

**UNAE**

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**

## **Carrera de Educación Básica**

### **Itinerario Académico en Educación General Básica**

ESTRATEGIA LÚDICA EN ENTORNOS VIRTUALES PARA FORTALECER EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS TIPOS DE ECOSISTEMAS NATURALES EN EL ECUADOR, PARA LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO “FRANCISCO FEBRES CORDERO”

Trabajo de integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica.

#### **Autores:**

Cordero Villalta Oscar Darío

C.I 0105003115

Salamea Padilla Viviana Marisol

C.I 010510724

#### **Tutor:**

Pimentel Garriga Ana Mari

C.I 0150938074

**Azogues - Ecuador**

**06 de Septiembre del 2021**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| - RESUMEN  | V  |
| - Palabras claves:   | V  |
| - ABSTRACT   | VI |
| - Key words:   | VI |
| - INTRODUCCIÓN   | 1  |
| 1.1. Línea de investigación.   | 3  |
| 1.2. Identificación del problema a investigar.   | 3  |
| 1.3. Justificación   | 5  |
| 1.4. Objetivos   | 6  |
| 1.4.1 Objetivo General   | 6  |
| 1.4.2 Objetivos específicos  | 6  |
| 2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL   | 8  |
| 2.1. Antecedentes de la investigación.   | 8  |
| - 2.1.1 Estrategia Lúdica  | 8  |
| - 2.1.2 Estrategia Lúdica aplicadas en la Ciencias Naturales                                       | 9  |
| - 2.1.3 Tipos de Ecosistemas Naturales en el Ecuador   | 9  |
| - 2.1.4 Estrategias lúdicas con el uso de recursos virtuales.                                      | 10 |
| 2.2. Marco teórico.  | 11 |
| - 2.2.1 Las ciencias naturales: Importancia y su correspondencia con el currículo nacional         | 11 |
| 2.2.2 Didáctica de las Ciencias Naturales.   | 15 |
| - 2.2.3 Estrategias lúdicas y entornos virtuales de aprendizaje                                    | 18 |
| 3. METODOLOGÍA   | 24 |
| 3.1. Paradigma de investigación y enfoque metodológico.  | 24 |
| 3.2. Operacionalización del objeto de estudio para la determinación de las categorías de análisis. | 26 |

|  |    |
|--|----|
| - Operacionalización de variables.   | 28 |
| 3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación para la recolección de datos. | 29 |
| - Análisis documental  | 29 |
| - Observación participante y diario de campo   | 29 |
| - Encuesta   | 31 |
| 4. ANÁLISIS DE DATOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS                                       | 34 |
| 4.1. Análisis de datos   | 34 |
| 4.1.1 Observación participante en los encuentros sincrónicos                         | 34 |
| 4.1.2 Plan semanal   | 35 |
| - 4.1.3 Encuesta sobre la conectividad   | 36 |
| 4.1.4 Interpretación de la Encuesta a la Docente                                     | 38 |
| - <i>Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).</i>                      | 41 |
| 5. PROPUESTA DE APORTE PRÁCTICO:   | 47 |
| - Fundamentos específicos de la propuesta.   | 50 |
| - Actividad 1  | 52 |
| - Actividad 2  | 53 |
| - Actividad 3  | 54 |
| - Actividad 4  | 55 |
| - Actividad 5  | 57 |
| - Actividad 6  | 58 |
| - Actividad 7  | 59 |
| 6. CONCLUSIONES  | 61 |
| 7. RECOMENDACIONES   | 63 |
| - Bibliografía   | 64 |
| - 9. ANEXOS  | 68 |

## **ÍNDICE DE TABLAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Bloque 1. Los seres vivos y su ambiente  | 13 |
| Tabla 2 Características de un entorno virtual de aprendizaje.  | 20 |
| Tabla 3 Operacionalización de la categoría: Proceso De Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales | 27 |
| Tabla 4 Encuesta docente.  | 38 |
| Tabla 5 Triangulación de los datos obtenidos de forma empírica.  | 42 |

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1 Fases de la investigación cualitativa | 24 |
| Ilustración 2 Accesibilidad a Internet              | 35 |
| Ilustración 3 Tipo de conectividad                  | 36 |
| Ilustración 4 Tipos de Dispositivos tecnológicos    | 36 |

**Título:** Estrategia lúdica en entornos virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, para los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero”

- **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales específicamente en el contenido referente a los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador, mediante el desarrollo de un sistema de actividades lúdicas aplicadas en la virtualidad. La metodología aplicada para el desarrollo del proyecto responde a un enfoque cualitativo y un paradigma socio-crítico, el uso de diversas técnicas e instrumentos de investigación, la observación participante, diarios de campo y encuestas, permitieron la recolección de información pertinente para el desarrollo del tema. A través de la observación participante aplicada durante el transcurso de las Prácticas Pre-profesionales desarrolladas octavo y noveno ciclo se pudo constatar que los estudiantes presentan problemas de comprensión sobre el tema de los Tipos de Ecosistemas naturales del Ecuador, las causas de dichas dificultades se deben a los siguientes factores: Poco tiempo destinado para la enseñanza del tema; conexión inestable de internet de los estudiantes; debido a la aplicación de estrategias pre instruccionales. Con el uso de las técnicas e instrumentos aplicados durante el desarrollo del proyecto el equipo investigador se propuso desarrollar una estrategia lúdica basada en un sistema de actividades, desarrollada en la modalidad virtual. Lo cual responde a la siguiente pregunta de investigación: “¿Cómo contribuir al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de EGB en la Unidad Educativa del Milenio Francisco Febres Cordero?”

- **Palabras claves:**

Ciencias Naturales- estrategia lúdica- enseñanza-aprendizaje-tipos de ecosistemas

**Title:** Recreational strategy in virtual environments to strengthen the teaching-learning process of the types of natural ecosystems in Ecuador, for the students of the seventh year of General Basic Education, of the Millennium Educational Unit "Francisco Febres Cordero".

- **ABSTRACT**

The purpose of this research work is to strengthen the teaching-learning process of Natural Sciences, specifically in the content related to the types of natural ecosystems of Ecuador, through the development of a system of recreational activities applied in virtuality. The methodology applied for the development of the project responds to a qualitative approach and a socio-critical paradigm, the use of various techniques and research instruments, participant observation, field diaries and surveys, allowed the recollection of pertinent information for the development of the topic. Through the participant observation applied during the course of the PP developed during the eighth and ninth semester, it was possible to verify that the students present comprehension problems on the topic of the Types of Natural Ecosystems of Ecuador, the causes of these difficulties are due to the following factors: short time allocated for the teaching of the topic; unstable internet connection of the students; due to the application of pre-instructional strategies. With the use of the techniques and instruments applied during the development of the project, the research team proposed to develop a recreational strategy based on a system of activities, developed in the virtual modality. Which responds to the following research question: "How to contribute to the strengthening of the teaching-learning process of the types of natural ecosystems in Ecuador, in the area of Natural Sciences for the seventh year of EGB in the Millennium Educational Unit Francisco Febres Cordero?"

- **Key words:**

Natural sciences- recreational strategy- teaching-learning-types of ecosystems.

## - INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional de Educación (UNAE) impulsa las prácticas pre-profesionales (PP) desde el primer ciclo de educación por lo que durante la trayectoria estudiantil se realizan acompañamientos pedagógicos en diferentes instituciones educativas y a su vez con la rotación de los grados, cada ciclo el estudiante cuenta con una pareja o triada pedagógica, además de contar con el acompañamiento de un tutor profesional y un tutor académico, los mismos son los encargados de encaminar la formación del estudiante, al finalizar cada ciclo, se presenta un proyecto integrador de saberes (PIENSA), mismo que será aprobado por el tutor académico y diferentes docentes de la Universidad.

El presente trabajo investigativo se desarrolla en la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero”, ubicada en el cantón Azuay, en la ciudad de Cuenca, en el séptimo año de Educación General básica paralelo “B”, donde se pudo constatar que los estudiantes presentan dificultades en el área de Ciencias Naturales, los tipos de ecosistemas naturales perteneciente al bloque curricular 1 “los seres vivos y su ambiente”, cuestión que se especifica con mayor amplitud en el apartado definición del problema, buscando generar metodologías para que el alumno sea el principal protagonista de su propio aprendizaje, entre ellas se encuentra la estrategia lúdica que es significativamente importante para el desarrollo del alumno en su realidad, además la lúdica como estrategia contribuye para la enseñanza del alumno, ya que el juego ayuda a la preparación para la vida, y es importante, porque mediante la alegría del mismo juego el niño tiene una actitud positiva lo que lleva a compartir con otros, brindando un buen clima en el aula y una actitud relajada. Motivo por el cual el equipo investigador determinó desarrollar una estrategia lúdica, para fortalecer el aprendizaje de los ecosistemas naturales en el área de ciencias naturales.

Para el desarrollo de esta investigación se optó por un procedimiento metodológico en el cual se basa en un enfoque cualitativo y un paradigma socio-crítico, además de usar métodos teóricos y empíricos. Algunas de las técnicas utilizadas fueron el análisis documental, entrevista y la observación participante, mismos que brindaron datos para diagnosticar y analizar el grupo de estudio.

El procedimiento metodológico seleccionado para el desarrollo del proyecto se basa en el enfoque cualitativo y el paradigma socio-crítico. En correspondencia se utilizaron métodos de carácter teórico y empírico así como técnicas e instrumentos. Entre las técnicas utilizadas se aplicaron el análisis documental, la evaluación diagnóstica y la observación participante, los

que proporcionaron datos necesarios para diagnosticar y analizar a los sujetos de la investigación.

A continuación, se presenta una descripción general de los apartados del trabajo de titulación:

### **Introducción:**

- **Planteamiento del problema:** especifica la situación contextual que se pudo evidenciar en la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero”, específicamente en el séptimo. año de EGB paralelo “B”.
- **Justificación:** se detalla la pertinencia del trabajo de titulación, así como la importancia y sus beneficios.
- **Pregunta de investigación:** establece o componer la interrogante que contiene el objeto de investigación,
- **Objetivos:** Están enfocados en especificar la intención que tiene la investigación.
- **Desarrollo:**
- **Antecedentes de investigación:** Este apartado brinda información sobre los contenidos más relevantes que guiarán el progreso de la investigación.
- **Marco teórico:** Dentro del marco teórico se indica de manera detallada los temas que se ajustan al proyecto, en el cual diversos autores dan su definición en base a un mismo objeto de estudio, para que, de esta manera los investigadores asuman una postura dentro de la investigación.
- **Marco metodológico:** En este apartado se realiza una descripción y fundamentación teórica de los métodos, técnicas e instrumentos elegidos por los investigadores para el análisis y recopilación de la información.
- **Discusión y análisis de resultados:** Con la recopilación de datos, se realiza el siguiente punto que es al análisis y resultados, utilizando los instrumentos adecuados se prosigue a comparar y contrastar los resultados tanto lo teórico como lo vivenciado.
- **Propuesta:** Este componente es la base del proyecto de investigación, pues este presenta y explica el trabajo, gracias a la observación y otros elementos claves que fueron vivenciados para realizar este proyecto. En el cual los autores proponen unas estrategias lúdicas para fortalecer el aprendizaje en las Ciencias Naturales del tema “Tipos de ecosistemas naturales del Ecuador.”

- **Conclusiones:** Se dan a conocer las conclusiones esenciales a partir del análisis de resultados y con la correlación de los objetivos específicos se señalan puntos importantes para la utilización de diversos sistemas de actividades.
- **Recomendaciones:** Para las recomendaciones los autores dan a conocer los beneficios que pueden tener las estrategias lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

### **1.1. Línea de investigación.**

El trabajo de investigación tiene como línea de investigación la didáctica de las materias curriculares y prácticas pedagógicas, específicamente en el área de Ciencias Naturales con los contenidos referentes a la enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas en el Ecuador. El cual se quiere profundizar en las características de la didáctica en las Ciencias Naturales en el tema mencionado, dando su importancia en el tema, ubicado en el bloque 1 del Currículo Nacional para la aplicación en la vida cotidiana.

### **1.2. Identificación del problema a investigar.**

En el periodo de las prácticas pre profesionales (PPP), modalidad virtual, realizadas en la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero” en el séptimo año de Educación General Básica paralelo B, la pareja investigadora pudo evidenciar que a los estudiantes se les dificulta la comprensión de varios temas, específicamente en el bloque curricular 1 “los seres vivos y su ambiente” el cual, se desarrolla alrededor de dos conceptos fundamentales:

El primer apartado habla sobre la vida y de cómo es el producto de una evolución, y que gracias a la misma existe una amplia variedad de seres vivos conviviendo entre sí, este proceso evolutivo tomó varios millones de años.

En los encuentros sincrónicos se pudo constatar que se presentaban distintos tipos de inconvenientes, los cuales van desde la conectividad hasta la aceptación mostrada dentro del encuentro por parte de los estudiantes, esto provocaba que no pudieran ingresar a clases o les impedía terminar con el encuentro sincrónico, frente a esta situación se optaba por enviar videos sobre el tema correspondiente para que el estudiante pudiera revisarlo posteriormente, este método no solucionaba del todo el problema debido a que sus dudas sobre el tema no eran resueltas, esto principalmente se debe a que no pueden preguntar cuando miran un, se pudo observar además inconvenientes relacionados con los recursos didácticos utilizados por la docente, uno de ellos es la presentación del video, siendo este el principal cursor de la

enseñanza del estudiante y pasando directo a la consolidación del tema, otra dificultad es la misma consolidación, muestra actividades para que los estudiantes desarrollen y con captura de pantalla se evidencia el deber para así continuar con la siguiente actividad.

A pesar de que las Ciencias Naturales es una de las cuatro materias básicas en la educación general básica, en las prácticas pre-profesionales se pudo observar y constatar que las horas destinadas al refuerzo académico a esta materia es inferior a las demás, además los temas como ya explicamos con anterioridad quedan inconclusos, el día destinado a reforzar los temas es el viernes donde se prioriza las áreas de lengua y literatura y matemáticas, dejando a lado el resto de asignaturas.

Las estrategias utilizadas durante los encuentros apuntan a que el estudiante pueda desarrollar las destrezas con criterio de desempeño establecida en el Currículo Nacional de Educación, en la actualidad existe una gran cantidad de estrategias pedagógicas que ayudan el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo la estrategia aplicada durante los encuentros sincrónicos es la pre instruccional (Anónimo, 2018), la cual consiste en preparar y alertar al estudiante en qué y cómo va a aprender. Esto abarca únicamente el contenido de una manera conceptual, lo que presenta un impedimento para que los niños se adentren más en el tema, es por esto que el equipo investigador plantea el uso de la lúdica como estrategia para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes en el área de las ciencias naturales como una alternativa a tomar en cuenta para suplir las necesidades de los estudiantes.

Como resultado de lo observado y la información obtenida, los autores del trabajo de titulación hemos llegado a resumir en varios puntos las falencias encontradas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales:

- Dificultad para ingresar o permanecer en el encuentro virtual sincrónico.
- El video no supe lo impartido en el encuentro, pues este debe ser explicado y si surge algún tipo de duda deben esperar un tiempo para ser contestadas.
- Al no presentarse al encuentro virtual los estudiantes se atrasan con los temas.
- Las horas destinadas al refuerzo de Ciencias Naturales son menores a las demás.
- La estrategia pre instruccional utilizada en los encuentros sincrónicos no permite la amplificación del tema.

Por ello la pareja pedagógica se plantea la siguiente pregunta de investigación:

## **¿Cómo contribuir al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de EGB en la Unidad Educativa del Milenio Francisco Febres Cordero?**

### **1.3. Justificación**

El presente proyecto de investigación está orientado a fortalecer el estudio de los ecosistemas naturales en el Ecuador mediante el diseño de una estrategia lúdica para estudiantes de séptimo año de educación general básica paralelo “B”, para la realización de este proyecto tomamos en cuenta los resultados de la prueba PISA-D, desarrollada en el 2018, en Ecuador, indicando un nivel de desempeño promedio de 399/490, con respecto los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) , situado en el nivel de desempeño en el país. (Educativa, 2018)

Por lo cual estas se enfatizan en los niveles de dificultades que tienen muchos estudiantes a nivel del Ecuador, tomando en cuenta el desenvolvimiento del estudiante para que tengan la capacidad de distinguir patrones, además de comprender datos y terminología científica, para que así, puedan desarrollar procedimientos científicos. Además se toma en consideración que el 39.2% de los estudiantes alcanza el nivel 2, categorizado como el nivel de desempeño en Ciencias Naturales.

En el Currículo Nacional menciona:

Para el estudio de las Ciencias Naturales es necesario orientar al alumno hacia una indagación científica basada en los temas mencionados en el currículo, la comprensión de estos temas permitirá al estudiante aproximarse con el mundo que lo rodea. (2016, p. 52)

El aprendizaje mediante la lúdica es un proceso basado en el juego, en donde los estudiantes crearán un ambiente de armonía, creatividad y entretenimiento para el fortalecimiento de dicho tema en este caso el estudio de los ecosistemas naturales del Ecuador. Por lo que se tomó en cuenta a Arteaga et al (2015), donde se mencionan que la lúdica es una metodología que está basada en el juego y ejercicios, mismos que están orientados a crear aprendizajes significativos, por otro lado Sánchez (2008) dice que el juego como estrategia de aprendizaje impulsa al estudiante en aspectos como: aumento de habilidades y capacidades mismas que promueven a la superación dificultades.

