



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación en Ciencias Experimentales

Estrategia lúdica para el proceso enseñanza-aprendizaje del tema "seres vivos y su ambiente" en tercero BGU, Unidad Educativa "Luis Cordero"

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciado/a en Educación en Ciencias
Experimentales

Autor:

Alex Fabricio, Narvaez Vazquez

CI: 0350007134

Autor:

Cinthya Katherine, Sanango Gualpa

CI: 0302985221

Tutor:

Rafael Eduardo, Rodríguez Jara. PhD

CI: 0300812690

Cotutor:

Elizeth Mayrene, Flores Hinostroza. PhD

CI: 1759316316

Azogues - Ecuador

Abril, 2022

Agradecimientos

Con el alma y corazón llenos de alegría, primero agradecemos a Dios por habernos dado sabiduría, salud y paciencia durante toda la trayectoria de nuestra vida universitaria, y por darnos la oportunidad de hoy alcanzar una meta más en nuestra vida.

Agradecemos a nuestra familia, quienes nos apoyaron incondicionalmente para llegar a culminar con éxito este proceso, y que, a pesar de las adversidades presentadas en el camino, supieron guiarnos correctamente.

De manera muy especial, a nuestro tutor de tesis Rafael Rodríguez por ser la persona que desde el primer instante ha puesto su confianza y apoyo en nosotros, y que a partir de ello nos ha guiado completamente para culminar nuestra investigación. También, a nuestra cotutora Elizeth Flores, quien nos apoyó en la toma de decisiones importantes durante el transcurso de la investigación.

Agradecemos a cada uno de nuestros docentes de la Universidad Nacional de Educación y la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay Tech, que nos aportaron con todos los conocimientos necesarios para lograr formarnos como docentes investigadores de las ciencias experimentales.

Resumen

El presente trabajo de integración curricular tiene como objetivo analizar el proceso enseñanza-aprendizaje para la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” de la asignatura de Biología mediante la implementación de una estrategia lúdica a estudiantes de tercer año de BGU paralelo “A” de la Unidad Educativa “Luis Cordero”. Pues, en la problemática se evidencia un déficit de dominio de contenidos, específicamente en las destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática mencionada. La investigación, corresponde a tipo preexperimental con un enfoque cualitativo y cuantitativo, con una población de 23 estudiantes de BGU paralelo “A” y 1 docente de Biología. Para la recolección de datos se usaron métodos de observación participativa, mediante los instrumentos de ficha de observación, entrevista, encuesta, pretest y postest, los mismos que contribuyeron al diagnóstico y evaluación de la problemática. Dentro de los resultados, se identifica la necesidad de aplicar una estrategia lúdica que contribuya a solventar las dificultades en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática indicada. Dicha estrategia lúdica se desarrolló mediante varias fases: la primera, correspondió al diseño de actividades, la segunda centrada a la planificación, seguido de la implementación y finalmente la evaluación de los resultados con un análisis comparativo de los métodos, técnicas e instrumentos utilizados. De acuerdo con ello, se concluyó que la estrategia lúdica representa un apoyo y refuerzo en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, contribuyendo directamente al desarrollo de destrezas con criterio de desempeño establecidas para la unidad temática estudiada.

Palabras clave: Biología, enseñanza-aprendizaje, estrategia lúdica.

Abstract

The objective of this curricular integration work is to analyze the teaching-learning process for thematic unit No. 1 "living beings and their environment" of the Biology subject through the implementation of a playful strategy for third-year students of BGU parallel "A" of the "Luis Cordero" Educational Institution. Since, in the problem there is evidence of a content mastery deficit, specifically in the skills with the performance criteria of the aforementioned thematic unit. The research corresponds to a preexperimental type with a qualitative and quantitative approach, with a population of 23 students from BGU parallel "A" and 1 Biology teacher. Participatory observation methods were used for data collection, through the instruments of observation chart, interview, survey, pre-test and post-test, the same ones that contributed to the diagnosis and evaluation of the problem. Among the results, the need to apply a playful strategy that contributes to solving the difficulties in the development of skills with performance criteria of the indicated thematic unit is identified. This playful strategy was developed through several phases: the first corresponded to the design of activities, the second focused on planning, followed by implementation and finally the evaluation of the results with a comparative analysis of the methods, techniques and instruments used. Accordingly, it was concluded that the playful strategy represents a support and reinforcement in the teaching-learning process of the students, contributing directly to the development of skills with performance criteria established for the thematic unit studied.

Keywords: Biology, teaching-learning, playful strategy.

Índice de Contenido

Agradecimientos	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción	10
Línea de Investigación	11
Modalidad del Proyecto de Titulación	11
Identificación de la Situación o Problema por Investigar	12
Justificación.....	15
Objetivos	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Capítulo 1. Marco Teórico.....	18
Breve Panorámica Sobre Aspectos Teóricos	18
1.1 Antecedentes	19
1.2 Bases Teóricas Para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Biología Mediante una Estrategia Lúdica en el BGU.....	22
1.2.1 Las Ciencias Naturales (Biología) Desde el Currículo y sus Destrezas en el BGU	22
1.2.2 Constructivismo Para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Biología	24
1.2.3 El Proceso Enseñanza-Aprendizaje	26
1.2.4 Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Biología	27
1.2.5 Estrategia Lúdica	29
1.2.6 Estrategia Lúdica en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje	30
1.2.7 Estrategia Lúdica en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de Biología en el BGU .	31
1.2.8 Contenido de la Unidad Temática N°1 “seres vivos y su ambiente” Desde el Texto del Estudiante del Tercer año BGU	33
1.3 Bases Legales	33
Reflexiones.....	34



	6
Capítulo 2. Marco Metodológico.....	35
Breve Panorámica Sobre Aspectos Metodológicos	35
2.1 Paradigma y Enfoque de Investigación.....	35
2.2 Tipo de Investigación.....	36
2.3 Población.....	37
2.4 Operacionalización del Objeto de Estudio.....	37
2.5 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	41
2.6 Fases de la Investigación.....	42
2.7 Análisis y Discusión de los Resultados del Diagnóstico.....	42
2.7.1 Principales Resultados Mediante la Ficha de Observación	42
2.7.2 Principales Resultados de la Entrevista al Docente	45
2.7.3 Principales Resultados de la Encuesta a los Estudiantes	48
2.7.4 Principales Resultados Mediante la Prueba de Contenido (pretest)	56
2.7.5 Principales Resultados Mediante la Triangulación Metodológica.....	60
Capítulo 3. Propuesta de Intervención.....	63
3.1 Diseño de la Propuesta.....	63
3.1.1 Objetivos de la Propuesta.....	63
3.1.2 Recursos Digitales Para la Implementación de la Estrategia Lúdica.....	64
3.1.3 Descripción de la Propuesta.....	66
3.1.4 Elaboración de la Guía de Actividades de la Estrategia Lúdica	67
3.2 Planificación Para la Ejecución de la Estrategia Lúdica	71
3.3 Implementación de la Propuesta	79
3.3.1 Contenido de la Estrategia Lúdica con las Actividades Realizadas por la Pareja Practicante	83
3.3.2 Contenido de las Actividades de la Estrategia Lúdica Desarrollada por los Estudiantes	91
3.4 Resultados Obtenidos Mediante la Implementación de la Propuesta	100
3.4.1 Principales Resultados Mediante la Ficha de Observación	100



