos de memos (0)
 - Grupos de redes (0)
 - Transcripciones de mult...

Comentario:

Haga clic para editar el comentario

Análisis código-documento

Buscar códigos

Nombre

- Aspectos de los que ca
- Implantación de conter
- Percepciones docentes

Buscar documentos

ID	Nombre
<input checked="" type="checkbox"/> D 1	ENTREVISTA 1
<input checked="" type="checkbox"/> D 2	ENTREVISTA 2

No hay grupos de códigos

No hay grupos de documentos

	1: ENTREVIS...	2: ENTREVIS...	Totales
Aspectos...	4		4
Implentaci...	6	6	12
Percepcion...	4	4	8
Totales	14	10	24

No se seleccionaron celdas o borde

Para ver citas, hacer click en las celdas de la tabla o en un nodo o borde del diagrama

(3 códigos + 0 grupos de códigos) x (2 documentos + 0 grupos de documentos) = 6 celdas

EADS - ATLAS.ti - Versión de prueba

Análisis código-documento

Archivo Inicio Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda

Análisis código-documento Feedback & Help

Mostrar listas Tabla Sankey Barra de cambios Ajustes Comprimir Exportar a Excel Imagen

Explorador del proyecto

Buscar

- EADS~
 - Documentos (2)
 - D 1: ENTREVISTA...
 - D 2: ENTREVISTA...
 - Códigos (3)
 - Memos (0)
 - Redes (1)
 - Grupos de documento...
 - Grupos de códigos (0)
 - Grupos de memos (0)
 - Grupos de redes (0)
 - Transcripciones de mult...

Comentario: Haga clic para editar el comentario

Buscar códigos

Nombre
<input checked="" type="checkbox"/> Aspectos de l
<input checked="" type="checkbox"/> Implantación
<input checked="" type="checkbox"/> Percepciones

No hay grupos de códigos

Buscar documentos

ID	Nombre
<input checked="" type="checkbox"/> D 1	ENTREVISTA 1
<input checked="" type="checkbox"/> D 2	ENTREVISTA 2

No hay grupos de documentos

Percepciones docentes

ENTREVISTA 2

Percepciones de contenidos

ENTREVISTA 1

de los que carecen

6 Citas de "ENTREVISTA 2" y "I"

Buscar

- Sí, en la institución se les habla sobre el cuid... 1 Coc
- Los estudiantes de grado 7 ya han trabajad... 1 Coc
- Sí, de cada experiencia se aprende algo nuevo, enton... 1 Coc
- 1 Coc

Comentario: Seleccione una cita para mostrar su comentario

(3 códigos + 0 grupos de códigos) x (2 documentos + 0 grupos de documentos) = 6 celdas

ANEXO G. FICHA DIDÁCTICA N° 11

Ficha para Educación Básica Media	
Ficha didáctica No. 11	
Temática	Cambio climático
Dirigido a	Estudiantes de 9 a 11 años Quinto, sexto y séptimo año de EGB
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos: Reconocer la contaminación en nuestro entorno como factor vinculado al cambio climático. • Actitudes: Cuestionarse sobre las acciones que evitan la contaminación. 	
Objetivos integradores del subnivel (currículo integrador)	
<p>Ol.3.2. Demostrar empatía y reciprocidad en todas las actividades realizadas, empleando las herramientas adecuadas para la resolución de problemas en situaciones cotidianas.</p> <p>Ol.3.4. Explorar la realidad individual para reconocer sus posibilidades de involucrarse con las demás personas en proyectos de mediano plazo.</p> <p>Ol.3.6. Interpretar los cambios en el entorno y ponerlos en relación con los que tienen lugar en el contexto global, por medio del trabajo en equipo, la fundamentación científica y el análisis de información.</p>	
Nombre de la actividad	Captador de contaminación
Contenidos relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación • Cambio climático
Fundamento	
<p>La contaminación es la principal causa del cambio climático. De un modo u otro, la contaminación está asociada a la generación de gases de efecto invernadero que, además, tiene graves repercusiones sobre la salud humana. Aunque muchas veces no se vea, la contaminación está presente en el entorno. El primer paso para combatirla es identificarla. Existen varios mecanismos para medir la contaminación de un lugar. Quizás la que tiene mayor monitoreo sea la contaminación atmosférica, ya que evidencia la emisión de gases de manera más visible, y permite obtener resultados directos y correlacionarlos con los impactos a la calidad de vida. A mayor contaminación atmosférica se requiere mayor gestión ambiental.</p>	
Orientación conceptual docente	
<p>La contaminación atmosférica representa la presencia de elementos contaminantes en el aire. Estos pueden ser gases, líquidos o sólidos que generan alteraciones en la calidad de vida, como enfermedades, reducción de la visibilidad, malos olores, entre otros. Actualmente, la contaminación atmosférica es causada sobre todo por los gases productos de la combustión interna de los automotores. Los principales son óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, residuos de carbono. Estos gases forman el smog que tanto preocupa a las ciudades.</p>	
	Materiales <ul style="list-style-type: none"> • Cartulina A4 color blanco • Pedazo de papel de 5 cm x 5 cm • Vaselina • Cinta adhesiva