Además con la fusión de la lúdica y el uso de herramientas virtuales, se promueve el desarrollo de destrezas que sirven en el ámbito académico para desarrollar curiosidad, interés e incrementar el pensamiento lógico, de igual forma el proyecto de investigación apunta a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Para ello la pareja practicante aborda temas como: los recursos didácticos más pertinentes desde la virtualidad para elaborar la estrategia lúdica con el objetivo de fortalecer el estudio de las ciencias naturales, para esto se debe tener en cuenta las preconcepciones de los estudiantes en los niveles posteriores y en el actual, estos niveles son: preparatoria elemental hasta llegar al nivel de la básica media, nivel en el que se encuentra el grupo de estudiantes de séptimo año paralelo B y de esta manera conseguir un aprendizaje significativo.

Dentro del aprendizaje significativo se basa en descubrir, a este proceso se lo conoce como desequilibrios o transformación de los saberes previos, y partiendo de estos se procede a la adquisición de nuevo saberes a través de la reflexión. (Rivera, 2004, p.2)

Esta investigación constituye un eslabón más en el proceso enseñanza -aprendizaje de las ciencias naturales específicamente en el tema los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, y a su vez contribuye al desarrollo de la motivación por el estudio de dicho tema, esto con la finalidad de generar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Proponer una estrategia lúdica mediante el uso de entornos virtuales, que contribuya a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador en el área de ciencias naturales para séptimo año de EGB.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Fundamentar teórica y metodológicamente todo lo relacionado al tema de investigación: la lúdica como estrategia de aprendizaje en los entornos virtuales y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Diagnosticar las preconcepciones de los estudiantes del séptimo “B” referente a los diferentes tipos de ecosistemas naturales del Ecuador.
- Precisar las características y particularidades que debe tener una estrategia lúdica que contribuya al fortalecimiento del proceso de E-A de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador.
- Elaborar estrategias lúdicas mediante un sistema de actividades desde el uso de los entornos virtuales, que contribuyan a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador en el área de ciencias naturales para séptimo año de EGB.

## **2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

### **2.1. Antecedentes de la investigación.**

Para la base teórica del presente trabajo de investigación se realizó un análisis bibliográfico de investigaciones previas que se consideran pertinentes para el desarrollo del presente proyecto investigativo. Se ha considerado como temas principales: la estrategia lúdica, estrategia lúdica aplicada en la enseñanza de las Ciencias Naturales, tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador y estrategias lúdicas con el uso de recursos virtuales. Los cuales serán la base del proyecto.

#### **- 2.1.1 Estrategia Lúdica**

La investigación realizada por Pérez (2020) titulada “Enseñanza y aprendizaje de las cuatro operaciones básicas mediante estrategias lúdicas para sexto año de Educación General Básica, Unidad Educativa 16 de Abril”, tiene como punto de partida motivar la utilización de recursos lúdicos didácticos, que le permitirá al estudiante crear ambientes de aprendizaje donde se les facilita el aprendizaje significativo.

El autor define a la lúdica como una serie de actividades que ayudan al estudiante a tener un mejor razonamiento, utilizando dinámicas flexibles que permiten tener un aprendizaje significativo, el aprendizaje significativo es la unión entre los conocimientos previos y el nuevo conocimiento por lo que al incorporar la estrategia lúdica en el proceso de enseñanza está activa sus conocimientos para dar continuidad con su aprendizaje, el cual está basado en la participación. Llegando a la conclusión de que diseñar estrategias desde un enfoque lúdico, ayuda a crear ambientes de aprendizajes que facilitan la creación de conocimientos significativos y sólidos.

Para Amay (2020) con la investigación “Sistematización de experiencias: Enseñanza de las Matemáticas mediante estrategias lúdicas y recursos didácticos en el 8vo de la Unidad Educativa Luis Cordero” considera importante el uso de recursos lúdicos didáctico, los cuales ayudan a los estudiantes a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiéndoles aprender de manera práctica y activa.

La autora menciona que definir la lúdica tiene ciertas complicaciones, debido a que esta hace referencia a la necesidad de las personas de expresar emociones como: reír, llorar, gritar, etc. Estas emociones ayudan al desarrollo psicosocial de la persona además de formar su personalidad, si estas metodologías son transportadas al ámbito educativo de una manera adecuada pueden ser beneficiosas para la adquisición de conocimientos. Además menciona que

las estrategias lúdicas permiten llegar a un aprendizaje significativo debido a que se completan, el primero permite exploración y a la participación, y el segundo la relación de los aprendizajes previos con los aprendizajes adquiridos, donde el estudiante cumple un papel activo.

### - **2.1.2 Estrategia Lúdica aplicadas en la Ciencias Naturales**

La investigación realizada por Suarez (2015) en su investigación realizada en la Ciudad de Guayaquil con el título “La lúdica y su influencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en la Educación Básica Superior de la Unidad Educativa 13 de Octubre. Propuesta: Diseño de una manual de actividades lúdicas, con los alumnos de Octavo de Básica de la Unidad Educativa 13 de Octubre” menciona que el uso de estrategias lúdicas como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, permite al estudiante responder preguntas sobre la nueva era y así poder afrontar nuevos desafíos.

Al finalizar su investigación concluye que la lúdica tiene una función importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que si se utiliza material didáctico este permite al estudiante adquirir conocimiento de una manera más sencilla, además de mejorar sus hábitos de estudios y su rendimiento estudiantil, motivo por el cual se debe promover el uso de la lúdica dentro del espacio educativo.

Algo similar ocurre con Arias (2019) en su investigación “Actividades lúdicas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Manuel Agustín Cabrera Lozano”, del cantón Loja, periodo 2018-2019” donde hace alusión a varias actividades con el objetivo de fortalecer el aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante la aplicación de recursos didácticos lúdicos.

Con la aplicación de dichas actividades la autora llega a la conclusión de que las actividades lúdicas implementadas, mejoran considerablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, además de mejorar los resultados académicos, mejorar el proceso áulico y generar aprendizajes significativos.

### - **2.1.3 Tipos de Ecosistemas Naturales en el Ecuador**

En la investigación realizada por Varea (2004) “Iniciativas para la conservación de la biodiversidad” menciona que en el Ecuador existe una amplia biodiversidad, la cual consta de flora y fauna. Y para la conservación de los distintos tipos de Ecosistemas Varea concluye en su investigación que el programa cuenta con diferentes limitantes que van desde el seguimiento

a los proyectos lo cual implica complicaciones con la parte financiera, y esto se acentúa aún más pasado los dos años en donde se le pierde la pista a dichos proyectos por lo que se recomiendan un plan de alianzas estratégicas que busca definir cómo los proyectos pueden ser apadrinados por redes, asociaciones o coordinaciones que tienen experiencia en el tema en el que los proyectos han trabajado.

Además Escandón (2004) con el título de investigación “La protección jurídica internacional de la Biodiversidad y las decisiones de la comunidad Andina”, está comprendido por tres capítulos, el primero hace mención a la biodiversidad y buena parte de sus implicaciones, el segundo está centrado en el estudio de la contaminación y el último capítulo aborda el análisis de los Convenios de Diversidad Biológica y Marco Cambio Climático, de las Decisiones Andinas N° 391. 523, 435 y 436.

Una vez realizado los análisis de los diferentes temas y capítulos, la autora concluyó que los compromisos asumidos no están siendo cumplidos según lo que se ha determinado, debido a que fueron establecidos en términos poco contundentes y potestativos.

#### - **2.1.4 Estrategias lúdicas con el uso de recursos virtuales.**

La autora Margulis (2007) con el tema de investigación “El Aspecto Lúdico del e-Learning: El juego en entornos virtuales de aprendizaje”, la cual tiene como objetivo brindar una perspectiva diferente sobre los aspectos lúdicos, mediante la producción de contenidos multimedia para la realización de proyectos educativos a través de la aplicación de “e-Learning” y “Blended Learning”. La autora menciona que el enfoque lúdico de las actividades complementan el aprendizaje del estudiante y motivan al estudiante a completar sus estudios, mediante el juego, combinado con el cooperativo, los cuales constituyen importantes estrategias en esta modalidad.

El autor concluye que con la aplicación de actividades lúdicas en entornos virtuales brinda al estudiante experiencias placenteras, emotivas y a su vez que sean participativos creando un ambiente activo, a su vez para los docentes es un desafío para la creatividad de todos los diseños y producciones de estrategia de aprendizaje en el marco de la virtualidad.

La investigación titulada “Entornos virtuales de aprendizaje lúdico para el fortalecimiento de la dimensión socio afectiva” realizada por Sandoval & Brown (2018) en la Institución Educativa Antonia Santos a los estudiantes de primer grado, tiene como principal objetivo diseñar un entorno virtual de aprendizaje para el fortalecimiento de la dimensión

socio-afectiva, recalcando su efecto en el proceso de enseñanza aprendizaje así como su rol frente al mundo de la información y los diferentes desafíos que presenta la educación inclusiva y el uso de tecnologías emergentes.

Finalmente las autoras concluyen que los entornos virtuales poseen varias características que aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje, características que facilitan la creación de materiales educativos accesibles, también actividades y contenidos que están adaptados a las necesidades particulares de un estudiante o grupo en específico. Finalmente dichos entornos virtuales permiten reformular las estrategias y programas destinados al uso total de las TIC por parte de los docentes y estudiantes, causando un incremento en las relaciones existentes entre docente-estudiante y estudiante-estudiante.

## **2.2. Marco teórico.**

### **- 2.2.1 Las ciencias naturales: Importancia y su correspondencia con el currículo nacional**

Las Ciencias Naturales es una área en la educación, que tiene como ejes el estudio de la naturaleza, las ciencias físicas y naturales o ciencias experimentales, también estudia los fenómenos de la naturaleza, teniendo esta como finalidad explicar y describir las leyes que se manejan en el mundo natural. Las ciencias naturales son sostenidas en el razonamiento lógico, teniendo la facultad de resolver problemas que la naturaleza tuvo y va teniendo constantemente.

“La enseñanza de Ciencias Naturales constituye una prioridad en la formación de los niños ya que promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. En el nivel de educación primaria se reúnen contenidos vinculados con el conocimiento y exploración del mundo, además de una progresiva apropiación de algunos modelos y/o teorías propios de la Ciencias Naturales, para empezar a interpretar y explicar la naturaleza.”(Tacca, 2010, p.143)

El área de Ciencias Naturales tiene un gran aporte para la educación, pues contribuye a la formación integral del estudiante, la cual va favoreciendo al conocimiento científico, con el fin de lograr el bienestar personal y general, además de crear conciencia sobre la importancia de la naturaleza en el planeta, también sobre las necesidades de reducir el impacto humano sobre el ambiente, a través de programas e iniciativas hacia ellas.

El MINEDUC, menciona que:

La enseñanza de las Ciencias Naturales, en Educación General Básica, se orienta al conocimiento y la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el Universo, y la ciencia en acción; con el fin de que los estudiantes desarrollen la comprensión conceptual y aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y reconozcan la importancia de adquirir las ideas más relevantes acerca del conocimiento del medio natural, su organización y estructuración, en un todo articulado y coherente.(Ministerio de Educación, 2016, p.50)

Por ello, los espacios curriculares tienen como finalidad la construcción de conocimientos, de igual manera fomentar actitudes y habilidades que impliquen el cuidado del medio ambiente, para lo cual es recomendable hacer uso de la experiencia y mantener un contacto directo con contextos determinados.

El Currículo Nacional de Educación del (2016) organiza el estudio de aprendizaje de las Ciencias Naturales en diferentes subniveles de la EGB, iniciando en el subnivel de preparatoria, para avanzar al subnivel Elemental y posteriormente llegar al subnivel de básica media, subnivel en el cual se centrará esta investigación.

Para el desarrollo de habilidades en el proceso de indagación científica, los estudiantes del Subnivel Medio a través del conocimiento desarrollan habilidades de pensamiento crítico, los cuales lo realizan a través de la observación, exploración, planificación, predicción, indagación, investigación, experimentación entre otras, cada una de estas habilidades hará que el estudiante muestre un interés hacia la materia. De la misma manera el MINEDUC, Ministerio de Educación, (2016) menciona que:

El desafío del subnivel básica media es contribuir al logro de los objetivos generales del área, mediante un proceso de enseñanza y aprendizaje, que desarrolle en los estudiantes un pensamiento crítico a partir de un conjunto de destrezas con criterios de desempeño, con énfasis en la planificación y en el diseño de indagaciones experimentales guiadas por los docentes”(p.126)

Considerando el argumento del Ministerio de Educación, en el área de las Ciencias Naturales se requiere la presencia de un facilitador con capacidad para investigar, con rigor científico, que utilice estrategias creativas que generen motivación para el desarrollo del pensamiento crítico- reflexivo, con el fin de desarrollar el mismo en los estudiantes.

En la siguiente tabla se puede observar las destrezas con criterio de desempeño pertenecientes al bloque curricular 1 “Los Seres vivos y su ambiente”, establecidas en el currículo Nacional del Ministerio de Educación 2016.

**Tabla 1 Bloque 1. Los seres vivos y su ambiente**

Básicas Imprescindibles

Básicas deseables

|           |  |
|-----------|--|
| CN.3.1.1  | Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, las características de los animales invertebrados, describirlas y clasificarlos de acuerdo a sus semejanzas y diferencias.         |
| CN.3.1.2. | Explorar y clasificar las plantas sin semillas y explicar su relación con la humedad del suelo y su importancia para el ambiente.  |
| CN.3.1.3  | Experimentar sobre la fotosíntesis, la nutrición y la respiración en las plantas, explicarlas y deducir su importancia para el mantenimiento de la vida.                         |
| CN.3.1.4. | Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, la diversidad de invertebrados de las regiones naturales de Ecuador y proponer medidas de protección frente a sus amenazas.        |
| CN.3.1.5. | Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, la diversidad de plantas sin semillas de las regiones naturales de Ecuador y proponer medidas de protección frente a las amenazas. |

|           |  |
|-----------|--|
| CN.3.1.6. | Indagar y describir el ciclo reproductivo de los vertebrados y diferenciarlos según su tipo de reproducción.   |
| CN.3.1.7  | Indagar y describir el ciclo reproductivo de los invertebrados y diferenciarlos según su tipo de reproducción.   |
| CN.3.1.8  | Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.   |
| CN.3.1.9  | Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, las características de los ecosistemas y sus clases, interpretar las interrelaciones de los seres vivos en los ecosistemas y clasificarlos en productores, consumidores y descomponedores. |
| CN.3.1.10 | Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, la diversidad biológica de los ecosistemas de Ecuador e identificar la flora y fauna representativas de los ecosistemas naturales de la localidad.   |

|            |  |
|------------|--|
| CN.3.1.11  | Indagar y explicar las adaptaciones de plantas y animales a las condiciones ambientales de diferentes ecosistemas y relacionarlas con su supervivencia.  |
| CN.3.1.12. | Explorar y describir las interacciones, intraespecíficas e interespecíficas, en diversos ecosistemas, diferenciarlas y explicar la importancia de las relaciones.  |
| CN.3.1.13  | Indagar en diversas fuentes y describir las causas y consecuencias potenciales de la extinción de las especies en un determinado ecosistema, y proponer medidas de protección de la biodiversidad amenazada. |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

### 2.2.2 Didáctica de las Ciencias Naturales.

Los estudiantes deben comprender los contenidos previos, y desarrollar las destrezas necesarias sobre un determinado tema, con la finalidad de usarlas como base para la creación y adquisición de un aprendizaje significativo. Como lo menciona Novak (1982) citado por Prieto y Sánchez (2017) los alumnos, antes de acceder a la instrucción formal, han desarrollado ideas que prevalecen aún con la enseñanza formal.

Según Prieto y Sánchez (2017) para la instrucción de las Ciencias Naturales se deben desarrollar los siguientes aspectos:

1. **Los Preconceptos de los estudiantes:** Se denomina pre-conceptos o ideas previas a las diferentes situaciones en que los estudiantes tienen de dicho concepto. Las ideas son creadas a partir de las experiencias cotidianas que el niño va teniendo.
2. **Uso de las estrategias didácticas:** Cada estrategia didáctica debe poseer tres aspectos esenciales, el primero hace referencia al planteamiento de un problema, el mismo que debe ser representativo, contextualizado y con un significado para el estudiante. Como segundo aspecto mencionan que el alumno debe ser el centro del proceso escolar, con la finalidad de generar su propio aprendizaje. Finalmente menciona que el docente debe desarrollar un rol de guía para los estudiantes, con el objetivo de orientarlos durante el recorrido del proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. **Relación de las ciencias naturales con las TIC:** El uso de las TIC (Tecnologías de la información y comunicación) van siendo de ayuda en todos los ámbitos de la vida cotidiana, en especial en el ámbito educativo, el cual favorece su inclusión en el aula, los actores de los procesos educativos son los docentes y estudiantes que poseen la capacidad y habilidad para el manejo de las TIC, estas nuevas tecnologías sirven de apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento.