	7
3.4.2	Principales Resultados Mediante la Entrevista Aplicada al Docente 102
3.4.3	Principales Resultados Mediante la Aplicación de la Encuesta a los Estudiantes 105
3.4.4	Principales Resultados Mediante la Prueba de Contenido (postest)..... 110
3.4.5	Análisis Comparativo del Pretest y Postest Aplicado a los Estudiantes de Tercer año de BGU 113
3.4.6	Principales Resultados Mediante la Triangulación Metodológica..... 116
	Conclusiones 121
	Recomendaciones 122
	Referencias..... 123
	Anexos 130

Índice de Tablas

Tabla 1.	Operacionalización de variables del proyecto de titulación 38
Tabla 2.	Resultados de la ficha de observación del diagnóstico de Biología 42
Tabla 3.	Resultados de la entrevista aplicada al docente de Biología durante el diagnóstico 45
Tabla 4.	Calificaciones obtenidas en la aplicación del pretest de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” 57
Tabla 5.	Triangulación de resultados por cada instrumento aplicado durante el diagnóstico 60
Tabla 6.	Guía de actividades lúdicas 67
Tabla 7.	Planificación microcurricular para la jornada de trabajo N°1..... 71
Tabla 8.	Planificación microcurricular para la jornada de trabajo N°2..... 74
Tabla 9.	Planificación microcurricular para la jornada de trabajo N°3..... 76
Tabla 10.	Preguntas y respuestas correctas de la actividad Bingo..... 90
Tabla 11.	Tablero utilizado por los estudiantes en la actividad Bingo 90
Tabla 12.	Resultados de la ficha de observación de la implementación de la propuesta 100
Tabla 13.	Resultados de la entrevista aplicada al docente de Biología durante la implementación de la propuesta 102
Tabla 14.	Calificaciones obtenidas en la aplicación del postest de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” 110
Tabla 15.	Comparación de calificaciones obtenidas de pretest y postest 113



Tabla 16. Comparación de datos estadísticos obtenidos de la aplicación de pretest y postest ... 114

Tabla 17. Triangulación metodológica de los resultados encontrados mediante la aplicación de la propuesta..... 117

Índice de Figuras

Figura 1. Grado de participación de los estudiantes en la clase de Biología 48

Figura 2. Grado de cumplimiento de actividades 49

Figura 3. Preferencia de modalidad de trabajo 49

Figura 4. Dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” 50

Figura 5. Descripción específica de dificultades presentadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática “seres vivos y su ambiente” 51

Figura 6. Estrategias utilizadas por el docente en la clase de Biología 52

Figura 7. Preferencia de los estudiantes por las estrategias utilizadas en la clase de Biología 53

Figura 8. Afinidad por la integración de nuevas estrategias lúdicas dentro de las clases de Biología..... 54

Figura 9. Justificación por afinidad a integración de nuevas estrategias lúdicas dentro de las clases de Biología 55

Figura 10. Preferencia de material lúdico a integrar en las clases de Biología 55

Figura 11. Total de estudiantes aprobados y reprobados mediante la aplicación del pretest 58

Figura 12. Eficiencia del desarrollo de las jornadas de clase durante la ejecución de la propuesta 105

Figura 13. Eficiencia de la estrategia lúdica utilizada en las jornadas de trabajo..... 106

Figura 14. Eficiencia de los recursos utilizados dentro de clase 107

Figura 16. Eficiencia de la propuesta como método de enseñanza 108

Figura 17. Relación de las actividades de la propuesta con los contenidos de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” 108

Figura 18. Inclusión de contenidos esenciales durante el desarrollo de la propuesta..... 109

Figura 19. Grado de aprendizaje durante el desarrollo de la propuesta..... 109

Figura 20. Total de estudiantes aprobados y reprobados mediante la aplicación del postest..... 112



Figura 21. Comparación de calificaciones obtenidas en el pretest y posttest de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A..... 114

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Página de la plataforma Padlet.	83
Ilustración 2. Página de la plataforma Mobbyt.....	83
Ilustración 3. Página de la plataforma Canva	84
Ilustración 4. Página de la plataforma Powtoon	85
Ilustración 5. Video reflexivo corto	86
Ilustración 6. Página de la plataforma educaplay	86
Ilustración 7. Página de la plataforma Pixton.....	88
Ilustración 8. Página de la plataforma Classroom	88
Ilustración 9. Página de la plataforma Wordwall con preguntas	89
Ilustración 10. Página de la plataforma Padlet con la actividad desarrollada.....	91
Ilustración 11. Desarrollo del juego el ahorcado	92
Ilustración 12. Página de la plataforma Canva con el mapa mental de resumen de Biomas.....	92
Ilustración 13. Mapa mental de resumen con las características de los Biomas parte 1	93
Ilustración 14. Mapa mental de resumen con las características de los Biomas parte 2	93
Ilustración 15. Video creado por los estudiantes en la plataforma Powtoon.....	94
Ilustración 16. Exploración del video reflexivo.....	95
Ilustración 17. Plataforma educaplay con la actividad ejecutada por los estudiantes	96
Ilustración 18. Cómic elaborados por los estudiantes en la plataforma Pixton.....	97
Ilustración 19. Página de la plataforma Classroom con las actividades asignadas.....	98
Ilustración 20. Actividad desarrollada en la plataforma Wordwall	98
Ilustración 21. Actividad Bingo desarrollada en clase	99

Introducción

En la actualidad, la educación se ha visto envuelta en un contexto sin precedentes, por el cual el proceso enseñanza-aprendizaje ha cambiado de una forma radical a nivel planetario. Los niños, adolescentes y jóvenes han tenido que adaptarse a una nueva situación, puesto que la emergencia sanitaria producida por COVID-19 ha forzado que el proceso enseñanza-aprendizaje cambie en su totalidad a una modalidad virtual. De tal forma, se ha generado un ámbito educativo en el cual la mayoría de los actores como docentes y estudiantes no están familiarizados. Esto hace que, se tenga que adaptar el proceso educativo para que se cree un contexto de aprendizaje donde los alumnos puedan avanzar exitosamente en su formación.

Por esta razón, este proyecto de titulación aborda los aspectos o problemáticas que interfieren actualmente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la educación ecuatoriana. De esta forma, se analiza el contexto educativo de la Unidad Educativa “Luis Cordero” ubicada en la ciudad de Azogues, Cañar, Ecuador. Lugar donde se realizó el proceso de ejecución de prácticas pre-profesionales e identificación de variables a estudiar. Para ello, la investigación se enfoca en el área de aprendizaje de Ciencias Naturales y una de sus ramas, la asignatura de Biología, ciencia experimental de suma importancia para el desarrollo íntegro de los estudiantes.

En primer lugar, dentro de la identificación de la problemática se encuentran aspectos importantes y esenciales que interfieren en un proceso enseñanza-aprendizaje óptimo de los estudiantes. De manera que, se toma en cuenta la necesidad de describir la importancia de identificar y resolver la problemática detallada. También, se hace referencia al alcance que tiene la investigación dentro del contexto educativo y social. A su vez, se plantean objetivos que van centrados en analizar y contribuir a una resolución de las variables e indicadores señalados dentro de la investigación. Para ello, la investigación, fue estructurada mediante tres capítulos que se resaltan a continuación:

Dentro del capítulo 1, se destacan los sustentos teóricos por el que se rige la investigación. Para ello, se resaltan investigaciones internacionales y nacionales que contribuyen como antecedentes para el desarrollo del proyecto de titulación. De igual modo, se describen conceptos, definiciones y bases legales esenciales que dan valor al desarrollo del proyecto de titulación.