Recomendación para la gestión del tiempo

40 minutos (1 hora de clase). La actividad puede desarrollarse en secciones.

Desarrollo

Sección 1:

- Introducir la actividad mediante un debate crítico sobre las fuentes de contaminación que se encuentran en el entorno local del alumnado.
- Preguntar: ¿Vivimos en un ambiente contaminado? ¿Qué actividades generan contaminación? ¿Dónde está esa contaminación? ¿Cómo me afecta a mí y a mi comunidad?
- Motivar para que cada estudiante sienta curiosidad sobre la calidad ambiental de su entorno.

Sección 2:

Proponga realizar un captador de contaminación con la finalidad de analizar la calidad ambiental del entorno:

- En una esquina de la cartulina blanca A4 pegar con la cita adhesiva el cuadrado de papel.
- Untar de manera uniforme un poco de vaselina en toda la superficie de la cartulina, excepto en el cuadrado de papel.
- Colocar la cartulina en una ventana de la clase o de la casa que esté expuesta a la calle o al exterior, sin que pueda llegarle la lluvia.
- Al cabo de 15 días retirar el pedazo de papel.
- Comparar los colores del resto de la cartulina y del espacio donde estuvo pegado el trozo de papel.



	<p>Sección 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez que se haya finalizado el periodo de captación de contaminación, realizar una mesa redonda para comparar los resultados obtenidos. • Hacer grupos de trabajo de dos o tres estudiantes. Pedirles plantear una alternativa para solucionar los problemas asociados a la calidad ambiental y exponerla en la clase. Motivar el uso de la imaginación para que estas alternativas se conviertan en soluciones innovadoras. <p>Material de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de educación sobre cambio climático del Banco Interamericano de Desarrollo. Enlace: https://www.iadb.org/es/sectores/educacion/subete/inicio
Retroalimentación	<p>Preguntar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué le pasó a la cartulina? • ¿Por qué está más oscura ahora? • ¿Qué es la contaminación atmosférica? • ¿Qué consecuencias puede tener la contaminación en nuestro estilo de vida? • ¿Cómo se vincula la contaminación con el cambio climático? <p>Indicadores de aprendizaje</p> <p>Se interpretan los cambios en el captador de contaminación como un resultado de los cambios en el entorno, identificando la relación con el contexto local y global.</p> <p>También es importante valorar las respuestas a las preguntas de reflexión para saber si el alumnado ha interiorizado los objetivos propuestos.</p>