Desde el área de las Ciencias Naturales se ha incorporado en la práctica docente el apoyo de este medio, para el autor Blázquez (1995, p.74) menciona tres diferentes formas de incorporar las TIC en el ámbito educativo.

**Primero:** Mediante un proceso de diseño y la aplicación de un hecho didáctico, que la identificaría con la didáctica.

**Segundo:** A través de la incorporación del currículo de una forma sistemática, es decir, mediante un diseño, desarrollo y evaluación del progreso educativo del alumno.

**Tercero:** Con la finalidad de mejorar el proceso comunicativo de los miembros educativos y su aprendizaje, mediante diferentes recursos tecnológicos de información y comunicación /TIC).

En definición se considera a la tecnología como una parte esencial del aprendizaje, estas ayudan de diversas maneras, gracias a los diferentes diseños de actividades que son empleados para el aprendizaje.

#### **4. Introducción de metodologías extras para complementar los contenidos curriculares.**

Los contenidos son instrumentos para que los estudiantes relacionen e incorporen contenidos conceptuales para aplicarlos y así obtener aprendizajes significativos, dichos aprendizajes responden a la interrogante de cómo aprender. Uno de los contenidos procedimentales que se han fortalecido es mediante las prácticas de laboratorio.

En la misma línea investigativa, Caballero y Recio (2007), mencionan algunas regularidades que el docente del aula tiene que tener en cuenta al momento de llevar a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje de esta asignatura.

##### **- Desarrollar la inteligencia más que la memoria.**

Según Piaget la memoria evoluciona (no es inmutable) y lo hace sistemáticamente de acuerdo a la evolución de la inteligencia. La acción diferida por la memoria ocurre porque la memoria misma está en desarrollo y posee un componente cognitivo –el entendimiento- que va unido a la inteligencia, que según el mismo autor es la capacidad de mantener una constante adaptación de los esquemas del sujeto al mundo que lo rodea. Dichos esquemas son las representaciones que posee o construye el sujeto del entorno, por lo tanto si la inteligencia es la capacidad para resolver problemas, la memoria nos ayuda a recordar los datos del problema. Y, más aún, si ya hemos pasado por una situación idéntica, la memoria permitirá recordar las soluciones que en su día ya habíamos encontrado, por lo que consideramos que cada persona tiene su propia manera de aprender, a un ritmo distinto al de los demás, lo cual dependerá en gran medida de los intereses personales y de las diferentes herramientas que use ya sean estos: libros, materiales experimentales, profesores, compañeros, amigos, padres. Para la construcción

de un conocimiento significativo el docente se ve en la necesidad de crear situaciones de aprendizaje acordes con las posibilidades del alumnado

- **Relacionar lo teórico con lo práctico experimental.**

La actividad experimental es una herramienta para la verificación de teorías o para su descubrimiento; donde los procedimientos, instrumentos y técnicas no deben perturbar la medición. ... Las observaciones se convierten en datos una vez que estos han podido ser medidos, estableciéndose entre ellos una relación biunívoca.

Al momento que el docente envía los trabajos al hogar, él realiza la planificación de actividades desde la atmósfera de investigación, es decir el entorno que lo rodea, pues al tener una relación lo teórico con lo práctico experimental el estudiante da un concepto de lo vivido, teniendo un acercamiento al proceso del conocimiento científico.

- **El uso de las nuevas tecnologías como herramientas didácticas**

Los recursos tecnológicos tales como, videos, imágenes, tv, etc. Son herramientas que tienen que ser utilizados a modo de complemento de recursos didácticos ya establecidos, como los experimentales, o libros de texto, pizarras de esta manera se logra facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Las técnicas de informática y las nuevas maneras de comunicar, deberán ser técnicas las cuales ayuden al docente a mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, volviéndolo creativo, motivacional y más agradable, de esta manera la calidad de la asimilación de los contenidos de las asignaturas del currículo de Ciencias Naturales será más eficaz.

- **Relacionar la ciencia, la tecnología y la sociedad.**

La ciencia y la tecnología constituyen hoy un poderoso pilar del desarrollo cultural, social, económico y, en general, de la vida en la sociedad moderna. ... Se entiende por ciencia a aquella esfera de la actividad de la sociedad, cuyo objeto esencial es la adquisición de conocimientos acerca del mundo circundante, por lo que consideramos que la tecnología, sobre todo en estos momentos en los que se desarrollan los procesos de enseñanza de manera virtual, debe estar al servicio del aprendizaje del estudiante y debe ser valorada como un mediadora para la adquisición de conocimientos en el área de la Ciencias

Naturales, y hacer uso del conocimiento científico en beneficio del desarrollo de la sociedad.

- **La formación y el desarrollo de posiciones correctas ante la vida, a partir de estudios relacionados con el medio ambiente y la salud:**

Se debe de efectuar un proceso académico donde existan relaciones con el medio ambiente, el cuidado ambiental, el cuidado de la salud, todo esto se debe de realizar mediante una formación de posiciones en común con las particularidades de la vida actual, así como también debe estimular la responsabilidad del uso racional de los recursos renovables y no renovables, fomentando la protección consciente del medio ambiente y la salud humana.

Específicamente en el tema de los ecosistemas el docente tiene que tener en cuenta ciertos aspectos, los cuáles permitirá que la enseñanza de este contenido sea secuencial:

1. Se debe definir los Límites del ecosistema estudiado;
2. Caracterizar los factores abióticos;
3. Caracterizar los seres vivos, es decir, seres bióticos;
4. Se debe estudiar la diversidad de flora y faunas del ecosistema;
5. Identificar hábitats y comunidades;
6. Relación entre los organismos que conforman el ecosistema;
7. Cambios producidos en los ecosistemas;
8. Finalmente, enseñar la relación existente entre los ecosistemas.

- **2.2.3 Estrategias lúdicas y entornos virtuales de aprendizaje**

La estrategia es un conjunto de pasos orientados a cumplir con un fin en un determinado tiempo, esta debe ser debidamente planificada para cumplir con una meta establecida ya sea por un individuo o por un grupo.

Las estrategias en el día a día desempeñan un papel importante dentro del ámbito educativo, posee grandes beneficios a la hora de impartir la enseñanza, en primer lugar la estrategia considerada favorecerá tanto al docente como al alumno, en el proceso de enseñanza-aprendizaje además de generar una dinámica de interacción en la que el docente y los estudiantes trabajan juntos hacia la construcción de un aprendizaje deseado.

Las Estrategias ayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje en un sistema de planificación, o una guía de acción, el cual como objetivo es lograr la atención y participación del estudiante mediante unos métodos específicos de aprendizaje, siendo el docente el principal protagonista en este proceso, cabe destacar que la estrategia es una serie de actividades, encaminadas hacia un fin determinado, el cual es alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Para Díaz citando a Flores, Ávila et al. Declara las estrategias como “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (1998, (2017), p.13). Concretamente las estrategias implican una elaboración de actividades, es necesario que el docente, programe este procedimiento, para ello debe tener en cuenta que tipo estrategia se adapta mejor al aula, para que los estudiantes se sientan atraídos hacia las materias.

La Lúdica hace uso de diferentes recursos para poder generar un ambiente ameno para el aprendizaje como menciona Garcia “la lúdica es exploración y a la investigación en torno a los objetivos, temas, contenidos. Introduce elementos lúdicos como imágenes, música, colores, movimientos, sonidos, entre otros. Permite generar un ambiente favorable para que el alumnado sienta interés y motivación por lo que aprende”. (2004, pág. 80)

Por otro lado, la estrategia lúdica es una metodología de enseñanza, que constituye un eje fundamental en el desarrollo de habilidades y destrezas en el aprendizaje de los estudiantes, pues, es importante aprovechar esta estrategia en niños debido a que la lúdica son juegos, por lo tanto, el mero hecho tratarse de un juego llamará la atención del niño. A todo esto, la estrategia lúdica está diseñada para crear un ambiente de unión, armonía y así fortalecer la confianza en los estudiantes.

La estrategia lúdica es considerada como una metodología para la enseñanza y es de carácter participativa y dialógica, esta estrategia ayuda al estudiante a que sea creativo y pedagógicamente consistente, en técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados con la finalidad de producir un aprendizaje significativo, tanto en términos de conocimientos, habilidades, competencias sociales y la incorporación de valores. (Arteaga, 2015, p.12)

El juego al ser una actividad recreativa ayuda al estudiante a desarrollarse en lo físico y mental, como se ha venido mencionando, la estrategia lúdica a más de hacer que los estudiantes sean creativos, les ayuda en el plano emocional, psicológico, físico, motriz,

cognitivo y social. Además de ser una herramienta dentro del ámbito educativo porque los estudiantes son más susceptibles al momento de adquirir conocimientos si lo realizan por medio del juego, la estrategia lúdica beneficia al estudiante en:

- Incentivar lado creativo de los estudiantes
- Se relaciona más en el aula y con su entorno.
- Exploran la realidad con la imaginación
- Aprenden a ser más respetuosos entre ellos
- Ganan confianza en sí mismos.
- Mejor desenvolvimiento en el habla

La estrategia lúdica es una gran herramienta educativa, debido a que beneficia el aprendizaje significativo, para Sánchez “El juego y el aprendizaje tienen en común varios aspectos: el afán de superación; la práctica y el entrenamiento que conducen al aumento de las habilidades y capacidades; la puesta en práctica de estrategias que conducen al éxito y ayudan a superar dificultades.” (2008, pág. 24)

Según Rubicela “Las estrategias lúdicas son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc. Estas herramientas son utilizadas por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos dentro o fuera del aula.” (2018, pág. 70)

La virtualidad ha significado un avance tecnológico para el ser humano, dentro del ámbito educativo se encuentran los entornos virtuales, los cuales sirven de ayuda a los estudiantes para conseguir un aprendizaje dinámico. Por lo tanto, un entorno virtual se refiere a todo aquello que nos permite acceder a software, programas o sistemas mediante la virtualidad con el fin de ayudar a las personas con la búsqueda de información y más, entonces un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo de enseñanza – aprendizaje alojado en la web, una herramienta informática que apoya al docente y mejora las opciones de los estudiantes dado posibilidad a la interacción didáctica de manera digital.

Dicho esto, el entorno virtual de aprendizaje facilita la interacción de manera en que los estudiantes puedan llevar a cabo las materias dadas por la docente como es la conversación, leer textos, realizar ejercicios y más, haciendo todo esto mediante el uso de una herramienta digital llegando a ser este un entorno de aprendizaje.

Así cuando platiquemos de esto (entornos virtuales) nos referimos al espacio educativo hospedado en una web. Se conoce como un conjunto de herramientas que ayuda y facilita el aprendizaje y el cual conforma un espacio en la que los estudiantes y docentes interactúan de forma remota sin la necesidad de una internación física. (Rodríguez, 2020). Este espacio que está alojado en un servidor que propicia el intercambio de conocimientos entre docentes, estudiantes, personal de la institución a partir de plataformas que favorecen el aprendizaje.

Se debe agregar que el avance de la tecnología es cada día más sorprendente, por lo que nos brinda diferentes espacios, ya sean estos, educativos, de entretenimiento, de salud entre otros, pero al igual que la tecnología el entorno virtual de aprendizaje no se queda atrás, ayuda al desarrollo de la gestión de un curso en línea.

**Tabla 2 Características de un entorno virtual de aprendizaje.**

| <b>Característica</b>           | <b>Descripción</b>   |
|---------------------------------|--|
| <b>Interactividad</b>           | Se refiere específicamente a tener relación entre usuarios, sistemas informáticos. Consiste en que el estudiante mediante la plataforma tenga conciencia y sea el protagonista de su formación.  |
| <b>Flexibilidad</b>             | Es flexible en los horarios, permiten que se vayan adaptando al entorno que se implementa con la finalidad de mejorar el aprendizaje.  |
| <b>Espacio de participación</b> | En el aprendizaje de los entornos virtuales, mediante el foro de discusiones (preguntas y respuestas) se debe contar con la participación del docente y de los estudiantes, uso de otras actividades dentro de la plataforma que utilice la institución. |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

Por lo consiguiente, el entorno de aprendizaje virtual es de gran ayuda para el estudiante, debido a que le permite ser partícipe de las actividades brindadas por el docente, un entorno virtual sirve como herramienta de aprendizaje, conoceremos cuales son las ventajas de esta:

- El docente es facilitador de contenidos, que a través de guías o cuestionarios facilitará el proceso de enseñanza.
- Los estudiantes pueden acceder a un entorno virtual en cualquier momento y lugar.
- (siempre y cuando este cuente con internet)
- El aprendizaje puede ser individual y cooperativo.
- El estudiante aprende a su propio ritmo, siendo la docente una guía.
- Actividades fuera del aprendizaje como: inscripción, matrícula se lo realiza a través de la virtualidad.
- Las ventajas más notables de la mayoría de entornos virtuales de aprendizaje es que estos son flexibles, además de adaptarse a la capacidad y ritmo de trabajo de cada estudiante.

La estrategia lúdica en la virtualidad es de gran ayuda para los estudiantes, pues mediante el uso adecuado de esta se logrará un aprendizaje significativo. Al mismo tiempo el docente o la institución son los encargados de iniciar actividades a través de la estrategia lúdica virtual, que les permite completar el aprendizaje de los estudiantes mediante diferentes actividades.

Así mismo, para Quintero y Quintero (2008) citando a Acuña, (s.f.) afirman que, si al uso de las tecnologías se les incorpora el juego, la adquisición de saberes podría mejorarse:

Las actividades lúdicas tienen como eje central el juego para la enseñanza de cualquier tema, además de que dichas actividades son completamente adaptables a la modalidad virtual, este espacio permite a los alumnos tener una interacción y relación con el entorno virtual, lo que permite que descubran y adapten su aprendizaje a su ritmo.

Incluir programas de juegos lúdicos ayudará al estudiante a que tenga creatividad, concentración hacia la materia, es por ellos que la lúdica para el aprendizaje beneficia de una manera considerable no sólo en lo educativo, sino también a nivel emocional, como se ha mencionado anteriormente, estimula a la amígdala cerebral y así el estudiante mejorará en el ámbito educativo.

Por lo tanto el equipo investigador ha considerado asumir los conceptos abordados por los autores Arteaga (2015) y Rubicela (2018) que nos hablan sobre: técnicas, ejercicios, juegos didácticos, empleo de dramas, y juegos de mesa como herramientas para generar aprendizajes significativos.

Los pasos para la creación de una estrategia lúdica según Cepeda (2017) son los siguientes:

- **Diagnosticar:** Establecer intereses de los estudiantes dentro de la clase, creando un rumbo para fijar el objetivo del tema.
- **Planear:** Se plantea y selecciona las estrategias lúdicas (juegos) de acuerdo a los objetivos y la temática previamente que se va a impartir en las clases.
- **Implementar:** Se da a conocer y se aplica los juegos seleccionados (sopa de letras, crucigramas, rol de preguntas, etc)
- **Seguir:** Se considera y reflexiona sobre los progresos aplicados en las clases, el progreso de aprendizaje y las dificultades que ha tenido cada estudiante o cada grupo.
- **Evaluar:** En conjunto se valora y se proponen nuevas actividades para superar las dificultades que se presentaron durante la clase con la experiencia del juego.

Resumiendo lo planteado, es importante examinar cada estrategia lúdica que se propone aplicar durante las clases de Ciencias Naturales en el séptimo año de EGB, las cuales deben estar planificadas y organizadas en dependencia de los objetivos y las destrezas declaradas en curriculum.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Paradigma de investigación y enfoque metodológico.

##### **Paradigma.**

El presente proyecto investigativo fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, buscando crear una conciencia por el medio ambiente y despertar el respeto por la vida no solo humana sino por los animales que habitan en dichos ecosistemas naturales, por lo cual, el **paradigma que se asume es el socio-crítico** puesto que este paradigma busca conocer, comprender y transformar una situación educativa, en este caso fortalecer el aprendizaje de las ciencias naturales. Además, está relacionado con la implementación de técnicas y estrategias metodológicas así como el uso de diferentes herramientas y recursos que contribuyen al cambio de una situación. Como menciona García (2008) este paradigma brinda la oportunidad de realizar una reflexión crítica sobre los procesos de aprendizaje, además permite tener una visión del entorno, finalmente este paradigma está enfocado en la transformación de las relaciones sociales y su estructura.

A partir de los criterios mencionados de forma teórica, es conveniente explicar que el objeto de investigación surge de la observación participante aplicada en la práctica, y la relación que mantiene con la teoría. Además, otro motivo por el cuál se recurre a este paradigma se debe a la flexibilidad que posee, es decir, permite la reestructuración del proyecto de investigación conforme sea necesario con la finalidad de obtener un resultado apto.