Seguido de ello, en el capítulo 2, se identifica la metodología de investigación que guía el desarrollo del proyecto de titulación. Dentro de esto, se hace referencia al paradigma y el enfoque que toma la investigación para el correcto diagnóstico y desarrollo. Asimismo, el tipo de investigación, el cual es un aspecto esencial para cumplir con el propósito del proyecto de titulación. Además, se describe la población identificada para el estudio y recolección de información a través de los métodos, técnicas e instrumentos de investigación. Finalmente, se presenta la operacionalización del objeto de estudio con las variables, dimensiones e indicadores más importantes a analizar. A partir de ello, se describe el análisis y discusión de resultados obtenidos en el diagnóstico de la investigación.

Por último, en el capítulo 3, se presenta la propuesta que sirve como contribución a la problemática encontrada en el diagnóstico de la investigación. Dentro de esto, se establece el diseño y planificación de la propuesta, donde se detallan las actividades a ejecutar y objetivos a cumplir. Asimismo, el proceso de implementación y análisis de resultados obtenidos mediante la recolección de información adquirida durante el desarrollo de la propuesta. Finalmente, con el desarrollo de la investigación se plantean las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron durante este estudio.

Línea de Investigación

De acuerdo con la línea de investigación establecida en la Universidad Nacional de Educación, para el presente proyecto de titulación se utiliza la línea denominada “didácticas de las materias curriculares y la práctica pedagógica”. La investigación se guio bajo este lineamiento debido a que se diseñaron recursos didácticos que transformaron un concepto en una idea clara y específica, que fue ilustrada a los estudiantes de manera creativa.

Modalidad del Proyecto de Titulación

Es importante determinar la modalidad que se tomó, la cual de acuerdo con Palella y Martins (2012) pertenece al “modelo de investigación que se está adoptando” (p. 97). Para este proyecto de titulación se consideró al tipo “investigación” como modalidad a seguir, pues, se desarrolló de acuerdo con el diagnóstico evidenciado durante las prácticas pre-profesionales, para luego, ejecutar una propuesta que contribuyó a la solución del problema encontrado.

Identificación de la Situación o Problema por Investigar

Como se conoce, el Ministerio de Educación dispuso el desarrollo de una modalidad virtual, “Aprendamos juntos en casa”, llevando a los docentes a modificar sus estrategias y/o metodologías para cubrir las necesidades educativas que puedan presentar los estudiantes dentro de un ámbito escolar virtual. Debido a que, un docente por lo general imparte sus clases de manera presencial, muchas de estas metodologías en el ámbito virtual deben de ser modificadas y adaptadas. Siendo la virtualidad una modalidad de enseñanza en la que predominan las TIC, se considera que, para algunos de los docentes el uso de estos medios para impartir una clase llega a ser complicado, ya que no muchos de ellos están familiarizados con el uso de estas. Sumado a esto, los estudiantes también trabajaban a partir de un método de aprendizaje específico, pues, su enseñanza se desarrollaba de forma presencial ampliando sus conocimientos en una institución educativa.

Por lo tanto, existen varias dificultades que un estudiante atraviesa en esta modalidad, la principal es el acceso a los recursos para recibir su aprendizaje mediante esta alternativa. Además, al no estar en su contexto educativo característico, los estudiantes pueden presentar ciertos inconvenientes como distracciones lo que conlleva al incumplimiento de actividades desarrolladas y/o implementadas por el docente. Por otra parte, es importante mencionar que, al tener la tecnología como único método de enseñanza, se pueda usar al máximo de su capacidad, aprovechando cada herramienta para hacer de las clases virtuales, una experiencia significativa, donde los estudiantes puedan aprender de manera lúdica y los docentes sean su guía en este proceso.

Es así que, según el informe de COVID-19 de CEPAL-UNESCO (2020) se necesita tener un seguimiento de los y las docentes en su formación y capacitación para garantizar el uso adecuado de la tecnología en la educación. Se requiere tener docentes llenos de criterio para que puedan tomar decisiones educativas según su contexto en beneficio de los estudiantes. Pero, hay que tener en cuenta un punto muy importante para que el uso de herramientas tecnológicas sea una realidad para todo el personal docente y es que “el cuerpo docente necesita tiempo y orientación para explorarlos, conocerlos y contar con criterios para la toma de decisiones sobre su uso” (p.11).

Otro aspecto importante, es que la educación debe ser libre y de calidad, priorizando el uso de recursos digitales. Sin embargo, muchas de las herramientas relacionadas a la educación disponen de un costo, lo que afecta directamente a la metodología de enseñanza y estrategias aplicadas por los docentes y consecuentemente a los estudiantes. Debido a que, la mayoría de las plataformas digitales limitan el acceso a todas las herramientas y funciones disponibles, las Naciones Unidas (2020) afirman que:

Los docentes y los estudiantes necesitan tecnologías gratuitas y de código abierto para la enseñanza y el aprendizaje. No se puede proporcionar una educación de calidad con contenidos elaborados fuera del ámbito pedagógico y de las relaciones humanas entre docentes y estudiantes. La educación tampoco puede depender de plataformas digitales controladas por empresas privadas. Los Gobiernos pueden apoyar los recursos educativos abiertos y el acceso digital abierto. (p. 27)

De tal forma, que para crear un ambiente de enseñanza-aprendizaje pleno, se necesitan herramientas elaboradas y planificadas que ayuden a los estudiantes a tener libre acceso a las actividades y estrategias que se realicen durante el desarrollo de una clase. De igual modo, es importante mencionar que, en América Latina menos del 30% de estudiantes cuentan con un computador para recibir o ejecutar actividades enviadas por el docente (Álvarez et al., 2020). Además, cabe recalcar que según “los datos del estudio PISA 2018 muestran que la mayoría de los estudiantes de la región no están preparados para aprovechar las oportunidades del aprendizaje en línea en sus hogares” (Álvarez et al., 2020, p. 13).

Desde luego, el Ecuador no ha sido la excepción, pues también se enfrenta a grandes cambios y retos que representa una educación virtual con estrategias que ayuden a fortalecer los conocimientos de cada uno de los estudiantes. Por ejemplo, una de las actividades que favoreció a los docentes durante la pandemia de COVID-19 es que se abrió un curso de autoaprendizaje llamado “Mi aula en línea” (Ministerio de Educación, 2020), donde podían recibir una capacitación para llegar con el conocimiento a los estudiantes de forma efectiva bajo esta situación.

Asimismo, tal y como se estipula en el documento de la Constitución de la República del Ecuador (2008), sección quinta-educación, se aclara que la educación es un derecho y deber

ineludible e inexcusable, en el cual se debe garantizar una educación libre y de calidad, donde todos estén dispuestos a contribuir y fortalecer el acceso a la educación de toda una población. Asimismo, tener la libertad de enseñar compartiendo y aprendiendo su propia lengua y contexto cultural, donde no se discrimine y se tenga seguridad plena de una educación accesible. Por lo que, es importante crear espacios y estrategias que ayuden a desarrollar todas las capacidades de los estudiantes para que sean personas con criterio propio y ricas en valores.

Es por lo que, para mejorar la calidad de educación de los estudiantes, se ha creado un documento importante denominado “plan educativo aprendamos juntos en casa” (Ministerio de Educación, 2020, p. 29). Mismo que tiene por objetivo organizar el sistema educativo en todo su contexto metodológico y pedagógico para cumplir con las destrezas y criterios esenciales que ayuden a los estudiantes a aprender de manera eficaz y crear ambientes de aprendizaje óptimos (Ministerio de Educación, 2020, pp. 2-3).