ANEXO H. FORMATO DE EVALUACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE FICHAS DIDÁCTICAS DE EADS

Dimensiones		Criterios de evaluación				Evaluación
		Excelente (9-10)	Bueno (7-8)	Adecuado (5-6)	Mejorable (1-4)	
Cognitiva	<i>¿El/la estudiante adquirió conceptos sobre DS y estuvo en capacidad de aplicarlos en situaciones cotidianas?</i>	Demuestra un amplio dominio y realiza una aplicación lógica de los conceptos de sostenibilidad.	Demuestra un buen dominio de los conceptos de sostenibilidad y los aplica de manera aceptable.	Demuestra manejo parcial de los conceptos de sostenibilidad y no los aplica de manera adecuada.	No demuestra buen dominio de los conceptos de sostenibilidad y su aplicación no es adecuada.	/10
	<i>¿El/la estudiante desarrolló su pensamiento crítico respecto al DS y es capaz de debatir y dar opiniones sobre su importancia en la actualidad?</i>	Interactúa adecuadamente con otras personas y brinda opiniones que aportan respecto a la importancia del DS en la actualidad.	Interactúa parcialmente y brinda opiniones adecuadas de la importancia del DS en la actualidad.	Interactúa solo cuando el personal docente lo solicita y no brinda opiniones que conecten la importancia del DS en la actualidad.	No tiene una interacción apropiada con el grupo y sus aportes no están relacionados a la situación actual.	/10
	<i>¿El/la estudiante comprende la interrelación entre el DS y los sistemas de vida en su entorno?</i>	Comprende la lógica, los procesos y las interacciones del DS y los sistemas en su entorno.	Comprende la mayoría de las interrelaciones entre el DS y su entorno.	Demuestra manejo parcial de los conceptos de sostenibilidad y no los aplica de manera adecuada.	No tiene una buena comprensión de los procesos e interrelaciones del DS y su entorno.	/10
Socioemocional	<i>¿El/la estudiante relaciona los objetivos de la actividad para la sostenibilidad con su entorno social?</i>	Comprende los objetivos de trabajo sobre DS con su entorno social y es capaz de identificar relaciones claras.	Comprende la mayoría de los objetivos de trabajo sobre DS e identifica algunas relaciones con su entorno social.	Comprende parcialmente los objetivos sobre DS y se le dificulta identificar relaciones con su entorno social.	No comprende los objetivos de DS y tampoco puede identificar las relaciones con su entorno social.	/10
	<i>¿El/la estudiante muestra empatía, respeto y sentido de pertenencia con la naturaleza, las personas y los medios de vida de su entorno?</i>	Empatiza y muestra sentido de pertenencia. Identifica al ser humano como parte de la naturaleza y muestra respeto por los procesos naturales y sus componentes.	Muestra empatía y respeto por la naturaleza y otros seres vivos sin sentirse parte de un sistema complejo.	Muestra cierta empatía y respeto por la naturaleza y sus componentes. No se identifica como parte del sistema natural.	Muestra poca empatía con la naturaleza y otros seres vivos. No se identifica como parte del sistema natural ni reconoce las interrelaciones ser humano-naturaleza.	/10
Conductual	<i>¿El/la estudiante muestra una participación activa y propositiva en la actividad de DS y generó propuestas para mejorar el aprendizaje cooperativo?</i>	Participa de forma activa en las dinámicas de trabajo y genera propuestas que mejoran el aprendizaje cooperativo.	Participa en las dinámicas de trabajo y realiza alguna propuesta para mejorar el aprendizaje cooperativo.	Participa en las dinámicas con ayuda del equipo docente y no realiza propuestas que mejoren el aprendizaje cooperativo.	No tiene interés en participar en las dinámicas de trabajo y se rehúsa a proponer acciones de mejora del aprendizaje.	/10
	<i>¿El/la estudiante desarrolló un sentido de compromiso y responsabilidad por el DS y se involucró en actividades adicionales?</i>	Genera y asume un compromiso personal y corresponsabilidad en los ámbitos de DS trabajados.	Establece un compromiso personal con los ámbitos de DS trabajados y los asume parcialmente.	Establece un compromiso, pero no lo asume de manera personal. No se compromete con los ámbitos de DS trabajados.	No genera ni asume un compromiso personal en los ámbitos de DS trabajados.	/10

Transversal	¿El/la estudiante pudo relacionar la actividad de EADS con otras asignaturas?	Transversaliza y relaciona la EADS con otras áreas de aprendizaje e interrelaciona los conceptos trabajados con otras áreas de aprendizaje.	Relaciona la EADS con ciertas áreas de aprendizaje e interrelaciona parcialmente los conceptos trabajados con otras áreas de aprendizaje.	Relaciona parcialmente los conceptos trabajados con otras áreas de aprendizaje.	No relaciona la EADS con otras áreas de aprendizaje ni visibiliza la interrelación de conocimientos.	/10
	¿El/la estudiante desarrolló destrezas y habilidades nuevas o complementarias como resultado de la actividad de EADS?	Evidencia un dominio en destrezas y habilidades trabajadas en la actividad.	Evidencia una mejora en sus destrezas y habilidades de acuerdo a la actividad desarrollada.	Existe una mejora mínima de las destrezas y habilidades trabajadas en la actividad.	No se evidencia desarrollo ni mejora de destrezas y habilidades trabajadas en la actividad.	/10
	¿El/la estudiante logra abordar las actividades trabajadas con un enfoque de interdisciplinariedad?	Aborda la sostenibilidad desde varias disciplinas, apoyándose en conceptos y metodologías básicas de otras disciplinas.	Vincula la actividad con conceptos y metodologías de alguna disciplina o área de conocimiento.	Integra ciertos conceptos de otras disciplinas en el abordaje de las actividades relacionadas a la sostenibilidad.	No se incluyen otras disciplinas en el trabajo de las actividades propuestas relacionadas a la sostenibilidad.	/10
Puntaje total						/100