##### **ENFOQUE**

La elaboración del presente trabajo investigativo está basada en un **enfoque cualitativo** el cual provee datos descriptivos, también se refiere al tipo de procedimiento de recopilación de información. De acuerdo con Mata (2019) "La investigación cualitativa asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas." La investigación cualitativa tiene como función recopilar información a partir de la interacción producida entre el grupo de análisis, con el fin de obtener datos específicos.

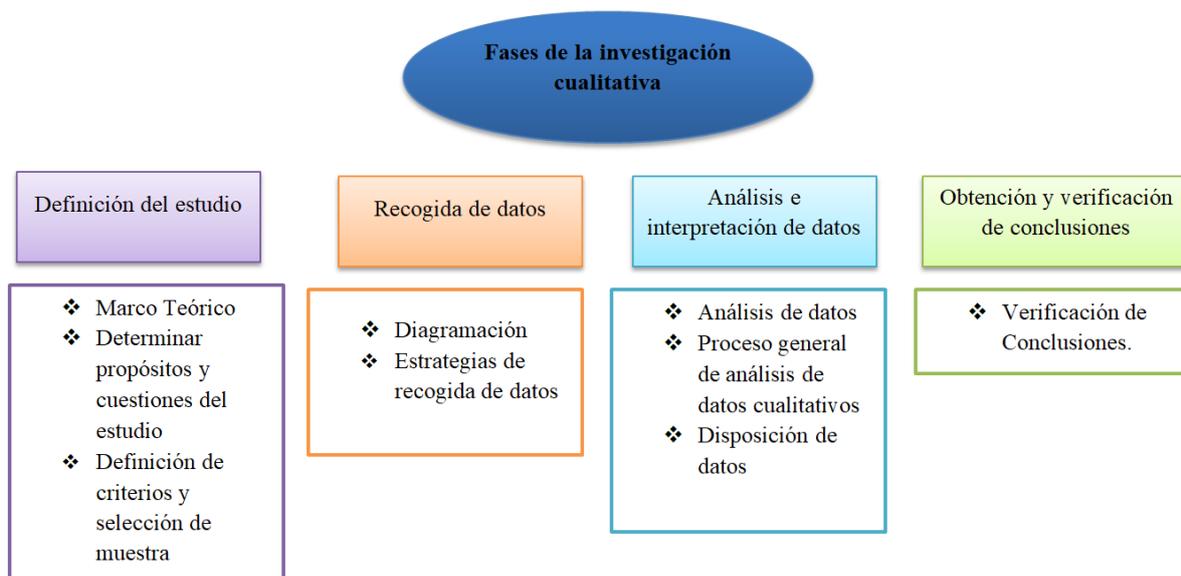
##### **Enfoque cualitativo y sus características**

- Observar e interpretar.
- Se centra en mostrar su complejidad.
- Observa los hechos y durante el proceso desarrolla una teoría coherente.
- Formulación de hipótesis opcional (puede reformularse).

El enfoque cualitativo es seleccionado cuando existe un propósito, en donde se examinará la forma en que los sujetos perciben y experimentan los acontecimientos que los rodea, mediante puntos de vista diferentes, diferentes interpretaciones y significados. (Hernández, Fernández y Baptista, p. 358, 2014, citado Fandiño, 2016)

Las fases del enfoque cualitativo que sirvieron como base para el desarrollo del proyecto, están establecidas según el criterio de Quevedo & Castaño (2002) el cuál menciona cuatro fases. Como se observa en el siguiente esquema.

### Ilustración 1 Fases de la investigación cualitativa



*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

En la primera etapa se definió el estudio a realizar, de igual manera se determinó la finalidad que tiene la investigación, y finalmente se delimitó para quienes está dirigida la investigación, es decir se seleccionó una población y muestra para el proyecto.

La segunda etapa, hace referencia a la recogida de datos. Esta etapa tiene 2 sub etapas: Etapa de Diagramación, la cual permitió recoger los datos preliminares para elaborar las unidades que se analizarán en la investigación; La segunda sub etapa, son las estrategias de recogida de datos, en donde se establecieron los instrumentos investigativos a utilizar para la recolección de información.

En la tercera etapa se realizó el análisis e interpretación de datos, en la cual el equipo investigador sistematizó la información mediante la triangulación de los mismos, en una tabla de doble entrada. Desarrollando de esta manera, las tres sub etapas: Análisis de datos; proceso general de análisis de datos cualitativos y finalmente la disposición de datos.

Finalmente, la cuarta etapa aborda la obtención y verificación de las conclusiones, para lo cual el equipo investigador realizó el análisis previo para proceder a plasmar los resultados y conclusiones alcanzadas en base a los objetivos planteados para el desarrollo del proyecto investigativo.

### **3.2. Operacionalización del objeto de estudio para la determinación de las categorías de análisis.**

**Objetivo de la Caracterización:** Caracterizar al grupo 7mo año de EGB paralelo “B” de la Unidad Educativa del Milenio Francisco Febres Cordero desde las dimensiones Psico-pedagógicas, Socio-Económicas y Naturales, para diseñar el sistema de actividades.

#### **Grupo de Estudiantes:**

El sistema de actividades estará dirigido a estudiantes del 7mo de Básica “B”, cuyas edades oscilan entre los 11 y 12 años, el aula tiene un total 33 inscritos, sin embargo, en el proceso se retiraron 5 estudiantes por causas personales. Dentro de este grupo hay 15 niños y 18 niñas. Según información brindada por la y tutora profesional (mediante una encuesta) y lo constatado en la práctica. Los 33 estudiantes tienen acceso a internet, además de contar por lo mínimo con un dispositivo electrónico para acceder a la red.

Es importante conocer que a los estudiantes de entre 11 y 12 años en el ámbito educativo, según el Modelo de Desarrollo Moderna Económico de Navarra (s.f):

Se les va a exigir que utilicen muchas de las capacidades que están todavía adquiriendo, pero el pensamiento deductivo tarda tiempo en consolidarse. Los hábitos

de estudio han de reforzarse diariamente, reservando un horario y un lugar específico. Si dialogamos con ellos sobre los textos que leen (ya sean recomendaciones escolares o elegidos por ellos mismos) capacitamos para un aprendizaje comprensivo y no "de memoria", lo cual aumentará tanto su rendimiento académico como el placer por la lectura. (p. 13)

Una vez analizada la muestra y lo referido teóricamente se procede a determinar las dimensiones e indicadores que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, las cuales son: 1) Preconceptos de los estudiantes; 2) uso de las estrategias didácticas; 3) Inclusión del contenido acorde al currículo; 4) Desarrollar más la inteligencia que la memoria; 5) Relación teórico práctico; 6) Finalmente, el uso de las nuevas tecnologías como uso de recurso didáctico. Para posteriormente proponer un sistema de actividades lúdicas en entornos virtuales que favorezcan el aprendizaje de las CN en la EGB particularmente en el 7mo año para el bloque curricular número 1 “Los seres vivos y su ambiente”, específicamente del contenido “los ecosistemas naturales en el Ecuador”.

- **Operacionalización de variables.**

Núñez Flores, (2007) citado en Reguant & Matínez (2014) menciona que “la variable es todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una investigación, es también un concepto clasificatorio. Pues asume valores diferentes, los que pueden ser cuantitativos o cualitativos. Y también pueden ser definidas conceptual y operacionalmente.” (p.2)

**Tabla 3 Operacionalización de la categoría: Proceso De Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales**

| Variables                                      | Definición conceptual   | Criterios de análisis o dimensiones                           | Métodos que se emplean   |          |                     |               | Muestras que se utilizara  |
|--|---|---|--------------------------|----------|---------------------|---------------|--|
|  |   |   | Observación participante | Encuesta | Análisis documental | Marco teórico |  |
| Proceso de Enseñanza de las Ciencias Naturales | La enseñanza de las Ciencias Naturales, en Educación General Básica, se orienta al conocimiento y la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el Universo, y la ciencia en acción; con el fin de que los estudiantes desarrollen la comprensión conceptual y aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y reconozcan la importancia de adquirir las ideas más relevantes acerca del conocimiento del medio natural, su organización y estructuración, en un todo articulado y coherente. | Preconceptos de los estudiantes                               | x                        | -        | x                   | x             | Perspectiva docente<br>33 Estudiantes del 7mo “B” de la escuela Francisco Febres Cordero |
|  |   | Uso de las estrategias didácticas                             | x                        | -        | x                   | x             |  |
|  |   | Inclusión del contenido acorde al currículo                   | x                        | -        | x                   | x             |  |
|  |   | Desarrollar más la inteligencia que la memoria                | x                        | -        | x                   | x             |  |
|  |   | Relación teórico práctico                                     | x                        | -        | x                   | x             |  |
|  |   | El uso de las nuevas tecnologías como herramientas didácticas | x                        | x        | x                   | x             |  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

### **3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación para la recolección de datos.**

Para el proyecto de investigación se utilizó el método empírico el cual se basa en la práctica, la experiencia y la observación de los acontecimientos o hechos que se realizan durante el periodo de la investigación. Este método tiene una estrecha relación con los métodos de nivel teórico, el cual permite estudiar los objetivos a través de fundamentos teóricos que son sintetizados en el marco teórico con la ayuda de la observación, fundamentación y ayuda de otras técnicas e instrumentos.

El método empírico en la investigación tiene como características fundamentales observar, medir y experimentar la realidad de lo que se quiere conocer, de este modo se orienta a la obtención de información para el proyecto de investigación, entre los métodos empíricos que se utilizaron son:

#### **- Análisis documental**

Según los aportes de Dulzaides y Molina (2004) el análisis documental es un tipo de investigación técnica, es decir es un conjunto de acciones intelectuales que buscan describir y representar la información de forma fácil, ordenada y unificada. De igual manera, mencionan que el análisis abarca desde los aspectos más superficiales como son: autor; título; editorial; nombre de revista; año de publicación; entre otros, hasta los aspectos más detallados como: la descripción conceptual de la temática; el tipo de lenguaje; palabras clave, etc.

Se analizó la Planificación Semanal aplicada por la docente del grado con el objetivo de comparar lo mencionado de forma teórica con aspectos implementados durante la práctica docente en los encuentros sincrónicos realizados en la modalidad virtual.

Durante el transcurso de las practicas preprofesionales correspondientes al noveno ciclo, se realizó el análisis documental referente al plan semanal para contrastar aspectos teóricos y prácticos, con la finalidad de obtener una visión integral sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, así mismo ayudará a constatar si lo plasmado de forma teórica en las planificaciones, es aplicado durante los encuentros sincrónicos.

#### **- Observación participante y diario de campo**

La presente investigación se basa en una observación no participante como mencionan Rekalde, Vizcarra & Macazaga es aquella que da inicio a:

La construcción de instrumentos que han facilitado la interpretación y comprensión de las situaciones analizadas, la misma que ha registrado a través de las notas de campo, de sistemas categoriales emergentes, y de la reconstrucción de la realidad, para comenzar nuevamente el ciclo con una nueva observación. (2014, p.207)

Es decir, el investigador no se involucra directamente con los sujetos que conforman el contexto investigado, permitiéndole obtener una perspectiva objetiva. Cabe recalcar que, aunque no se involucra directamente, si participa durante el proceso.

En la misma línea investigativa Rodríguez, Gil y García, 1996, como se citó en Rekalde, Vizcarra, & Macazaga (2014) mencionan que, la observación participante es un método de recogida de información en la cual el investigador se involucra directamente en el contexto, con la finalidad de obtener perspectivas que no se podrían lograr sin adentrarse en la realidad estudiada.

Por ello, la observación participante ayuda conocer mejor lo que ocurre mejor en el entorno, en esta ocasión durante el transcurso de las prácticas pre-profesionales siendo su principal característica, el mismo hecho de que los practicantes al observar recogen datos en el medio natural al estar en contacto con los propios sujetos de observación, estos nos proveen de datos específicos de la vida cotidiana (escuela) en su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales: Tipo de ecosistemas naturales del Ecuador.

Por otro lado, el diario de campo también es un instrumento de investigación, el cual ayuda para registrar aquellos hechos que son susceptibles para ser interpretados.

“El Diario de Campo puede definirse como un instrumento de registro de información procesal que se asemeja a una versión particular del cuaderno de notas, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que se desea obtener en cada uno de los reportes, y a partir de diferentes técnicas de recolección de información para conocer la realidad, profundizar sobre nuevos hechos en la situación que se atiende, dar secuencia a un proceso de investigación e intervención y disponer de datos para la labor evaluativa posterior”. (Valverde, s.f., pág. 309)

Este instrumento permite recoger información de carácter cualitativo y cuantitativo, así como también puede ser descriptivo o analítico, brindando datos muy útiles que ayudan a mejorar la calidad del proyecto de investigación.

Durante el primer periodo de prácticas de octavo y noveno ciclo que duró 128 horas (8 semanas) respectivamente se realizó la observación participante y los diarios de campo, en la cual los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica paralelo “B”, presentaron algunos problemas con el tema “Tipos de Ecosistemas Naturales del Ecuador”, obteniendo como resultado falta de interés e importancia del mismo, realizando esta observación en el periodo de octavo ciclo. En este caso se trabajó sólo planificaciones semanales y con el texto del área de Ciencias Naturales. **Ver anexo 1**

### - **Encuesta**

La encuesta es una serie de preguntas que se realiza a una o más personas para reunir datos sobre un tema determinado, la encuesta es un procedimiento dentro de la investigación, es la encargada de recopilar datos mediante un cuestionario previamente diseñado, donde recoge la información y esta será representada mediante una tabla, un tríptico o gráfica. Casas, Repullo y Donado (2003) “La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz”. (p.143)

Para García Ferrado, 1993 citando a Chiner (s.f.) define a la encuesta como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (p.2)

Por otro lado para Morales (2017) menciona que la encuesta está constituida por diez características fundamentales las cuales son:

1. Contar con información del contexto que se va a analizar, con la finalidad de que más adelante se pueda segmentar la información obtenida de acuerdo a los intereses de la investigación.
2. Concebir el tema principal, descartar preguntas que no estén relacionadas al tema principal.
3. Realizar preguntas directas, sencillas de comprender, con el objetivo de evitar oraciones complejas o con un lenguaje ambiguo.
4. Si una pregunta consta de 2 partes, dividir las de tal forma que las respuestas se relacionan entre sí, esto dará paso a que las respuestas de los encuestados guarden una relación lógica.

5. Se permite al encuestado argumentar sus respuestas, al momento de no aplicar preguntas de opción múltiple.
6. Secuencia Lógica de las preguntas, luego de la formulación de las preguntas, es necesario comprobar el sentido lógico.
7. En algunas encuestas se dan un incentivo, usa enfoques como correo electrónico, llamadas guías telefónicas o correo directo, esto con el fin de que se interesen por el tema y sean partícipes de ello.
8. Se promueve la confidencialidad, obtenidos los resultados se promete a los participantes la discreción y confiabilidad.
9. La penúltima característica de la encuesta es la encargada de ir reportando de manera analítica los resultados, mediante la visualización y presentación de datos.
10. Varios tipos de encuestas, para el desarrollo de la encuesta se debe tomar en cuenta que tipo de encuesta realizar y cómo lo vamos a realizar, ya que nos dan una variedad de maneras de encuestar.

Dentro de estas características el equipo investigador toma como referencia todos los puntos que habla sobre las características para realizar una encuesta, debido a que estos puntos son los que mejor se adapta al tipo de investigación que se ha realizado. El cual el grupo investigador opta por las características del autor Morales, siendo este el que se asemeja al proyecto de investigación.

Mediante estos instrumentos de recolección de datos el equipo investigador realiza un cronograma acorde a las necesidades de la investigación, en donde se puede verificar y constatar las fechas en que se plantean diferentes actividades orientadas al desarrollo de este proyecto.

Durante la segunda semana de prácticas de octavo ciclo se aplicó una encuesta a los estudiantes de séptimo año paralelo “B”, de la misma manera en noveno ciclo se volvió a consultar la misma encuesta sobre la conectividad, para tener extraer información actualizada y poder obtener datos específicos sobre la misma. La encuesta está conformada por tres preguntas de opción múltiple, las cuales tienen la finalidad de conocer la conectividad a internet que posee

cada estudiante en sus hogares y los distintos dispositivos que son empleados para el acceso a los encuentros sincrónicos. **Ver Anexo 2**

La encuesta fue aplicada para la docente en el primer periodo de prácticas de noveno ciclo, el cual está conformada por 9 preguntas, divididas en: 5 interrogantes abiertas y 4 cerradas. El objetivo de la encuesta es obtener información para el desarrollo del presente proyecto, así como conocer la opinión de la docente referente al proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales. **Ver anexo 3**

## **4. ANÁLISIS DE DATOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **4.1. Análisis de datos**

En este apartado se manifiestan los resultados obtenidos tras los análisis respectivos con los diferentes tipos de técnicas e instrumentos de investigación. Los hallazgos que fueron de ayuda para el proyecto de investigación son de acuerdo al siguiente orden: Observación participante y encuesta. Al analizar y determinar los resultados anteriores se realiza una triangulación de datos de la información recopilada. La cual establece condiciones y diferencias de la información que permite a la propuesta de investigación que tome las debidas recomendaciones para que este sea adaptable al contexto.