Igualmente, dentro de estos lineamientos educativos se encuentra el Currículo Priorizado para la Emergencia (2020), en este documento se hace referencia al proceso educativo desde un enfoque en el que se cubra los aprendizajes esenciales a partir de metodologías que desarrollen las capacidades, destrezas y habilidades autónomas de los estudiantes. De esta manera, se crea una matriz curricular para el Bachillerato General Unificado, donde se reflejan los objetivos integradores del nivel, objetivo de aprendizaje, valores a trabajar y contenidos esenciales de cada área de conocimiento, junto a las destrezas e indicadores principales que se deben de cumplir. Es por lo que, como docentes se debe garantizar la educación de los estudiantes creando estrategias que desarrollen conocimientos, creen espacios de reflexión e interacción y al mismo tiempo aumentar el desarrollo eficaz de las destrezas con criterio de desempeño descritas.

En la Unidad Educativa “Luis Cordero” (provincia del Cañar, cantón Azogues), la situación de COVID-19 ha hecho que la institución adopte la modalidad virtual como único método de enseñanza-aprendizaje, por lo que todo el contexto educativo de docentes y estudiantes ha sido modificado y afectado. Sin embargo, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la *Planificación Curricular Institucional (PCI)*, para el Bachillerato General Unificado (BGU), los objetivos de este se centran en cubrir las necesidades e intereses de los estudiantes, desde un enfoque socio-constructivista con estrategias que contribuyan a fortalecer la educación de cada uno de ellos, y sobre todo fomentado el uso de varios recursos digitales

(Unidad Educativa “Luis Cordero”, 2016). Por lo que, como comunidad educativa y docentes se debe trabajar a favor de cada uno de los estudiantes, con material que fortalezca sus conocimientos, desarrollo de destrezas o habilidades, haciendo uso de las herramientas tecnológicas y/o digitales disponibles actualmente.

Por todo lo mencionado, la situación problémica que se presentó en este proyecto de titulación fue en el área de Ciencias Naturales, específicamente en la asignatura de Biología, impartida en el tercer año de BGU paralelo “A” de la Unidad Educativa “Luis Cordero”. De acuerdo con la observación participante, se evidencia que, a pesar de los esfuerzos del docente por aplicar estrategias como aula invertida o aprendizaje basado en proyectos, los estudiantes no cumplen con las actividades de aprendizaje autónomo, es decir, en muchos de ellos la participación no era constante. Al mismo tiempo, no demostraron concentración y presentaron desinterés al dar una respuesta a las preguntas dictadas en clase, con resultados desfavorables. Por estos inconvenientes, se determina que los estudiantes presentan un déficit en el dominio del contenido en la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente”, generando obstáculos en el desarrollo óptimo del proceso enseñanza-aprendizaje, específicamente en la adquisición de las destrezas con criterio de desempeño establecidas para esta unidad.

De esta manera, partiendo de todas las necesidades educativas encontradas, se busca que como docentes se pueda fortalecer y ampliar el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes. Ante este panorama se formula el siguiente problema científico:

¿Cuáles son las dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” en tercero BGU, Unidad Educativa “Luis Cordero”?

Justificación

En el mundo, la educación es un reto que conlleva varias características y factores importantes de la vida diaria, y, sus objetivos se centran en formar personas con la capacidad de desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y valores que hagan para el futuro de la sociedad un lugar con personas de criterio propio, prósperas y colaborativas. Se considera que, para las instituciones educativas, directores y personal docente, cumplir todos estos aspectos en un estudiante representa el progresar como sociedad ofreciendo una educación de calidad.

De tal manera, en el Ecuador, el Ministerio de Educación (2012) mediante los Estándares de Calidad Educativa se destaca la importancia de la educación, con buenas actuaciones y formas

de enseñanza del docente, esperando que se cumplan y desarrollen los objetivos y destrezas establecidas. Por ello, actualmente, la educación ecuatoriana se guía de acuerdo con el Currículo Priorizado (2020) que dictamina que “se debe anteponer el aprendizaje mediante metodologías activas, que promuevan la creatividad, imaginación y resolución de problemas” (p.2). Es así que, como docente es importante ofrecer una educación que se centre en fomentar la participación, trabajo en equipo y estrategias que lleven a un aprendizaje significativo, de manera que, se pueda crear ambientes de aprendizaje óptimos y al mismo tiempo contribuir a las políticas educativas del Ecuador, institución educativa y mejora de la calidad de educación.

Asimismo, el Modelo Pedagógico de la UNAE (2017) enfatiza la pedagogía invertida, es decir, la explotación al máximo de los recursos y plataformas digitales disponibles para el desarrollo del aprendizaje. Así como también, priorizar la cooperación, el desarrollo de un ambiente de aprendizaje óptimo y anteponer la calidad más no la cantidad de los contenidos. Por este motivo, la investigación tomó un papel importante en la educación, debido a que se enfatiza en la calidad de contenidos, a través de actividades recreativas, lo que conlleva a obtener mejores resultados en el desarrollo de aprendizaje y destrezas de los estudiantes.

De modo que, la educación de acuerdo con el currículo ecuatoriano está enfocado en el aprendizaje de las cuatro áreas principales: Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua y Literatura. En este caso, se centró la atención en las Ciencias Naturales, la cual se compone de varias ramas, donde se destaca la Biología, una asignatura para la cual su conocimiento comprende el porqué, para qué y cómo de un evento de la naturaleza.

Siendo la Biología una asignatura que implica definiciones y aspectos teóricos, para el docente, es indispensable el uso de metodologías que conlleven a un aprendizaje significativo del estudiante y a su vez evitar la memorización en ocasiones donde no sea necesaria. Además, se debe tomar en cuenta que, la Biología se relaciona directamente con la experimentación, es por lo que, para esta asignatura los estudiantes pueden ejecutar sus aprendizajes fuera del salón de clase y entrar en contacto con todos los aspectos teóricos vistos con el docente. De la misma forma, la Biología permite el fácil uso de estrategias mediante actividades y/o juegos lúdicos que ofrecen beneficios, como por ejemplo representar un gran recurso educativo, conllevar a un excelente aprendizaje y fomentar la participación e interés del estudiante.

Por tanto, de acuerdo con el planteamiento del problema, se debe trabajar en mayor profundidad en el alcance pleno de las destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática establecida. Para ello, como docente es indispensable tomar ciertas medidas que contrarresten este hecho, como, por ejemplo, se puede optar por el uso de actividades y/o juegos que contribuyan al proceso enseñanza-aprendizaje de manera más llamativa. Además, existe el deber de que el diseño de las actividades sea funcional en la modalidad que se esté desarrollando este proceso. Es decir, siempre tomando en cuenta la opinión y preferencia del estudiante de un ambiente de aprendizaje óptimo. De esta manera, dar la accesibilidad tanto a la institución educativa como al docente de tener la disponibilidad de estrategias que promuevan el aprendizaje de los estudiantes.

Por todos estos aspectos, el proyecto de titulación es importante para la mejora de la calidad educativa, debido a que, se centra en fomentar el aprendizaje de los estudiantes promoviendo la participación, interés, trabajo colaborativo y autónomo. De manera que, se genera un aprendizaje significativo y al mismo tiempo que los estudiantes sean capaces de construir sus propios conocimientos mediante el uso de recursos digitales. De igual modo, contribuye como soporte al docente para diseñar, planificar y ejecutar una clase fortaleciendo las jornadas de trabajo.