#### **4.1.1 Observación participante en los encuentros sincrónicos**

Durante el primer periodo de prácticas de octavo ciclo que duró 128 horas (8 semanas) se realiza la observación participante y los diarios de campo, de la misma manera seguido del noveno ciclo con 128 horas de prácticas (8 semanas) se continuó con la observación participante y diarios de campo, en la cual los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica paralelo “B”, presentaron algunos problemas con el tema “Tipos de Ecosistemas Naturales del Ecuador”, obteniendo como resultado falta de interés e importancia del mismo, realizando está observación en el periodo de octavo ciclo. En este caso se trabajó sólo planificaciones semanales y con el texto del área de Ciencias Naturales.

Otro caso en el que se pudo evidenciar y constatar, los estudiantes tienen dificultad de reconocer a qué tipo de ecosistema pertenece cada uno o a qué tipo de relieve se encuentra dicho ecosistema. Sin embargo, la mayoría de estudiantes presentaban problemas en las actividades, porque no identificaban los elementos, propiedades y finalidades de los tipos de ecosistemas del Ecuador. De la misma manera esto se evidenció durante las primeras semanas de noveno ciclo. Lo cual esto afecta el perfil de salida del bachiller Ecuatoriano, que se requiere a la construcción del pensamiento crítico y reflexivo.

Sin embargo, durante la mitad del periodo de prácticas de noveno ciclo se iba aplicando estrategias lúdicas con la finalidad de que los estudiantes sean partícipes de la clases y a su vez ir fortaleciendo los aprendizajes adquiridos, lo que se evidencio que los estudiantes si tenían mayor interés y participación al momento de ser impartidas las clases, pues se notaba un gran cambio, tenían una actitud positiva.

#### 4.1.2 Plan semanal

Los planes semanales son las planificaciones que la docente desarrolla para los encuentros sincrónicos, es decir, detallan las acciones y procedimientos a seguir. En este caso, el plan semanal que se analizará corresponde al subnivel básico media del área de Ciencias Naturales del bloque 2, con el tema “El sistema Endocrino” en el cual se plasma 2 actividades y estas son aplicadas en el séptimo grado. El análisis es bajo los siguientes criterios: Título, objetivos, destreza con criterio de desempeño, actividades y recursos, todo con el fin de observar el tipo de metodología que emplea la docente.

**Título:** La planificación se denomina “El sistema endocrino”, Al parecer el título de la planificación aclara la estructura y función del sistema endocrino la cuales son abordadas en las clases. De la misma manera la docente se centra en prepararse con explicaciones de videos en un solo tipo, pero, el Currículo Nacional (Ministerio de Educación, 2016) plantea el abordaje de más funciones como: el pensamiento crítico y reflexivo, la creatividad para analizar y proceder responsablemente ante problemas complejos. En otras palabras, esta solo cumple con una parte.

**Objetivo:** el objetivo del encuentro sincrónico sobre el tema que se ha venido mencionado es: distinguir y evaluar los aportes de la ciencia para entender los aspectos básicos de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano. Para ello se tomó en cuenta el objetivo del tema, sus propiedades y los beneficios que nos brinda el sistema endocrino. Todo esto influye a que el estudiante pueda interpretar el tema y tener un pensamiento crítico con o sin el uso de las Tic.

**Destreza con criterio de desempeño:** CN.3.2.4. Es la acción que el personal docente debe de desarrollar durante los encuentros sincrónicos para el aprendizaje, el cual esto contribuye a la vida en el presente y futuro del estudiante.

**Actividades:** Para la primera actividad del sistema endocrino, indican dos videos, trabaja de manera individual y selecciona a un grupo de estudiantes para que le den a conocer ideas principales sobre los videos. La actividad dos consiste en la realización de preguntas mediante un enlace enviado por la misma, seguida por lecturas y envía un trabajo individual, el cual lo hacen de manera virtual.

Las actividades indicadas son realizadas por la docente, ya que el grupo investigador quiere fortalecer el aprendizaje mediante el uso de estrategias lúdicas, con la finalidad de que el

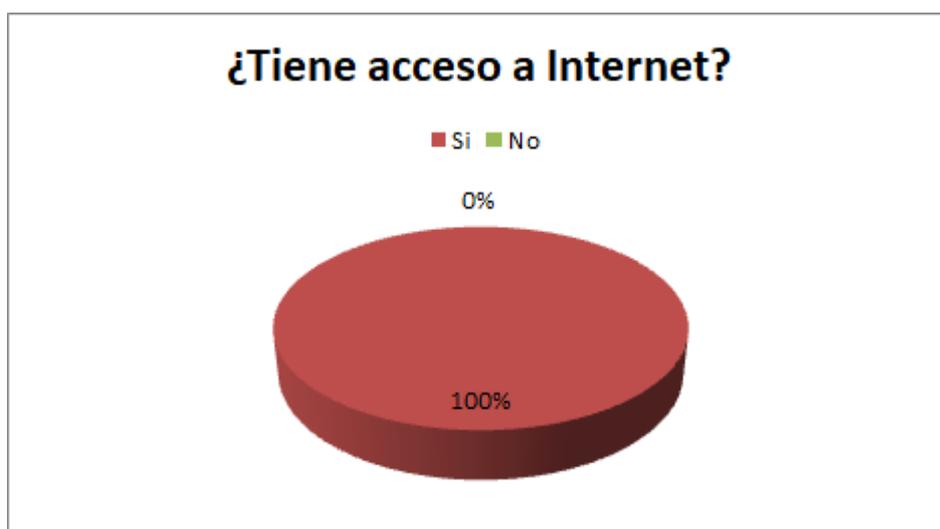
estudiante mediante estos encuentros se sienta en un ambiente de armonía, participación y lleguen al nivel de aprendizaje deseado según lo establecido por el currículo nacional.

**Recursos:** Con la primera actividad durante el encuentro sincrónico, se utiliza la computadora, teléfonos y tablets, y un cuaderno. En la segunda actividad el único recurso es la computadora, otros dispositivos tecnológicos y el texto. **Ver Anexo 4**

#### - 4.1.3 Encuesta sobre la conectividad

La encuesta aplicada a los estudiantes de séptimo año paralelo “B” tiene la finalidad de conocer la conectividad a internet que posee cada estudiante en sus hogares y los distintos dispositivos que son empleados para el acceso a los encuentros sincrónicos.

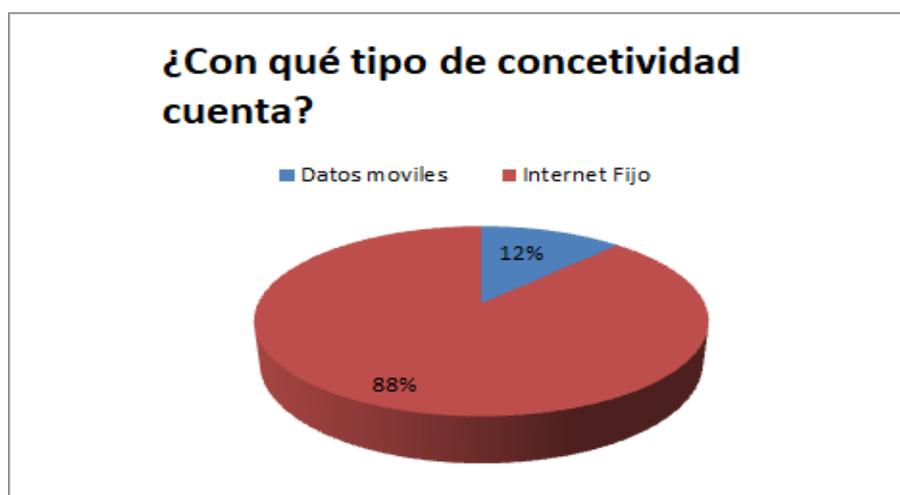
#### **Ilustración 2 Accesibilidad a Internet**



*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

En el gráfico 1, se indican los resultados de la primera pregunta de la encuesta con respecto a la accesibilidad a internet, siendo la pregunta “Tiene acceso a internet”, mediante el cual fue 100% como respuesta positiva correspondiente a los 33 estudiantes de séptimo año paralelo “B”, indicando que existe conectividad a internet en sus hogares. Esta pregunta se pudo evidenciar durante el periodo de las prácticas pre-profesionales con la observación, constatando que todos los estudiantes ingresaban con frecuencia a los encuentros sincrónicos.

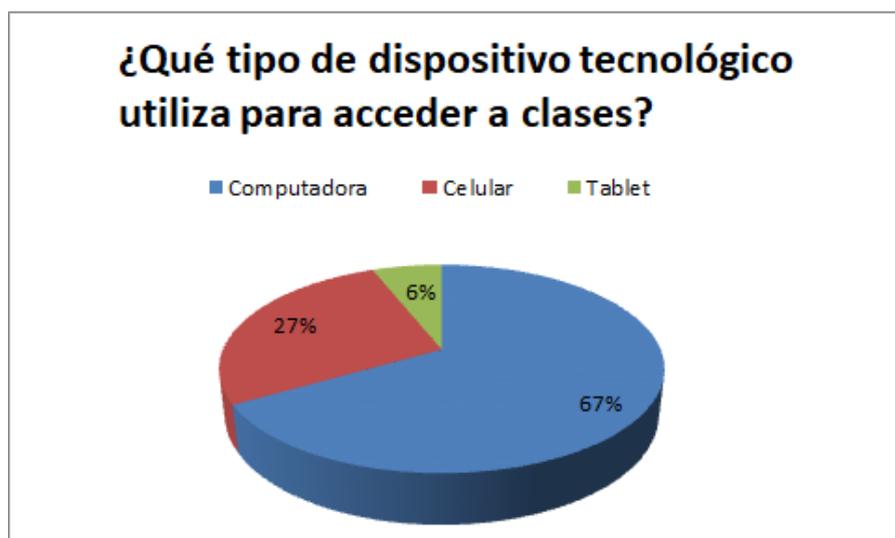
### Ilustración 3 Tipo de conectividad



*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

En el gráfico 2, la siguiente pregunta corresponde al tipo de conectividad que el estudiante utiliza para poder ingresar a los encuentros sincrónicos, siendo estos, sí el internet es fijo o utiliza datos móviles. En esta representación indica que 29 estudiantes (88% del total) disponen de internet fijo en sus hogares, es decir que cuentan con algún tipo de servicio de internet. Por otro lado 4 estudiantes (12% grupo restante) disponen de datos móviles que son brindados por líneas telefónicas (claro, Tuenti, movistar entre otras) pese a que los estudiantes utilizaban este tipo de conectividad no tenían repercusión durante los encuentros.

### Ilustración 4 Tipos de Dispositivos tecnológicos



*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

En el gráfico 3, indica el tipo de dispositivo más utilizado por los estudiantes para acceder a los encuentros sincrónicos. Para esta pregunta los estudiantes respondieron que: 22 (67% del total) utilizan la computadora como herramienta de aprendizaje, 9 estudiantes (27% del grupo) respondieron que utilizan el celular y 2 estudiantes (6% del grupo restante) utilizan tablets. Lo que nos da como resultado que el 100% de los estudiantes, es decir los 33 utilizan algún tipo de dispositivo para ingresar a los encuentros sincrónicos y tener mediante estos dispositivos un aprendizaje favorable.

#### **4.1.4 Interpretación de la Encuesta a la Docente**

La encuesta conformada con preguntas abiertas y cerradas con posibles respuestas, se pretende conocer si las estrategias lúdicas ayudan al estudiante a tener una mejor atención y comprensión del tema a tratar, es decir si la enseñanza-aprendizaje con la utilización de estas estrategias ayudan al estudiante a alcanzar el nivel de desempeño según el currículo nacional lo indica. Los datos son de la encuesta aplicada a la docente del séptimo grado de Educación Básica paralelo “B”. A continuación se presentan las preguntas formuladas con sus correspondientes respuestas.

**Tabla 4 Encuesta docente.**

| Encuesta docente  |           |    |   |   |
|---|-----------|----|---|---|
| Pregunta  | Respuesta |    |   | Interpretación  |
|   | Si        | No | Por qué   |   |
| ¿Cree usted que las actividades o juegos realizados durante los encuentros sincrónicos sirvan para mejorar el aprendizaje en los estudiantes? | X         |    | Al realizar actividades novedosas, utilizando diferentes plataformas en donde se permite la creación de cuestionarios de evaluación, juegos en línea etc. con el fin de aprender y reforzar el aprendizaje.   | De acuerdo con el dato proporcionado por la docente, la aplicación de estrategias lúdicas ayudan a que el estudiante sea el protagonista de su proceso enseñanza-aprendizaje. Es evidente que la docente al trabajar con actividades novedosas quiere captar la atención del estudiante para reforzar el aprendizaje.   |
| ¿Considera necesario utilizar actividades o juegos para despertar el interés del estudiante durante los encuentros sincrónicos?               | X         |    | En el proceso enseñanza aprendizaje es de vital importancia la variación de actividades, para cautivar el interés de aprehender por parte del niño, sin embargo, es importante procurar que todos los niños tengan las mismas ventajas ya que los recursos que cada uno posee son diferentes. | De acuerdo a la respuesta, la docente da una dura crítica, por lo que se enfoca a los recursos tecnológicos que el estudiante puede o no poseer, ya que para los encuentros sincrónicos se requiere exclusivamente de un dispositivo tecnológico y así el estudiante tendría la oportunidad de participar con la aplicación de las estrategias. Por otro lado está consciente de que mediante el uso de los juegos los estudiantes tendrán una mayor captación por el tema. |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>¿Considera usted que es importante implementar actividades o juegos para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes?</p>   | <p>X</p>   | <p>La nueva educación solicita al maestro implementar actividades novedosas con el desafío de enseñar con empatía a la gran era de la tecnología que hoy en día estamos viviendo.</p> | <p>La respuesta indica que la implementación de estrategias lúdicas ayuda a mejorar de alguna manera el rendimiento del estudiante, así mismo la docente menciona que conforme el tiempo va avanzando la tecnología se ha convertido en parte de nuestra vida diaria, por lo que cada persona debe de estar al día para poder implementar nuevas actividades.</p>  |
| <p><b>Respuesta basada en un orden de prioridades</b></p>   |  |   |  |
| <p>De las actividades lúdicas o juegos realizados ¿Cuál considera usted que despertó el interés de aprender por parte de los estudiantes? (Enumera en orden, según la prioridad de 1 al 3, teniendo como máximo el 1)</p> | <p>Juego de preguntas (2)<br/>Sopa de letras (1)<br/>Completa la palabra (3)</p> |   | <p>La docente en esta pregunta indica en un orden de prioridad las actividades que a su consideración fueron las que mayor interés generaron en los estudiantes al momento en que se las aplicaron, teniendo como prioridad a la actividad “Sopa de letras”, seguida por la actividad “Juego de preguntas” y concluyendo con “Completa la pregunta”, pues al momento de dar énfasis en la sopa de letras los estudiantes interactúan entre ellos llegando a ser un encuentro sincrónico armónico y a su vez al momento de realizar la actividad de la sopa de letras el estudiante aumenta su concentración.</p> |

|  |  |           |  |  |
|--|--|-----------|--|--|
| <p>¿Cómo cree usted que se puede despertar el interés por las Ciencias Naturales en los estudiantes? (Enumera en orden, según la prioridad de 1 al 6, teniendo como máximo el 1)</p> | <p>Páginas web (6)<br/>Videos (2)<br/>Trabajos en grupo (1)<br/>Mapas<br/>Conceptuales (4)<br/>Micro Blogs (5)<br/>Infografías (3)</p> |           |  | <p>Según la respuesta obtenida por la Docente sobre cuál es la actividad que puede despertar el interés de los estudiantes hacia la asignatura de Ciencias Naturales, la docente respondió que los trabajos grupales, seguido por mirar videos explicativos, luego Infografías, continuando con mapas conceptuales, después microblogs para finalizar con páginas web. Pues el trabajo en grupos ayuda a los estudiantes a interactuar entre ellos, dar diferentes puntos de vista y conocer las nuevas ideas de los mismos compañeros, a sí mismo con la ayuda de videos para fortalecer el aprendizaje del estudiante, seguido por infografías que lo pone como lo más importante al momento de impartir clases.</p> |
|  | <b>Si</b>  | <b>No</b> | <b>Por qué</b>   |  |
| <p>¿Considera usted que los usos de las estrategias lúdicas pueden ayudar al estudiante en su aprendizaje de las Ciencias Naturales?</p>   | <b>X</b>   |           | <p>No hay mejor vivencia que siempre la recordemos es aquella que se realiza a través de la actividad lúdica o en el entorno que por el momento no es posible.</p> | <p>La respuesta dada por la docente indica que las actividades lúdicas dentro del aprendizaje de las Ciencias Naturales ocupa un lugar importante, debido a que considera que no hay mejor aprendizaje que el que se adquiere a través de una actividad lúdica.</p>  |

- *Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

## 4.2 Discusión de resultados

**Tabla 5 Triangulación de los datos obtenidos de forma empírica.**

|   | <b>Dimensiones</b>                 | <b>Observación participante</b>   | <b>Plan Semanal</b>  | <b>Marco teórico</b>   |
|---|------------------------------------|---|--|--|
| <b>Enseñanza de los ecosistemas naturales del Ecuador</b> | Preconceptos de los estudiantes.   | Durante las prácticas pre profesionales se pudo observar que los estudiantes presentan inconvenientes en el área de las Ciencias Naturales, principalmente por que no se presenta una continuidad en los temas debido a la modalidad virtual. | En el plan semanal no se pudo evidenciar actividades destinadas a la activación de conocimientos previos ni al refuerzo del aprendizaje.   | Es necesario que los estudiantes cuenten con conocimientos para poder adquirir nuevos, es decir el estudiante mediante sus vivencias cotidianas debería estar en la capacidad de conectar estos conocimientos con los nuevos, y es el docente el encargo de realizar dicha conexión con diferentes tipos de actividades. |
|   | Uso de las estrategias didácticas. | En los encuentros sincrónicos, los estudiantes se dedican a ver vídeos que brindan teoría sobre el tema que se va a abordar, luego se realizan algunos ejercicios, pero no existe un momento para profundizar los contenidos.                 | En la planificación semanal se pudo constatar un proceso didáctico en el cual se demostraba las acciones para cumplir los objetivos, sin embargo, varias actividades planteadas no fueron desarrolladas durante el encuentro sincrónico. | Cada estrategia didáctica debe poseer tres aspectos esenciales los cuales son: plantear el problema, el estudiante debe ser el centro del proceso escolar y por último el docente debe cumplir con el rol de guía.   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Inclusión del contenido acorde al currículo.   | Durante las clases se pudo observar que las clases cumplían con los objetivos y destrezas correspondiente al bloque curricular que se estaba tratando en ese momento, además de que al inicio de la clase la docente indicaba a los estudiantes cuales eran las destrezas a trabajar | En el plan semanal se entregaba a los estudiantes con antelación además de que en el estaba especificado cuales eran las destrezas del currículo que se iban a aplicar durante los encuentros, | Los contenidos son instrumentos para que los estudiantes relacionen e incorporen contenidos conceptuales para aplicarlos y así obtener aprendizajes significativos, dichos aprendizajes responden a la interrogante de cómo aprender |
| Desarrollar más la inteligencia que la memoria | Durante los encuentros sincrónicos se observó que los contenidos eran impartidos de igual manera para todo el salón de clase, sin crear situaciones de aprendizaje acordes a las necesidades de cada estudiante.   | La docente se encargaba de planificar una serie de actividades semanales para estudiantes que necesitaban mayor refuerzo, esto basándose en sus necesidades.                                   | Para la construcción de un conocimiento significativo el docente se ve en la necesidad de crear situaciones de aprendizaje acordes con las posibilidades del alumnado.   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Relacionar lo teórico con lo práctico experimental   | Se observó que la docente al enviar trabajos o tareas permitía al estudiante poner en práctica las bases teorías impartidas durante los encuentros sincrónicos.                              | La planificación estaba basada en trabajos que cada estudiante pudiera cumplir y no exigía mayor complejidad al momento de obtener los materiales necesarios además de permitirles poner en práctica lo aprendido. | Al tener una relación lo teórico con lo práctico experimental el estudiante da un concepto de lo vivido, teniendo un acercamiento al proceso del conocimiento científico.  |
| El uso de las nuevas tecnologías como herramientas didácticas enfocadas en la enseñanza de las Ciencias Naturales. | En los encuentros sincrónicos la docente hace uso de diferentes recursos tecnológicos, principalmente videos, que ayudaban a los estudiantes a comprender el tema de una manera superficial. | En el plan semanal se detallaban algunas actividades a desarrollar en los encuentros sincrónicos con la ayuda de diferentes herramientas tecnológicas.   | Las técnicas de informática y las nuevas maneras de comunicar, deberán ser técnicas las cuales ayuden al docente a mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

Para el análisis y triangulación de datos, se procedió a realizar una tabla de doble entrada, la cual tiene como objeto de estudio “La enseñanza de los ecosistemas del Ecuador”, se procederá a realizar un análisis de los siguientes aspectos y dimensiones derivadas del objeto de estudio: 1) La primera dimensión hace referencia a los Preconceptos de los estudiantes, es decir, los conocimientos previos que posee el alumnado; 2) La segunda dimensión abarca el Uso de las herramientas didácticas, y cómo la docente las aplica durante el proceso de enseñanza aprendizaje; 3) En la tercera dimensión, se ubica la Inclusión contenido acorde al currículo,; 4) Desarrollar más la inteligencia que la memoria,; 5) La quinta dimensión, hace referencia a la Relación entre lo teórico y práctico experimental, a; 6) Finalmente, la última dimensión es el Uso de las nuevas tecnologías como herramientas didácticas enfocadas en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Las dimensiones mencionadas con anterioridad se contrastaron mediante los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación: Análisis Documental, Observación participante, Encuesta, y con la información teórica, llegando a obtener los siguientes resultados:

- ❖ En la primera dimensión “preconceptos de los estudiantes” se obtuvo como resultado que los estudiantes presentan inconvenientes en el área de las Ciencias Naturales mismo que debería ser reforzado en los años anteriores de educación. Otro factor que se evidencio fue en el plan semanal, donde se constató que las actividades destinadas para los encuentros no ayudaban al estudiante para la activación de conocimientos, por otro lado la teoría investigada menciona que el estudiante debe contar con conocimientos previos los cuales sirven como base para la creación de un aprendizaje significativo, sin embargo la docente no refuerza los contenidos, sino únicamente sigue el lineamiento de avanzar con lo establecido con el plan curricular.
- ❖ Como resultado de la segunda dimensión denominada “ uso de las estrategias didácticas” mediante la observación participante, se logró evidenciar que para el desarrollo de las clases la docente únicamente aplicaba videos que brindaban teoría de manera superficial sobre el tema abordado, seguido por unos diversos ejercicios que no ayudaban a profundizar el tema impartido en los encuentros sincrónicos, a pesar de, que la teoría menciona que la aplicación de las diferentes estrategias didácticas ayudan a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos.
- ❖ La tercera dimensión hace alusión a la “ inclusión del contenido acorde al currículo”, en la cual mediante la observación se pudo constatar que la docente incorpora los contenidos del currículo y crea diversas actividades para que los estudiantes puedan

poner en práctica lo teórico, además de enviar tareas prácticas a su hogar para reforzar los contenidos.

- ❖ La cuarta dimensión aborda el contenido acerca de “desarrollar más la inteligencia que la memoria”, para ello, mediante el análisis documental se evidencia que la docente planifica varias actividades dirigidas a estudiantes con mayores y diferentes dificultades, tal como lo menciona la teoría, sin embargo a través de la observación participante se logró constatar que los encuentros sincrónicos eran impartidos de la misma forma y con la misma metodología para todos los estudiantes sin atender sus necesidades y dificultades.
- ❖ La quinta dimensión es la “Relación entre lo teórico y práctico experimental”, mediante el análisis del Plan semanal, se observa que las actividades incentivan a los estudiantes a aplicar los conocimientos teóricos a través de prácticas experimentales, es decir en la vida cotidiana. Esto se ve reflejado en las clases sincrónicas, debido a que mediante la observación participante se evidencia que la manera de enseñanza de la docente, relaciona las diferentes situaciones del contexto con la teoría impartida.
- ❖ La sexta dimensión “Uso de las nuevas tecnologías como herramientas didácticas enfocadas en la enseñanza de las Ciencias Naturales” está centrada en las nuevas tecnologías, las cuales fueron utilizadas por la docente como herramientas de enseñanza tales como vídeos, fichas interactivas y diferentes plataformas virtuales que ayudan al estudiante en su proceso de aprendizaje, dichas actividades se desarrollaban tanto en los encuentros sincrónicos como las tareas enviadas al hogar.

## **5. PROPUESTA DE APORTE PRÁCTICO:**

### **Título:**

Estrategia lúdica basada en un sistema de actividades para tratamiento del tema del tema los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador para el séptimo año de EGB de la Unidad Educativa “Francisco Febres Cordero” mediante el uso de los entornos virtuales.

### **Presentación**

El presente sistema de actividades es elaborado con la finalidad de presentar a los docentes una nueva alternativa innovadora de enseñanza-aprendizaje dentro del área de las Ciencias Naturales para los estudiantes del sub nivel básico media. Este sistema de actividades contiene una variedad de juegos que sirven para desarrollar las destrezas y los criterios de desempeño declarados por el Currículo Nacional de Educación, las mismas que son inherentes a la comprensión del ciclo virtual. Así mismo cabe resaltar que la propuesta forma parte del trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica.

### **Objetivos de la estrategia**

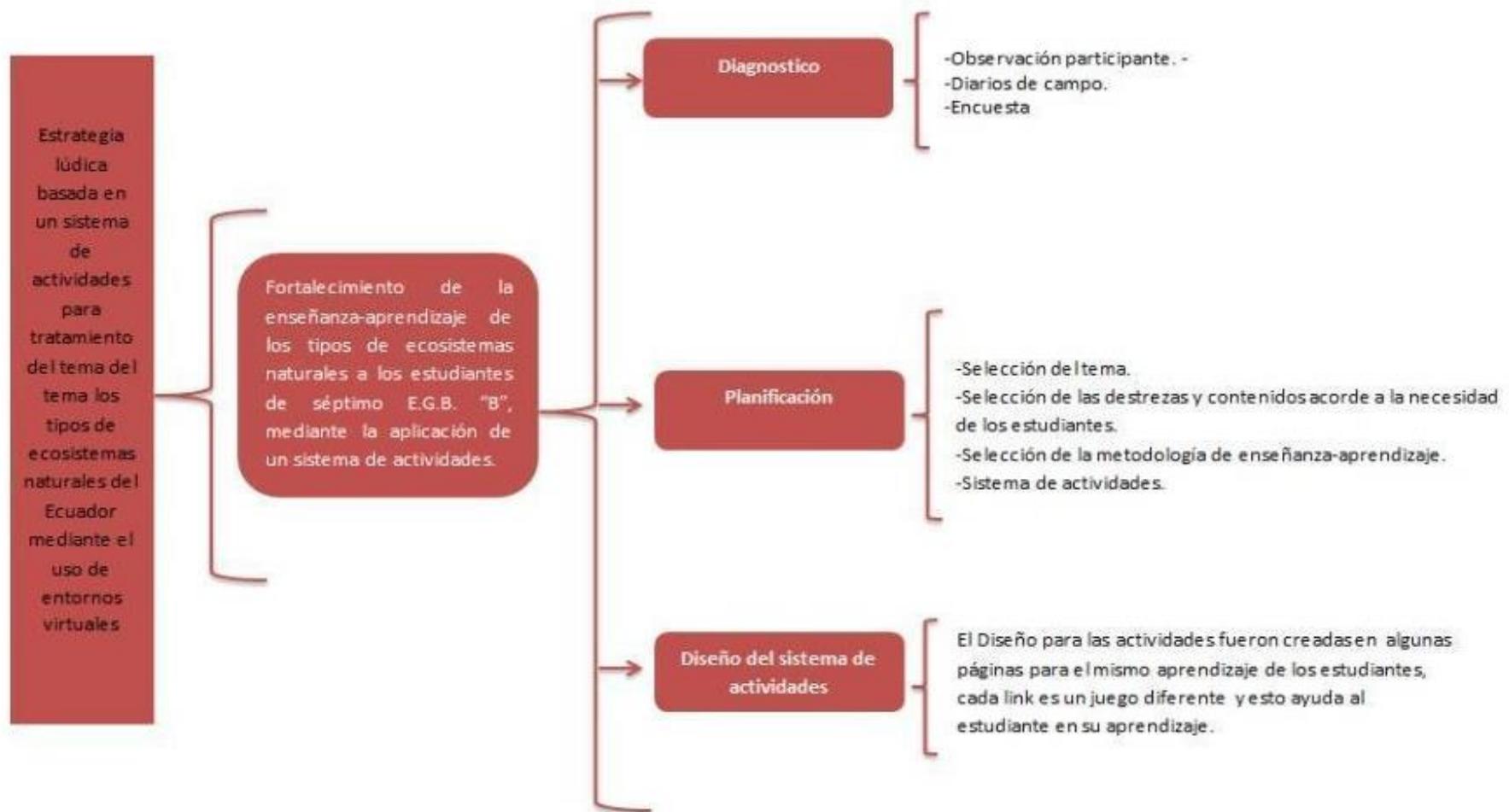
Diseñar una estrategia lúdica basada en un sistema de actividades para tratamiento del tema del tema los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador para el séptimo año de EGB de la Unidad Educativa “Francisco Febres Cordero” mediante el uso de los entornos virtuales.

### **Herramientas:**

- Fichas interactivas
- Link de juegos (tipo de ecosistemas)

- Computadora/celular/Tablet

En el siguiente esquema titulado “tipo de ecosistemas naturales del Ecuador” se indicará de manera general los pasos que se realizaron para desarrollar la propuesta del presente proyecto de investigación, que consiste en el diseño de una serie de actividades para la enseñanza-aprendizaje del tema.



*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

- **Fundamentos específicos de la propuesta.**

Las metodologías son una serie de actividades meditadas y considerables, dirigidas a lograr un objetivo establecido, dentro de la escolaridad el uso de estrategias es un procedimiento de herramientas implementadas por el docente para obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes, y ésta a su vez sirve de beneficios para:

- ❖ Fomentar la participación activa del alumnado.
- ❖ Los estudiantes son los que asumen la responsabilidad de aprender.
- ❖ Brinda la capacidad de evidenciar habilidades, e intereses de los estudiantes.
- ❖ Los docentes identifican fortalezas y debilidades de los estudiantes.
- ❖ Fomenta la autoevaluación y el control de su propio aprendizaje. (Calma, 2018, p.1)

Es importante destacar que las estrategias como recursos didácticos deben emplearse según el contexto del estudiante y esta debe alinearse con el propósito del aprendizaje, en esta propuesta se hablarán sobre las estrategias lúdicas en entornos virtuales.

La estrategia lúdica permite al estudiante crear un ambiente de armonía, de igual manera le ayuda a relajarse, motivarse, comunicarse ya sea dentro como fuera del aula, esto facilita tener una mayor comprensión del tema. El impulso lúdico es la creatividad y el deseo, aunque físicamente no se sabe la ubicación exacta dentro del cerebro, se le suele citar en el plano de la conciencia entre la estructura cognitiva, afectiva y emocional, a través de estas sensaciones el niño logra desarrollar la capacidad intelectual con el fin de obtener el conocimiento deseado. (Winnicott, 1994, p. 41 citado por Domínguez, 2015, p. 12)

Por otro lado las Ciencias Naturales es una asignatura donde se promueve la participación, para encaminar el conocimiento científico de los temas referenciados en el currículo mismos que son abordados durante el transcurso del séptimo año de Educación General Básica, con el

fin de que el estudiante desarrolle la comprensión conceptual y aprenda sobre la naturaleza y a su vez desarrollen el pensamiento crítico a partir del conjunto de criterios de desempeño propuestos por el currículo Nacional. (Ministerio de Educación, 2016, p. CN.50)

Por lo tanto, la lúdica beneficia al proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, para crear un ambiente de armonía en los estudiantes, también ayuda a responder interrogantes sobre los fenómenos naturales y tener un pensamiento crítico, pero para este proceso el docente debe ser el encargado de guiar al estudiante para que pueda realizar las actividades y así alcanzar el conocimiento deseado mediante los encuentros sincrónicos.

Con lo revisado anteriormente se ha elaborado una propuesta orientada al tratamiento del tema los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador, pertenecientes al Bloque curricular 1, Los seres vivos y su ambiente para el séptimo año de EGB de la Unidad Educativa “Francisco Febres Cordero” mediante el uso de los entornos virtuales. Para se procede a la elaboración de un sistema de actividades enfocado en las estrategias lúdicas, la cual se podrá aplicar en diferentes clases relacionadas con el tema sirviendo de ayuda y apoyo a la docente para lograr conseguir no solo un aprendizaje significativo en los estudiantes sino también desarrollar las destrezas con criterio de desempeño, las habilidades y los objetivos declarados en el currículo de la EGB para el subnivel básica media a cual pertenece el año para el que estamos diseñando las actividades.

A continuación mostramos cada una de las actividades:

- **Actividad 1**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la Actividad</b>      | La ruleta preguntona   |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Identificar mediante actividades lúdicas los diferentes ecosistemas naturales del Ecuador y sus características.   |
| <b>Descripción de la actividad</b> | El docente es el encargado de girar la ruleta de preguntas y escogerá aleatoriamente al estudiante o al equipo para responder la pregunta.                             |
| <b>Beneficios de la actividad</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mejora el nivel cognitivo</li><li>- Agilidad mental</li><li>- Participación Activa</li><li>- Resolución de problemas</li></ul> |
| <b>Tiempo destinado</b>            | 20 minutos   |
| <b>Participantes</b>               | Estudiantes-docentes   |
| <b>Link</b>                        | <a href="https://app-sorteos.com/wheel/KLM3JG">https://app-sorteos.com/wheel/KLM3JG</a>  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

Breve descripción del contenido declarado dentro de “la ruleta preguntona”, está conformado por 8 preguntas que a continuación mostramos.