Por otra parte, es importante mencionar que el beneficio de este proyecto de titulación para el contexto social recae a favor de contribuir directamente a formar estudiantes que estén comprometidos con el desarrollo de sus actividades, y, sobre todo, fortalezcan su aprendizaje por medio de la creatividad y curiosidad. De manera que, los estudiantes sean capaces de adaptarse y convivir en grupos diversos, optimizando y creando un ambiente de trabajo sólido. Asimismo, para que se fomente el aprendizaje a largo plazo y la formación de estudiantes con valores éticos, dispuestos a contribuir a la sociedad y capaces de solucionar problemas o eventos que se presenten en su diario vivir con responsabilidad.

Por último, se destaca la importancia de este trabajo en un contexto educativo, donde se contribuye a estudiantes, docentes, directivos y practicantes pre-profesionales mediante el aporte de metodologías a través del trabajo en equipo. Por lo que, es trascendente tener un ambiente de aprendizaje óptimo, donde cada participante aprenda de manera colaborativa, desarrollando

habilidades y destrezas que promuevan una educación de calidad, creando espacios de reflexión y usando recursos tecnológicos disponibles.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el proceso enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de una estrategia lúdica para contribuir al desarrollo de destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” en tercero BGU, Unidad Educativa “Luis Cordero”.

Objetivos Específicos

- Sistematizar los fundamentos teóricos sobre el proceso enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de una estrategia lúdica en la Biología.
- Diagnosticar las dificultades del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y docente en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” en el tercer año de BGU paralelo A.
- Aplicar una estrategia lúdica mediante el uso de plataformas digitales para el proceso enseñanza-aprendizaje de Biología en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A.
- Evaluar los efectos de la estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje de Biología de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” en los estudiantes del tercer año de BGU paralelo A.

Capítulo 1. Marco Teórico

Breve Panorámica Sobre Aspectos Teóricos

A continuación, se describe el marco teórico utilizado como fundamento base de la investigación. En primer lugar, se sintetizan proyectos, en los que se reflejan estudios centrados en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología a través de la lúdica. Dichas investigaciones fueron desarrolladas por autores internacionales y nacionales, y analizadas con la intención de recoger aportes importantes para este proyecto de titulación. Además, se hace referencia a las teorías y conceptos más significativos que intervienen en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de Biología en el bachillerato ecuatoriano mediante el uso de la lúdica. Así mismo, se resume el Reglamento General de la LOEI como una base legal de la investigación.

1.1 Antecedentes

En esta sección, se describen los antecedentes epistemológicos que aportan al proyecto de titulación para sustentar de forma más amplia el uso de estrategias a través de la lúdica, a favor del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. De igual modo, se resaltan investigaciones internacionales y nacionales, exploradas desde dos dimensiones importantes. Primero, la temporal, en la que consta investigaciones desde el año 2015 al 2021. Y una dimensión geográfica, es decir, investigaciones latinoamericanas de países como Ecuador, México y Colombia, los cuales contribuirán con el análisis de la temática de investigación.

Saba (2019) en su tesis de maestría en educación, titulada: *La lúdica como estrategia para el mejoramiento de la convivencia escolar y el desempeño académico en los estudiantes*, hace referencia a la consolidación de conocimientos mediante estrategias lúdicas, con el objetivo de mejorar el desarrollo de conocimientos y crear ambientes de aprendizaje óptimos.

Para el diseño de la investigación, la autora utiliza un paradigma de investigación interpretativo con un enfoque cualitativo, y, método investigativo de acción participativa. Para esto, como métodos de recolección de datos se hace uso de la observación, entrevista a estudiantes, docentes, rector y padres de familia. A partir de los resultados encontrados, se evidencia que es necesario crear actividades lúdicas que puedan mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. De la misma forma, para dar solución al problema detectado se proponen varias actividades con juegos lúdicos que fomenten el aprendizaje de los estudiantes. Con todo esto, se llega a la conclusión de que, es fundamental la capacitación y motivación al docente para que el uso de la lúdica pueda llegar a ser una herramienta de uso diario, pues, esta contribuye en gran medida al desarrollo de conocimientos, rendimiento académico y relación de los estudiantes.

Este estudio aporta a la investigación de manera metodológica, puesto que, se tiene una guía de actividades lúdicas, tales como: actividades grupales, lecturas de reflexión, juegos, bailes de integración y escenificación; las cuales se pueden utilizar de referencia en el desarrollo de este trabajo. Todas estas estrategias no se limitan a un área de aprendizaje, por lo que se puede implementar en otras áreas, como, por ejemplo: durante el aprendizaje de la Biología.

Flores (2016) en su tesis de maestría pedagógica titulada: *Estrategias lúdicas para la enseñanza en las Ciencias Naturales (Biología) en el área de primaria*, fundamenta la importancia del uso de la lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje. En su proyecto, aplica

alternativas con estrategias y actividades específicas, en las cuales se puedan evidenciar la efectividad de la lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La investigación se apoya en un diseño cuasiexperimental, es decir, haciendo uso del pretest y postest; misma que, consiste en dividir en dos grupos de trabajo (A y B) a los estudiantes. Al grupo B, se imparten sesiones de clase con una enseñanza tradicional y al grupo A, una enseñanza a través de juegos lúdicos que aseguren su aprendizaje. Además, se aplica un examen de 20 preguntas como instrumento para recopilar información de las variables de estudio. Este análisis, fue aplicado a 30 estudiantes de sexto grado, cursantes del área de estudio de Ciencias Naturales, y, pertenecientes a la escuela primaria particular Jean Piaget.

Los resultados que se obtienen en el pretest, de los estudiantes del grupo A fueron de promedio 7.3, mientras que en el grupo B fue de 7.4. Después de la aplicación del instrumento (actividades lúdicas) el promedio general del grupo A fue de 7.9, es decir existió un aumento considerable. Sin embargo, el grupo B mantenía el promedio que se obtuvo en el pretest. Con estos resultados, la autora llega a la conclusión de que, es evidente que la aplicación de estrategias lúdicas potencia el aprendizaje significativo de conceptos básicos. También, menciona que, en algunos casos se subestiman los resultados que puede dar la enseñanza a través del juego, siendo considerada una estrategia inadecuada para transmitir conocimiento. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que, esto ayuda a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje y tener mejor comunicación dentro del aula de clase.

Por lo tanto, el aporte que hace esta investigación al trabajo fue metodológico, puesto que se utilizan instrumentos importantes como: pretest y postest para evaluar los efectos de la aplicación de una estrategia lúdica a través de unas clases experimentales, mismos instrumentos que serán utilizados como referencia para este proyecto de titulación y para garantizar el correcto diseño e implementación de la propuesta.

Andrade (2015) en su trabajo titulado: *Incidencia de la metodología lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Educación Básica 24 de mayo de la parroquia San Juan, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos*, realiza una investigación sobre las limitaciones de actividades lúdicas que existe en su contexto educativo, con el objetivo de proponer una guía didáctica que ayude a solventar dicho evento.

Para el desarrollo de la investigación, se realiza una recolección de datos utilizando diferentes metodologías como, por ejemplo, un método deductivo-inductivo para definir el planteamiento del problema, un método lógico histórico para conocer conceptos que sustentan el análisis del trabajo, y, un método analítico sintético para la interpretación de los resultados. Además, la modalidad de investigación fue de campo, la cual sirvió para la recolección adecuada de los datos, variables y realidad educativa.