1. ¿Qué es la biósfera?
2. ¿Qué entendemos por hábitat?
3. ¿Qué son los ecosistemas?
4. Menciona al menos 2 tipos de ecosistemas que conoces.
5. ¿Qué es un ecosistema acuático?
6. ¿Qué es un ecosistema terrestre?

7. ¿Cómo se define a un ecosistema mixto?

8 ¿Qué entendemos por ecosistema humanizado?

- **Actividad 2**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la Actividad</b>      | Juegos para conocer nuestros Ecosistemas Naturales   |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Identificar mediante el uso de actividades lúdicas los diferentes tipos de ecosistemas naturales que existen en el Ecuador.  |
| <b>Descripción de la actividad</b> | Mediante el uso de la plataforma educandy los estudiantes tendrán la opción de desarrollar una actividad de un total de tres, estas actividades son: sopa de letras, esta consiste en buscar las palabras con el tema tipo de ecosistemas. El ahorcado es un juego popular en el consiste encontrar la palabra según los espacios dados, si no encuentra la letra va perdiendo poco a poco hasta morir el personaje, caso contrario si encuentra todas las palabras este celebra. Y el anagrama, esta actividad consiste en ordenar las letras hasta formar la palabra correcta. |
| <b>Beneficios de la actividad</b>  | Sopa de letras <ul style="list-style-type: none"><li>- Aumenta la fluidez lingüística.</li><li>- Concentración</li><li>- Activo el cerebro</li></ul> El ahorcado <ul style="list-style-type: none"><li>- Estimula la inteligencia</li><li>- Aumenta la concentración y atención.</li><li>- Aumenta el vocabulario</li></ul> Anagrama <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrolla la memoria</li><li>- Estimula la creatividad</li><li>- Mejora la escritura y ortografía</li><li>- Facilita la adquisición de un mayor vocabulario</li></ul>                              |
| <b>Tiempo destinado</b>            | 20 minutos   |
| <b>Participantes</b>               | Estudiantes-padres de familia  |
| <b>Link</b>                        | <a href="https://www.educandy.com/site/resource.php?activity-code=bf8ab">https://www.educandy.com/site/resource.php?activity-code=bf8ab</a>  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

Breve descripción del contenido declarado dentro de “Juegos para conocer nuestros Ecosistemas Naturales”, a continuación daremos a conocer el contenido de los juegos.

- 1.- Ecosistemas terrestres
- 2.- Ecosistemas acuáticos
- 3.- Ecosistemas mixtos
- 4.- Ecosistemas humanizados

- **Actividad 3**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Título de la Actividad</b>      | Leo, pienso y conozco, los tipos ecosistemas naturales y sus derivados  |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Conocer los diferentes tipos de ecosistemas del Ecuador y sus diferentes derivados.   |
| <b>Descripción de la actividad</b> | El estudiante mediante el entorno virtual puzzel deberá resolver el crucigrama que se le plantea con la temática: “los tipos de Ecosistemas Naturales del Ecuador, en el cual deberá tomar en cuenta las preguntas que se encuentran de manera vertical u horizontal. |
| <b>Beneficios de la actividad</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda a prevenir la demencia, mantiene el cerebro alerta.</li> <li>- Mejora habilidades verbales.</li> <li>- Perfeccionar la ortografía</li> <li>- Mantener la mente ágil y activa</li> </ul>                                |
| <b>Tiempo destinado</b>            | 30 minutos  |
| <b>Participantes</b>               | Estudiantes-docentes  |
| <b>Link</b>                        | <p><a href="https://puzzel.org/es/crossword/play?p=-Md_H5_V7OIWFOU99SJd">https://puzzel.org/es/crossword/play?p=-Md_H5_V7OIWFOU99SJd</a></p>  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

Breve descripción del contenido declarado dentro del juego “Leo, pienso y conozco, los tipos de ecosistemas naturales y sus derivados” a continuación se presentan las preguntas del crucigrama.

**Vertical**

- 1) Donde la Tierra está influenciada por el mar, y este recibe materiales procedentes de la tierra.
- 2) Extensión de terreno densamente poblado de árboles, arbustos y matorrales.
- 3) Se desarrollan en la superficie de los continentes, como los bosques, las praderas o el desierto.
- 4) Terreno arenoso o pedregoso que carece de vegetación debido a la escasez de precipitaciones.
- 6) Zona de tierra, generalmente plana, cuya superficie se inunda de manera permanente o intermitente.
- 8) Terreno llano y con hierba, de mayor extensión que el prado.
- 9) Población donde habita un conjunto de personas que se dedican principalmente a actividades industriales y comerciales.

### **Horizontal**

- 5) Depósito natural de agua, generalmente dulce, menos extenso y profundo que un lago.
- 7) Son aquellos que se desarrollan en zonas intermedias.
- 10) Se desarrollan en el agua, ya sea en los mares y los océanos o en las aguas del interior de los continentes, como las lagunas y las charcas.
- 11) Son aquellos lugares que han sido modificados por las personas.
- 12) Masa de agua salada que cubre aproximadamente las tres cuartas partes de la superficie terrestre.

### **- Actividad 4**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Título de la Actividad</b>      | Recordando lo aprendido   |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Conocer mediante 4 actividades los conocimientos de los estudiantes sobre los Ecosistemas Naturales del Ecuador   |
| <b>Descripción de la actividad</b> | Esta actividad se realiza en la página Liveworksheets, donde el estudiante realiza 4 actividades, esto con el fin |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | de conocer si los estudiantes adquieran nuevos aprendizajes sobre el tema “Tipo de Ecosistemas, relación de los animales en un ecosistema.” el cual el estudiante podrá enviar la respuesta al docente y ser analizada por el mismo. |
| <b>Beneficios de la actividad</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda a mejorar la concentración</li> <li>- Mejora habilidades verbales</li> <li>- Activación de conocimientos</li> </ul>   |
| <b>Tiempo destinado</b>           | 20 minutos   |
| <b>Participantes</b>              | Estudiantes-padres de familia  |
| <b>Link</b>                       | <a href="https://es.liveworksheets.com/3-ei324032ka">https://es.liveworksheets.com/3-ei324032ka</a>  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

#### Tipos de Ecosistemas del Ecuador



**2. Unir según corresponda cada nombre:**

**Depredación**

Dos animales de la misma especie, compiten por un mismo recurso.

**Competencia**

Se establece entre dos especies que cooperan mutuamente, en esto los dos seres vivos salen beneficiados.

**Cooperación**

Es aquel animal que captura a otro animal, para alimentarse.

**3. Colocar el nombre debajo de cada Imagen.**



Depredación

Competencia

Cooperación

**- Actividad 5**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la Actividad</b>      | Jugando aprendo  |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Concientizar a los estudiantes sobre el peligro que tienen los tipos de ecosistemas, en especial del Ecuador.  |
| <b>Descripción de la actividad</b> | Esta actividad está orientada para que los estudiantes refuercen sus conocimientos, en la plataforma Kahoot los estudiantes encontrarán diferentes tipos de preguntas sobre la conciencia ambiental y como cuidar el medio ambiente.<br>Dichas preguntas tendrán un tiempo límite para ser contestadas, esta actividad está pensada para que varios estudiantes la realicen de manera simultánea con la ayuda del docente. |
| <b>Beneficios de la actividad</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabaja colaborativo, aprenden ayudarse mutuamente.</li> <li>- Aprendizaje significativo</li> <li>- Aprendizaje y emoción.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo destinado</b>            | 25 minutos   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Participantes</b> | Estudiantes-docentes  |
| <b>Link</b>          | <a href="https://play.kahoot.it/v2/lobby?quizId=aa6e7e20-f56a-4732-a809-a6c540a4e3c5">https://play.kahoot.it/v2/lobby?quizId=aa6e7e20-f56a-4732-a809-a6c540a4e3c5</a> |
| <b>Pink</b>          | 465683  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*

Breve descripción del contenido declarado dentro del juego “Jugando aprendo” a continuación indicaremos las preguntas del juego Kahoot:

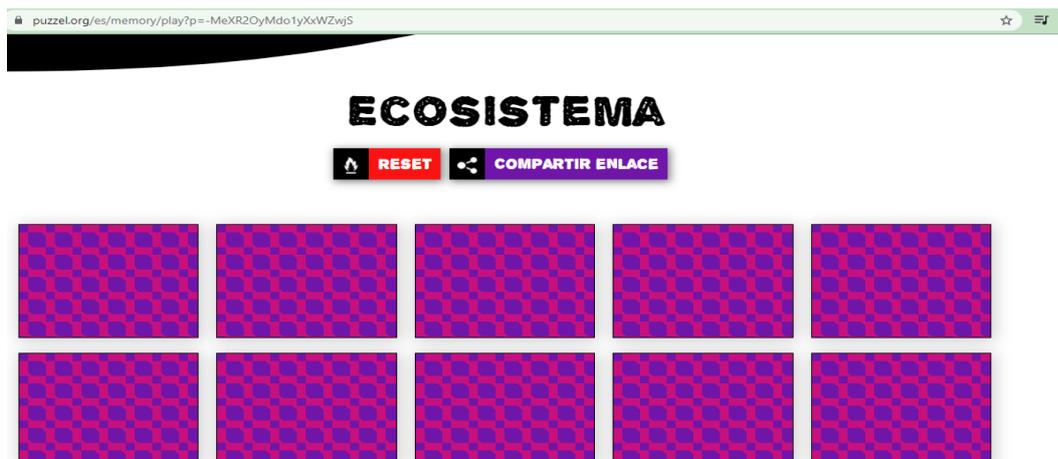
- 1.- ¿La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente?
- 2.- ¿La introducción de especies exóticas invasoras en hábitats que no le son propios puede alterar la biodiversidad?
- 3.- ¿Cómo podemos cuidar el medio ambiente?
- 4.- Cuidado del ecosistema acuático
- 5.- ¿Las medidas para controlar la contaminación ambiental están funcionando?
- 6.- ¿Cuál considera es una consecuencia de no cuidar los ecosistemas?
- 7.- ¿Crees que estas soluciones ayudan a cuidar el medio ambiente: Reciclar, Plantar árboles, No botar basura?

#### - **Actividad 6**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la Actividad</b>      | ¡Pongamos a prueba nuestra memoria!  |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Distinguir cada tipo de ecosistema, la relación de los animales con el ecosistema y la cadena alimentaria de los mismos.   |
| <b>Descripción de la actividad</b> | Lo que se quiere lograr mediante el juego es que los estudiantes, distingan cada tipo de ecosistema y sus variables relacionados al mismo.<br>En este juego ponemos a prueba nuestra memoria, consiste |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | que el estudiante tendrá que escoger la carta con el mismo tipo de ecosistema hasta lograr dar vuelta todas las cartas con sus respectivas parejas.   |
| <b>Beneficios de la actividad</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrenan la memoria visual.</li> <li>- Ejercita al cerebro y este se mantiene saludable.</li> <li>- Aumento de memoria a corto plazo.</li> <li>- Potencia habilidades cognitivas.</li> </ul> |
| <b>Tiempo destinado</b>           | 15 minutos  |
| <b>Participantes</b>              | Estudiantes-docentes  |
| <b>Link</b>                       | <a href="https://puzzel.org/es/memory/play?p=-MeXR2OyMdo1yXxWZwjS">https://puzzel.org/es/memory/play?p=-<br/>MeXR2OyMdo1yXxWZwjS</a>  |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*



#### - Actividad 7

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la Actividad</b>      | La imagen dice   |
| <b>Objetivo de la actividad</b>    | Observar y escribir el nombre correspondiente según la imagen que el estudiante visualice.   |
| <b>Descripción de la actividad</b> | En el enlace el estudiante tendrá que observar bien la imagen e ir colocando el nombre correspondiente según lo aprendido con anterioridad la clase, este trabajo se podría realizar como consolidación. |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Beneficios de la actividad</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje Significativo y cognitivo</li> <li>- Cerebro activo</li> <li>- Aumenta la concentración</li> </ul>   |
| <b>Tiempo destinado</b>           | 15 minutos  |
| <b>Participantes</b>              | Estudiantes-docentes  |
| <b>link</b>                       | <a href="https://edu.cerebriti.com/juegos-de-ciencias-naturales-6-primaria/ecosistema-y-sus-derivados">https://edu.cerebriti.com/juegos-de-ciencias-naturales-6-primaria/ecosistema-y-sus-derivados</a> |

*Nota: Elaboración propia de los investigadores (2021).*



Conclusiones parciales de la propuesta planteada.

- La estrategia lúdica que presentamos mediante el diseño de un sistema de actividades conformado por 7 actividades desde el uso de entornos virtuales consideramos sin dudas que va a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del tema relacionado con los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador en el área de ciencias naturales para séptimo año de EGB, tomando en cuenta los objetivos, las destrezas con criterio de desempeño, metodología, recursos, desarrollo de la actividad, esto con el fin que de que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje.

## 6. CONCLUSIONES

En este capítulo se establecen las conclusiones obtenidas del proceso de investigación, luego de revisar la documentación teórica necesaria junto a los objetivos específicos, parámetros que sirvieron como lineamientos investigativos, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Luego de una investigación teórica y metodológica se fundamentó conceptos esenciales relacionados con el tema de investigación: la lúdica como estrategia de aprendizaje en los entornos virtuales y los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales, debido a que es importante entender tanto teórica como en la praxis la manera en que se debe enseñar las Ciencias Naturales.

En base a las observaciones realizadas durante el periodo de prácticas pre-profesionales, se realizó la fundamentación teórica y metodológica para la construcción del tema, gracias al aporte teórico de varios autores que sirvieron como eje principal para el desarrollo de la misma, también se buscó trabajos investigativos que hablen sobre los entornos virtuales, estrategias lúdicas aplicadas en el área de Ciencias Naturales, ya que estos puntos son claves para el desarrollo de la propuesta. El contraste que existe entre la teórica con la práctica es que a pesar de que la teoría se lea sencilla, en la práctica varía por diversas situaciones, entre ellas, la falta de tiempo durante los encuentros sincrónicos (40 minutos) por medio de la plataforma Zoom, debido a este motivo no se podían realizar actividades lo que provoca que los estudiantes se distraigan con facilidad. Esto se evidenció a través de los instrumentos de recolección de información.

- Se diagnosticó las preconcepciones de los estudiantes del séptimo "B" referente a los diferentes tipos de ecosistemas naturales del Ecuador.

Gracias a la ayuda de los instrumentos para la investigación se realizó el diagnóstico por medio de la observación participante y la encuesta, el cual se analizó el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales con el tema "tipo de ecosistemas naturales del Ecuador", el cual a consecuencia del diagnóstico se decide realizar un fortalecimiento para dicho temas a través de estrategias lúdicas.

- Se precisó las características y particularidades que debe tener una estrategia lúdica que contribuya al fortalecimiento del proceso de E-A de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador.

Se investigaron algunos autores que hablen o se relacionen con el tema de este proyecto de investigación, los cuales fueron de gran ayuda para el desarrollo del mismo ya que la mayoría al hablar sobre las estrategias lúdicas mencionan que ayudan al estudiante a tener confianza en sí mismo, ser más participativo entre algunas otras aspectos positivos, de la misma manera los autores que hablaban de los entornos virtuales para el proceso de enseñanza-aprendizaje daban un punto de vista de cómo ayudará al estudiante, siendo ahí donde se contrasta lo teórico con lo práctico, de este contraste nace un análisis que plantea si es el indicado para el proceso de aprendizaje para estudiante.

- Se elaboró una estrategia lúdica mediante el diseño de un sistema de actividades desde el uso de entornos virtuales, que contribuya a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador en el área de ciencias naturales para séptimo año de EGB.

Finalmente se diseñó una estrategia lúdica basada en un sistema de actividades para el fortalecimiento del aprendizaje los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador, del bloque curricular 1 del área de Ciencias Naturales, tomando en cuenta los objetivos, las destrezas con criterio de desempeño, metodología, recursos, desarrollo de la actividad, esto con el fin que de que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje.

## 7. RECOMENDACIONES

En este apartado se darán a conocer algunas recomendaciones en base a los resultados y conclusiones de este proyecto de investigación, mismo que puede ser de ayuda al docente para guiar el aprendizaje en los estudiantes con el uso de entornos virtuales y una serie de actividades lúdicas para el aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales del Ecuador. A continuación se dará algunos puntos importantes:

- Se sugiere establecer normas de convivencia teniendo en cuenta las diferentes opiniones de los estudiantes con la finalidad de crear un ambiente de aprendizaje basado en confianza, libertad y valores, y que esto sirva de base para que los niños puedan expresar sus opiniones, dudas e inquietudes acerca de un tema determinado.
- Se recomienda diversificar las actividades y las estrategias didácticas al contexto educativo del estudiante, fomentando la participación individual en ellos, con la finalidad de convertirlos en los creadores de su propio aprendizaje, teniendo en cuenta sus intereses, habilidades y aptitudes.
- Motivar a los docentes para que busquen nuevas estrategias y diferentes formas de enseñanza, para que los estudiantes sientan confianza y sean participativos al momento de aprender.
- Impulsar el aprendizaje significativo en los estudiantes mediante un sistema de actividades lúdicas, en donde el uso de entornos virtuales, sea herramientas para la enseñanza-aprendizaje.
- Finalmente se recomienda establecer espacios de diálogo, para que cada estudiante pueda interactuar y compartir distintas ideas u opiniones sobre el tema desarrollado durante los encuentros sincrónicos, con la finalidad de fomentar el aprendizaje colaborativo desde el área de las Ciencias Naturales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### - Bibliografía

Amay, T. (02 de 03 de 2020). SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS: ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS. Obtenido de SISTEMATIZACION DE EXPERIENCIAS: ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/1451/1/TT%20AMAY%20TANZ A.pdf>

Anónimo. (12 de 11 de 2018). Educaweb. Obtenido de Educaweb: <https://www.educaweb.com/noticia/2018/12/11/estrategias-enseñanza-cual-elegir-18663/>

Arias, D. (2019). ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO E-A DE LAS CIENCIAS NATURALES. Obtenido de ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO E-A DE LAS CIENCIAS NATURALES: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22934/1/DAYANNA%20ARIAS .pdf>

Arteaga. (2015). En A. e. al, QUE TIPO DE ESTRATEGIAS LÚDICAS PERMITEN EL DESARROLLO DE (pág. 106). Colombia: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/139/ArteagaRestrepoAlexSofia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Brown, G. S. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje lúdico para el fortalecimiento de la dimensión socio afectivo. Obtenido de Entornos virtuales de aprendizaje lúdico para el fortalecimiento de la dimensión socio afectivo: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2805/1123623515%20-%2040989188.pdf?sequence=1>

Calma. (2018). BENEFICIOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. Calma, vocación y aprendizaje , 1.

Casas, R. &. (2003). Aten Primaria. Obtenido de La encuesta como técnica de investigación.: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>

Castaño, Q. &. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Revista Psico didáctica, 36.

Cepeda, M. (30 de 01 de 2017). Magisterio.com. Obtenido de Magisterio.com:  
<https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>

Domínguez. (2015). La Lúdica: Una estrategia pedagógica depreciada. México: diseño y producción editorial de este documento estuvo a cargo de la Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica, a través de la Subdirección de Publicaciones.

Educativa, I. N. (2018). Rendimiento de los estudiantes del Ecuador. En I. N. Educativa, Educación en Ecuador Resultados de Pisa (pág. 152). Ecuador: Ministerio de Educación (MINEDUC).

Escandón, S. (2004). La protección jurídica internacional de la Biodiversidad y las decisiones de la comunidad Andina. Obtenido de La protección jurídica internacional de la Biodiversidad y las decisiones de la comunidad Andina:  
<https://core.ac.uk/download/pdf/159772866.pdf>

Fandiño, Y. (04 de 10 de 2016). Enfoque cualitativo. Obtenido de slideshare:  
<https://es.slideshare.net/teacheryamith/enfoque-cualitativo-66694287>

Flores, Á. e. (2017). ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS. Chile: Concepción, Chile.

García. (2004). Ambientes con reursos tecnológicos. Costa Rica: EUNED.

García, F. (s.f.). Definición de encuestas. En E. Chiner, Investigación descriptiva mediante encuestas (pág. 18).

García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación ambiental y de enseñanza. Revista Universitaria de investigación, 17.

Itziar Rekalde, M. T. (2014). Educación XX1 Facultad de Educación. UNED. España: Educación XXI. Obtenido de La Observación Como Estrategia De Investigación Para Construir Contextos de Aprendizaje y Fomentar Procesos Participativos:  
<https://www.redalyc.org/pdf/706/70629509009.pdf>

- Margulis, L. (06 de 2007). El Aspecto Lúdico del e-Learning: El juego en entornos virtuales de aprendizaje. Obtenido de El Aspecto Lúdico del e-Learning: El juego en entornos virtuales de aprendizaje: <file:///C:/Users/vivia/Downloads/Dialnet-ElAspectoLudicoDeLELearning-4775403.pdf>
- Mata, L. (2019). El enfoque cualitativo de la investigación. *Investigalia*, 1.
- Molina, M. D. (04 de 2004). Scielo. Obtenido de Análisis documental y de información: <http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf>
- Morales, R. (27 de 06 de 2017). Las 10 Características de una Encuesta Más Importantes. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/caracteristicas-una-encuesta/>
- Nacional, C. (2016). Enseñanza de las Ciencias Naturales. En C. Nacional, *Currículo Nacional* (pág. 245). Ecuador: MINEDUC.
- Peres, E. (07 de 03 de 2020). Enseñanza y aprendizaje de las cuatro operaciones básicas mediante estrategias lúdicas para sexto. Obtenido de Enseñanza y aprendizaje de las cuatro operaciones básicas mediante estrategias lúdicas para sexto: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/1463/1/56%20tt.pdf>
- Quintero, Z. Q. (2008). FORMAS DE JUGAR Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/1370/371397Z35.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Recio, C. C. (2007). Las tendencias de la Didáctica de las Ciencias. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635564007.pdf>
- Reguant, M. y. (2014). OPERACIONALIZACIÓN DE CONCEPTOS/ VARIABLES. Obtenido de OPERACIONALIZACIÓN DE CONCEPTOS/ VARIABLES: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57883/1/Indicadores-Repositorio.pdf>
- Rivera, J. (2004). El aprendizaje significativo. Obtenido de El aprendizaje significativo: [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El\\_aprendizaje\\_significativo.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf)

- Rodríguez, S. (04 de 08 de 2020). Elurnet. Obtenido de elurnet: <https://elurnet.net/que-es-y-que-aporta-el-entorno-virtual-de-aprendizaje-eva-a-la-educacion/>
- Rubicela, W. (10 de 10 de 2018). ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INFLUENCIA. Obtenido de [http://instcamp.edu.mx/wp-content/uploads/2018/11/Ano2018No14\\_70\\_80.pdf](http://instcamp.edu.mx/wp-content/uploads/2018/11/Ano2018No14_70_80.pdf)
- Sánchez, G. (2008). LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL COMPONENTE LÚDICO. Obtenido de LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL COMPONENTE LÚDICO: <https://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>
- Sánchez, G. P. (2017). Síntesis. Rastros y rostros del saber, 12. Obtenido de Didácticas de las Ciencias Naturales.
- Suarez, R. (2015). La lúdica y su influencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en la Educación Básica Superior de la Unidad Educativa 13 de Octubre. Obtenido de La lúdica y su influencia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en la Educación Básica Superior de la Unidad Educativa 13 de Octubre: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/12573/1/La%20lúdica%20y%20su%20influencia%20en%20el%20aprendizaje%20de%20ciencias%20naturales%20en%20la%20educación%20básica.pdf>
- Valverde, L. (s.f.). El Diario de Campo. Revista Trabajo Social, 12.
- Verea, A. (2004). Iniciativas para conservar. Revista de Ciencias Sociales y humanas, 38.

- **9. ANEXOS**

Anexo 1. Diario Campo

|                           |                                       |                    |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| <b>Unidad Educativa:</b>  | <b>Dirección:</b>                     |                    |
| <b>Sub nivel:</b>         | <b>Año de EGB: 7mo</b>                | <b>Paralelo: A</b> |
| <b>Tutor profesional:</b> |                                       |                    |
|                           |                                       |                    |
| <b>Carrera:</b>           | <b>Ciclo:</b>                         | <b>Paralelo:</b>   |
| <b>Tutor académico:</b>   | <b>Pareja pedagógica académica:</b>   |                    |
|                           |                                       |                    |
| <b>Practicante:</b>       | <b>Pareja Pedagógica Practicante:</b> |                    |

| <b>Tema:</b>  | <b>Fechas de práctica:</b>                 |  |               |
|---|--|--|---------------|
| <b>Semana de práctica:</b>                                      | <b>Días:</b>                               |  | <b>TIEMPO</b> |
| <b>ACTIVIDADES REALIZADAS:</b>                                  | <b>DESCRIPCIONES. UNIDADES DE ANÁLISIS</b> | <b>REFLEXIONES, INQUIETUDES E INTERROGANTES QUE EMERGEN.</b> | <b>HORAS</b>  |
| <b>Revisiones documentales:</b>                                 |  |  |               |
| <b>Revisión Bibliográfica del tema (internet-libros-videos)</b> |  |  |               |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
| <b>ACTIVIDADES SÍNCRONAS – EN CONTACTO VIRTUAL CON EL TUTOR PROFESIONAL</b>                               |  |  |  |
| <b>Actividades de <u>ayuda</u> en la labor docente:</b>   |  |  |  |
| <b>Asistencia a las clases sincrónicas</b>  |  |  |  |
| <b>Actividades de <u>acompañamiento</u> en la labor docente:</b>  |  |  |  |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
| <b>Actividades de <u>experimentación</u> en la labor docente:</b>   |  |  |  |
|   |  |  |  |
| <b>ACTIVIDADES ASÍNCRONAS – TRABAJO AUTÓNOMO</b>  |  |  |  |
| <b>Actividades de ayuda en la labor docente:</b>  |  |  |  |
|   |  |  |  |
| <b>Actividades de <u>experimentación</u> en la labor docente:</b>   |  |  |  |
| <b>Creación del material didáctico.</b>   |  |  |  |
|   |  |  |  |
| <b>TOTAL DE HORAS TRABAJADAS:</b>   |  |  |  |
| <b>INCIDENCIAS relevantes (casos, situaciones y/o problemas curriculares):</b>                            |  |  |  |
| <b>CÓMO LAS ACTIVIDADES DE LA SEMANA APORTARON AL DESARROLLO DE SU TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:</b> |  |  |  |
| <b>OTRAS CONSIDERACIONES:</b>   |  |  |  |

**Anexo 2. Formato de encuesta a estudiantes**

| Dirección de correo electrónico | APELLIDO Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE: | NÚMERO DE CÉDULA | PLATAFORMAS Y RECURSOS QUE TIENE ACCESO EL ESTUDIANTE. | SEÑALAR LA PLATAFORMA QUE UTILIZA EL ESTUDIANTE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES. | EL ESTUDIANTE VIVE CON : | APELLIDOS Y NOMBRES | NÚMERO DE CÉDULA | NÚMERO DE CELULAR PARA FORMAR EL GRUPO DE WHATSAPP DE PADRES. | NÚMERO TELEFÓNICO DE CASA | DIRECCIÓN DOMICILIARIA | Señalar el año de básica en el que se encuentran estudiando sus hijos en este año lectivo. | Señalar el horario de clase en el que vuestros hijos se encuentran cumpliendo. (por favor señalar también el horario de hermanos) [LUNES ] | Señalar el horario de clase en el que vuestros hijos se encuentran cumpliendo. (por favor señalar también el horario de hermanos) [MARTES ] | horario de clase en el que vuestros hijos se encuentran cumpliendo. (por favor señalar también el horario de hermanos) [MIÉRCOLES ] | Señalar el horario de clase en el que vuestros hijos se encuentran cumpliendo. (por favor señalar también el horario de hermanos) [JUEVES ] |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------|--|---|--------------------------|---------------------|------------------|---|---------------------------|------------------------|--|--|---|---|---|
|                                 |                                    |                  |  |   |                          |                     |                  |   |                           |                        |  |  |   |   |   |
|                                 |                                    |                  |  |   |                          |                     |                  |   |                           |                        |  |  |   |   |   |
|                                 |                                    |                  |  |   |                          |                     |                  |   |                           |                        |  |  |   |   |   |

### Anexo 3. Encuesta docente

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

##### Encuesta dirigida a la Docente

Estimada docente

La presente encuesta tiene como finalidad validar la propuesta del equipo investigador, respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje durante el periodo de prácticas, los datos obtenidos serán usados con fines educativos.

A continuación, permítase contestar, colocando una (X), en la opción que usted considere pertinente.

**1- ¿El equipo investigador ha realizado diferentes actividades en los encuentros sincrónicos para tratar alguna temática en particular?**

Si ( )                      NO ( )                      A veces ( )

**2- ¿Considera que las actividades realizadas por el equipo investigador durante los encuentros sincrónicos, ayudaron a despertar el interés en los estudiantes?**

Si ( )                      NO ( )

¿Por qué?

---

---

**3- ¿Cree usted que las actividades o juegos realizados durante los encuentros sincrónicos sirvan para mejorar el aprendizaje en los estudiantes?**

Si ( )                      NO ( )

¿Por qué?

---

---

**4- ¿Considera necesario utilizar actividades o juegos para despertar el interés del estudiante durante los encuentros sincrónicos?**

Si ( )                      NO ( )

¿Por qué?

---

---

**5- ¿Considera usted que es importante implementar actividades o juegos para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes?**

Si ( )                      NO ( )

¿Por qué?

---

---

**6- De las actividades lúdicas o juegos realizados ¿Cuál considera usted que despertó el interés de aprender por parte de los estudiantes? (Enumera en orden, según la prioridad de 1 al 3, teniendo como máximo el 1)**

Juego de preguntas ( )

Sopa de letras ( )

Completa la palabra ( )

**7- ¿Cómo cree usted que se puede despertar el interés por las Ciencias Naturales en los estudiantes? (Enumera en orden, según la prioridad de 1 al 6, teniendo como máximo el 1)**

**Ejemplos:**

Páginas web ( )

Videos ( )

Trabajos en grupo ( )

Mapas Conceptuales ( )

Micro Blogs ( )

Infografías ( )

**8- ¿Considera usted que el uso de las estrategias lúdicas pueden ayudar al estudiante en su aprendizaje de las Ciencias Naturales?**

Si ( )                      NO ( )

¿Por qué?

---

---

#### Anexo 4. Plan Semanal

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | UNIDAD EDUCATIVA<br>“FRANCISCO FEBRES CORDERO”<br>CUENCA – ECUADOR | PLAN EDUCATIVO<br>APRENDEMOS JUNTOS<br>EN CASA - COVID19 |
|   | FICHA DE APRENDIZAJE SEMANAL                                       | AÑO LECTIVO 2020 - 2021                                  |

| DATOS INFORMATIVOS         |  |                   |  |               |
|----------------------------|--|-------------------|--|---------------|
| Docente:                   |  |                   |  | Mail contacto |
| Subnivel:                  |  | Grado/curso:      |  |               |
| Fecha de inicio:           |  | Fecha de término: |  | Ficha Nro.    |
| Valor de la semana:        |  |                   |  |               |
| Objetivo de aprendizaje:   |  |                   |  |               |
| Criterios de satisfacción: |  |                   |  |               |
| Mecanismo evaluación       |  |                   |  |               |
| Nombre del Proyecto        |  |                   |  |               |
| Recuerda:                  |  |                   |  |               |

**ACTIVIDADES / TAREAS DE APRENDIZAJE**

**ÁREA: CIENCIAS NATURALES.**

**CONTENIDO: Actividad 1:**

**Contenido Científico:**

**Recuerda:**

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional



Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

**UNAE**

**Carrera de:** Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

Yo, Oscar Darío Cordero Villalta , en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial “Estrategia lúdica en entornos virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, para los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero””, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 06 de septiembre de 2021

Oscar Darío Cordero Villalta

C.I: 0105003115



**UNAE**

## Cláusula de Propiedad Intelectual

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

---

### **Carrera de: Educación Básica**

Itinerario Académico en: Educación General Básica

Yo, Oscar Darío Cordero Villalta, autor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial "Estrategia lúdica en entornos virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, para los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa del Milenio "Francisco Febres Cordero", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Azogues, 06 de septiembre de 2021

Oscar Darío Cordero Villalta

C.I: 0105003115



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

---

### **Carrera de:** Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

Yo, Viviana Marisol Salamea Padilla, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial “Estrategia lúdica en entornos virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el ecuador, para los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 06 de septiembre de 2021

Viviana Marisol Salamea Padilla

C.I:0105410724



**UNAE**

## Cláusula de Propiedad Intelectual

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

---

### **Carrera de:** Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

Yo, Viviana Marisol Salamea Padilla, autora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial “Estrategia lúdica en entornos virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, para los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero””, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Azogues, 06 de septiembre de 2021

Viviana Marisol Salamea Padilla

C.I: 0105410724



Carrera de: Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General  
Básica

Yo, Ana Mari Pimentel Garriga, tutora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado “Estrategia lúdica en entornos virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los tipos de ecosistemas naturales en el Ecuador, para los estudiantes del séptimo año de educación General Básica, de la Unidad Educativa del Milenio “Francisco Febres Cordero” perteneciente a los estudiantes: Oscar Darío Cordero Villalta con C.I. 0105003115, Viviana Marisol Salamea Padilla con C.I. 0105410724. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 8 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 06 de septiembre de 2021



Firmado electrónicamente por:

**ANA MARI  
PIMENTEL**

---

Ana Mari Pimentel

Garriga C.I: 0150938074