Por ende, para este estudio se tomó una población de 19 niños y niñas de educación básica, 19 padres de familia y 1 docente, a los cuales se les aplicó una encuesta, entrevista y su respectiva observación. A partir de ello, se evidencia la falta de actividades lúdicas que fomenten el aprendizaje. De tal forma, se plantea una propuesta como guía de trabajo con actividades novedosas que ayudan a reforzar el aprendizaje. Luego de la implementación de la propuesta, se logra que los estudiantes tengan confianza a la hora de aprender y por consiguiente aumenten su nivel de aprendizaje, desarrollo de destrezas y habilidades.

Para este proyecto de titulación, el trabajo mencionado aporta metodológicamente, ya que se basa en la observación y experimentación directa con los estudiantes, aplicando diferentes instrumentos de recolección de datos y el diseño de una guía de actividades lúdicas que fortalecen, contribuyen a obtener nuevos conocimientos y desarrollo de destrezas. Además, de tener variables importantes como las actividades lúdicas y el proceso enseñanza-aprendizaje, las cuales guiaron el desarrollo de la investigación y la solución del problema detectado.

Cabrera (2016) en su trabajo titulado: *Estrategias didácticas lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales para los estudiantes de octavo año de EGB en el colegio nacional Dr. Emilio Uzcátegui en el período 2015-2016*, aborda las estrategias didácticas lúdicas vinculadas con el desarrollo de conocimiento de los estudiantes.

Para ello, el diseño de la investigación utilizado fue cualitativo-cuantitativo, los cuales ayudaron a interpretar el contexto educativo de la población y analizar los resultados para el planteamiento de la guía didáctica lúdica. Además, utiliza una modalidad de investigación socio-educativa que ayuda a diseñar la solución al problema detectado, y un nivel de investigación descriptivo, ya que con esto se especifican las características de las estrategias lúdicas en la educación. Además, el uso de tipos de investigación documental para recopilar información

verídica para el sustento del trabajo y el desarrollo de una investigación de campo para emplear las técnicas de recolección de datos.

A partir de ello, se toma como población, 149 estudiantes y 1 docente del área de Ciencias Naturales, a quienes se les aplicó técnicas de recolección de datos como la encuesta y la entrevista, respectivamente. En los cuales, se evidencia la necesidad de aplicar metodologías didácticas lúdicas que contribuyan al aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia, se propuso una guía de juegos lúdicos que despierten el interés y contribuyan al conocimiento de los estudiantes.

Este trabajo aporta de manera epistemológica y metodológica, ya que se requiere de varios conceptos claves, variables e instrumentos de recolección de datos que ayuden a desarrollar la investigación planteada. Es decir, conceptos como estrategias lúdicas y su impacto en los estudiantes, variables como actividades lúdicas y su proceso enseñanza-aprendizaje. Además, la aplicación de instrumentos a los estudiantes para conocer sus destrezas, debilidades y fortalezas. Por último, la guía de trabajo, la cual consta de varias actividades como crucigramas, sopa de letras y un sin número de estrategias que sirvió de referencia al momento del diseño de actividades para los alumnos de la Unidad Educativa “Luis Cordero”.

1.2 Bases Teóricas Para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Biología Mediante una Estrategia Lúdica en el BGU

En este componente se investigó las teorías y conceptos más importantes para el sustento de la investigación. Proceso enseñanza-aprendizaje, estrategia lúdica en las Ciencias Naturales (Biología) desde el BGU, entre otros, son los puntos fundamentales a destacar. De acuerdo a estas teorías se analizan los resultados alcanzados en la investigación.

1.2.1 Las Ciencias Naturales (Biología) Desde el Currículo y sus Destrezas en el BGU

Es importante que, como docentes ecuatorianos, es fundamental formar estudiantes con un perfil exitoso, capaces de cumplir y lograr las destrezas y aprendizajes esperados por la educación del Ecuador. Para ello, es necesario seguir muy de cerca los objetivos y lineamientos que se exige dentro del Currículo Nacional. Es así que, el currículo ecuatoriano fue creado con el fin de garantizar el desarrollo y socialización de la educación de las futuras y actuales generaciones de los estudiantes ecuatorianos. Y, que según el Reglamento General a la Ley

Orgánica de Educación Intercultural (2015) se convierte en una obligación que debe ser aplicada dentro de las instituciones educativas de todo el país.

Según el Ministerio de Educación (2016) el currículo ayuda al docente a generar pautas de acción y guiarlos a conseguirlo, de manera que se crea un referente para la justificación y evaluación del sistema educativo. Asimismo, se considera fundamental la estructura y coherencia que tenga el currículo, de manera que garantice las condiciones mínimas para lograr una educación de calidad. También, es importante mencionar que el currículo está dirigido y/o diseñado de acuerdo a las asignaturas y áreas en el que se esté desarrollando el proceso enseñanza-aprendizaje. A partir de ello y como se ha mencionado, para la investigación, se centró la atención al área de Ciencias naturales y su rama, la Biología.

En primer lugar, según como se estipula en el currículo, para el área de Ciencias Naturales, los estudiantes deben formarse bajo valores fundamentales e importantes, como son: “justicia, innovación y solidaridad” (Ministerio de Educación, 2016, p. 8), haciendo de cada uno de los jóvenes, personas íntegras y capaces de enfrentar retos o eventos que se presenten en su día a día. Así pues, como docentes se considera una prioridad el fomentar valores dentro de la educación y enseñanza de la Biología, debido a que, este proceso conlleva no solamente la adquisición de conocimiento, sino que también, formar estudiantes innovadores, creativos y sobre todo curiosos.

Dentro del currículo y sus lineamientos establecidos para el área de Ciencias Naturales se presentan los objetivos, destrezas y habilidades que se debe alcanzar durante el proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología. En este caso, se enfatiza que, para lograr que los estudiantes desarrollen dichos lineamientos, se requiere que, los docentes amplíen su potencialidad a partir de actividades como la investigación, lo que según el Ministerio de Educación (2016) les “permitirá recrearse con los descubrimientos que hagan y aplicarlos según las necesidades del país, respetando la naturaleza, actuando con ética y demostrando justicia” (p. 102).

Además, los objetivos del currículo para el área de Ciencias Naturales (Biología) incentiva a los estudiantes a mantener despierto su espíritu creativo y tecnológico. Puesto que, para el desarrollo del aprendizaje de esta asignatura se necesita que todos los conocimientos estén ligados a la práctica. De esta forma, mantener un aprendizaje significativo y hacer que los

estudiantes adquieran un “equilibrio físico, mental y emocional para lograr el bienestar propio y el de los demás, demostrando respeto, solidaridad e inclusión” (Ministerio de Educación, 2016, p. 102). De manera que, es importante que los estudiantes exploren y conozcan nuevos ambientes de aprendizaje, donde se sientan cómodos y puedan aprender mediante estrategias y recursos tecnológicos que refuercen sus conocimientos, despertando su interés o curiosidad.

Como se menciona anteriormente, en el currículo dentro del área de Biología se encuentran los objetivos, destrezas, logros y criterios de evaluación para cada unidad. A partir de ello, en la investigación se tomaron en cuenta aquellos lineamientos diseñados para la unidad uno del tercer año de BGU, la cual tiene como objetivo, identificar los conceptos de biomas y biodiversidad incentivando su cuidado y conservación. De igual modo, se destaca, las destrezas con criterio de desempeño, que están relacionadas con indagar y examinar los biomas, biodiversidad y las actividades humanas que afectan a la misma. Asimismo, los indicadores de logro los cuales van enfocados a generar valores y reflexión de los conceptos de los biomas y biodiversidad.

Con lo abordado, lo que más resalta, es hacer de los estudiantes personas críticas y objetivas a través de medios exactos como son: la realidad de su entorno y la capacidad de relación con otros seres. Y, tomando en cuenta lo que se establece dentro del currículo, formar estudiantes con valores y capaces de identificar, examinar y reflexionar los contenidos abordados dentro de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” mediante el uso de recursos tecnológicos y funcionales, priorizando el uso del currículo para generar una educación de calidad.

1.2.2 Constructivismo Para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Biología

Dentro de la educación del estudiante, y sobre todo si se hace referencia al proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología, se considera sumamente importante relacionar la teoría y contenidos aprendidos con la realidad, mediante la experimentación. Se reflexiona sobre considerar al estudiante no solo como receptor de conocimiento, sino también, como un individuo que necesita reflexionar y aplicar dichos contenidos. Y que, al mismo tiempo, despierte el interés y curiosidad por aprender.

También, se tiene presente que cada estudiante tiene diferente estilo de aprendizaje lo que interviene directamente en el método de enseñanza del docente. Por tal motivo, existen varias

teorías de aprendizaje que resaltan este hecho, entre las más reconocidas se encuentra, la teoría del conductismo y constructivismo. Sin embargo, para la investigación se tomará en cuenta únicamente la teoría del constructivismo y la definición, planteada por Vygotsky (1913, como se citó en Ortiz, 2015) debido a que el autor, considera al aprendizaje como resultado del contacto directo entre el estudiante y el entorno que lo rodea, lo que genera un aprendizaje óptimo mediante la curiosidad.

Contextualizando las teorías de enseñanza, una de las hipótesis en las que se plasmó la base de la teoría constructivista fue la de Piaget (1995, como se citó en Villarruel, 2012) quien consideraba que, en el aprendizaje, la mayoría de personas no asimila ni pone en práctica los conocimientos dados al momento. También que, la experimentación ayuda a componer los conocimientos, a través de esquemas que están en constante cambio y que puede complementarse con la asimilación y el alojamiento. Entonces, si se hace referencia al proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología lo más importante es lograr que el estudiante despierte su interés entrando en contacto con la realidad y los contenidos estudiados.

Por otra parte, es importante mencionar que, dentro de la educación ecuatoriana el constructivismo ha sido el motor principal para la enseñanza del estudiante, centrándose en las relaciones y ambiente de aprendizaje que mantiene con sus compañeros. Asimismo, para Payer (2011) “el constructivismo sostiene que el aprendizaje es socialmente activo” (p. 2). A partir de ello, se considera que el aprendizaje constructivista requiere que el conocimiento, además de crearse a partir de las relaciones con el medio, es necesario que, se complemente con los esquemas establecidos en la realidad de la persona y su comparación con los esquemas de quienes lo rodean, es decir, también interviene los procesos socio afectivos.

De igual modo, la finalidad del constructivismo radica en sintetizar, ordenar y transformar toda información que la persona reciba al momento a través de la composición de nuevos aprendizajes. El constructivismo ha tenido gran impacto dentro de la educación latinoamericana, de modo que, Villarruel (2012) considera que puede ser un excelente aliado, sin embargo, no hay que olvidar, que el constructivismo, no interviene en todos los factores del proceso enseñanza-aprendizaje, sino que se complementa, con las estrategias de aprendizaje.

Otros autores como (Diccionario pedagógico, 2005, definición 1) consideran al constructivismo como una “alusión en el que un alumno o alumna construye sus aprendizajes de

acuerdo a su propio ritmo y garantiza el construir el conocimiento relacionando su cultura experiencial con los contenidos disciplinares” (p. 54). Esta definición recalca el hecho de que el estudiante y en este caso haciendo alusión al proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología, debe ser capaz de generar relación del aprendizaje con su rutina diaria, que en su gran parte se logra experimentar mediante el juego o dentro de la educación conocido como la lúdica, tema que se abordará más adelante.

1.2.3 El Proceso Enseñanza-Aprendizaje

Se conoce que una educación de calidad es sinónimo de un proceso enseñanza-aprendizaje óptimo. En este caso, se pone en perspectiva que la educación está presente en todo momento, además se encuentra en constante cambio (Pozo y Pérez, 2009, como se citó en, García et al, 2015). En esto concuerda Meneses (2007), quien considera que este proceso no está presente solamente en la escuela, sino que se puede desarrollar en otros contextos como: un contexto formal, caracterizado por su sistematización que da lugar a una serie de requisitos normativos señalados por la escuela, y, un contexto informal que se presenta sin alguna intencionalidad o sistematización de algún conocimiento.

En efecto, se considera que el proceso enseñanza-aprendizaje se ve inmerso en distintos factores de la vida cotidiana y no se concibe únicamente como la trasmisión o memorización del conocimiento. Contrario a ello, Abreu et al. (2018) lo definen como un espacio que tiene como actor principal al estudiante y al docente como guía del aprendizaje, asimismo, ocurre en diferentes momentos a partir de experiencias tanto personales como educativas dentro o fuera de una institución educativa.

De igual modo, en el proceso enseñanza-aprendizaje se toma en cuenta el rol del estudiante que desemboca en el aprendizaje y del docente que le corresponde la enseñanza. Para Breijo (2016) esto “no excluye que también se enriquezcan los roles de ambos en la propia dinámica del proceso, cuando los alumnos enseñan y los docentes aprenden” (p.54). En esto concuerda el autor García et al. (2015) que destaca el protagonismo del estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje, pero como docente considera importante saber disponer de estrategias que garanticen el éxito de los estudiantes y cubra sus necesidades educativas, considerada en esta investigación como una de las definiciones más importantes.

Asimismo, Barcia y Carvajal (2015) consideran que el docente juega un papel fundamental que no solamente incluye la planificación de actividades, sino que también requiere la “transformación de metodologías que se refiere a la elección de nuevas estrategias que generen aprendizajes significativos” (p. 140). De igual modo, para Alfonso (2003) el aprendizaje no se puede tomar como algo que debe ser repetido por otra persona, no puede considerarse como un proceso mecánico y tampoco ser puesto en base a los esquemas conductistas y cognitivistas. Esto lleva a pensar que los conocimientos expiran y aceptar que el proceso enseñanza-aprendizaje no es el mismo para todas las generaciones de estudiantes y docentes.

Una de las definiciones más acertadas para esta investigación es la de Edel (2003) que considera al proceso enseñanza-aprendizaje como un conjunto de elementos metodológicos destinados a la transmisión de conocimientos y que interviene directamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Es por esto, que el autor alude al rendimiento académico como una de las dimensiones más importantes del proceso enseñanza-aprendizaje. Esto debido a que se ve influenciado en factores como el desempeño en clase (participación, comunicación, etc.), realización de una tarea o actividad, metodologías de enseñanza utilizadas y conocimientos previos de los estudiantes.

De igual forma, otro factor importante que interviene en el proceso enseñanza-aprendizaje considerado por Lerís et al. (2016) se encuentra en el ambiente escolar, es decir, la relación que se genere entre estudiantes y por lo tanto el trabajo que desarrollen como equipo. Con ello, se considera sumamente importante resaltar factores que intervienen en las emociones y relaciones sociales de los estudiantes, pues, estos se ven inmersos dentro del ambiente escolar que se genere dentro de clase.

Con todos los aspectos abordados anteriormente, se define al proceso enseñanza-aprendizaje como un momento de intercambio de información y espacios de comunicación que se genera entre los estudiantes y el docente quien debe ser el encargado de utilizar metodologías y estrategias activas para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

1.2.4 Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Biología

Como se hace referencia en el apartado anterior, el proceso enseñanza-aprendizaje está en constante cambio, por lo que, enfocado al aprendizaje de las ciencias, este requiere adaptarse a las necesidades de las nuevas generaciones. Coincidiendo con el autor Basulto et al. (2017) que

manifiesta que el proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias se considera como una actividad sociocultural de suma relevancia y que implica una actualización constante en los contenidos.

De igual modo, los autores Acosta y Riveros (2016) describen al proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Biología como una “ciencia natural, compleja y experimental dominada por una postura epistemológica positivista; razón por la que la estrategia predominante en este proceso ha sido la transmisión de conocimientos por el docente” (p.10). Esto lo reafirma Basulto et al. (2017) que manifiesta que la enseñanza-aprendizaje de la Biología está inmersa en un enfoque tradicional lo que conlleva a un aprendizaje basado en repetir ideas o simplemente memorizarlas. A partir de ello se considera que este problema mucha de las veces surge debido que al docente no se le permite reestructurar lo ya establecido dentro del currículo, por lo que se genera una necesidad de cambio dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología.

Contrastando lo mencionado, Peña et al. (2020) manifiesta que la indagación y el aprovechamiento de los conocimientos previos que los estudiantes adquieran dentro y fuera de la escuela brindan oportunidades para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología. Asimismo, la limitación del aprendizaje de los estudiantes no se vería afectada si el docente hace uso de recursos digitales apoyadas mediante estrategias que incentive la curiosidad e interés de estos. De acuerdo a la definición analizada, para esta investigación se considera como la más importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología, debido a que rescata el uso de estrategias activas apoyadas en recursos digitales como un factor de aprendizaje fundamental.

Reafirmando el rol del docente y las estrategias que proporcione para el proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología, se considera al desempeño del docente como un conjunto de metodologías, métodos y formas de comunicación que proporciona al estudiante un desarrollo en su nivel de destrezas, capacidades y maneras de desenvolverse ante una situación de la vida cotidiana. Y, lo más importante a resaltar es que como docente hay que considerar que, todo proceso enseñanza-aprendizaje se “centra en torno a la persona que aprende” (Columbié, 2009, como se citó en Peña et al., 2020, p.3). Con ello, se manifiesta la importancia del uso de estrategias que se enfoquen en el desarrollo de un ambiente que proporcione a los estudiantes un aprendizaje eficaz de la Biología, evitando limitarlos a la memorización o repetición de ideas mediante el uso de recursos digitales.

1.2.5 *Estrategia Lúdica*

Una estrategia está considerada como un método que contiene diferentes procesos para cumplir ciertos objetivos, destrezas o metas que se deseen efectuar para un grupo de individuos. Asimismo, una estrategia debe seguir ciertos pasos para su correcto desarrollo, es decir, detallar un proceso de planeación o planificación, luego implementar a través de métodos y recursos que se vinculen con el área de trabajo en el que se ejecute; y, por último, es necesario e importante evaluar el proceso para determinar si ha funcionado o cumplido con lo que se ha esperado inicialmente (Contreras y Emigdio, 2013). Por esta razón, una estrategia se debe considerar como un procedimiento en el que se reflejen métodos óptimos de aprendizaje que vinculen actividades creativas asociadas a cumplir destrezas y habilidades en grupos de estudio que lo necesiten.

Dentro del contexto educativo, la palabra estrategia está definida como una manera de procesar información adquirida a lo largo del proceso de aprendizaje, es decir, está estrechamente vinculada a ciertos procesos de operaciones que se realizan para facilitar la adquisición de aprendizajes (Posada, 2014). De tal manera que, al considerar esta definición se puede complementar que, una estrategia también se puede referir al desarrollo de una o varias actividades que se realicen durante el estudio de un tema para llegar a formar un aprendizaje eficaz.

Asimismo, otra definición importante es la lúdica, la cual está considerada como un indicador dentro del proceso enseñanza-aprendizaje que conlleva a descubrir, experimentar y reflexionar sobre las experiencias educativas. Además, tener en cuenta que la lúdica forma parte del proceso de creación de un espacio para aprender mediante la diversión, a través de experiencias educativas reales o imaginarias, creando así espacios de reflexión en el que el estudiante se apropie de lo que quiere aprender y cómo lo quiere hacer, mediante actividades creativas, constructivas vinculadas con el conocimiento (Posada, 2014). Considerando así a la lúdica como un factor importante para el diseño de actividades creativas, donde se pueda plantear, discutir y considerar varios aspectos que se suponen importantes para el aprendizaje óptimo de cada estudiante, teniendo en cuenta que este aprendizaje será entretenido y alcanzará a cumplir con las destrezas e indicadores de logro planteados.

Por tanto, una estrategia lúdica es una metodología utilizada en el contexto educativo para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que, esta ofrece a los estudiantes un

ambiente de comodidad, donde se puede expresar su creatividad recibiendo información que sea fácil y divertida de aprender en cualquier área de conocimiento o grupo de trabajo. Además, el aplicar una estrategia lúdica bien elaborada puede hacer que los estudiantes desarrollen diferentes habilidades participativas y competencias interpersonales mediante el trabajo en equipo con el propósito de mejorar las relaciones humanas y sociales. Debido a que, el desarrollo de aprendizaje se ejecuta en un ambiente dinámico y participativo a través del desarrollo de actividades y ejercicios permitiendo identificar las ventajas y desventajas de un aprendizaje correcto (Rubicela, 2018).

De este modo, haciendo referencia el término estrategia lúdica se describe como un conjunto de actividades dinámicas que sirve como herramienta para crear o reforzar el aprendizaje desarrollado por los estudiantes dentro de una clase. Recalcando que, el aprendizaje bajo esta modalidad es divertido y puede crear espacios de desarrollo de conocimiento escolar y social con el fin de mejorar los aspectos reflexivos de cada estudiante. Para Marles et al., (2017) el uso de las estrategias lúdicas se considera como una posibilidad para estudiar la realidad educativa e incentivar la participación y exploración a premisas que se presenten en el nivel educativo y estén vinculados con la vida real. Es así que, es necesario que una estrategia lúdica esté presente durante la vida escolar del estudiante para promover el proceso enseñanza-aprendizaje.

1.2.6 Estrategia Lúdica en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

Como se mencionó, una estrategia lúdica es una metodología o herramienta necesaria para desarrollar un proceso enseñanza-aprendizaje eficaz en los estudiantes en el nivel educativo que se encuentren. Esta puede contener varias actividades dinámicas que se pueden desarrollar ya sea de forma individual o grupal, pero con el objetivo de que su aprendizaje pueda tener contenidos que sean fáciles y divertidos de adquirir. De igual manera, vincular cada experiencia escolar a la vida real para de esta manera crear un aprendizaje significativo en los estudiantes. Gracias a dicho proceso, los estudiantes llegan a desarrollar destrezas y habilidades escolares y sociales, promoviendo así la capacidad de convivir en grupos variados de manera simultánea.

Pero, es importante que para lograr elaborar una estrategia lúdica eficaz que cuente con todo su proceso, se considere el papel del docente, debido a que, este cumple el papel de facilitador de conocimiento y constructor de aprendizaje (Fréré y Saltos, 2013). De este modo, se

puede considerar que la ejecución de una estrategia lúdica no solo depende del rendimiento de los estudiantes, sino también, del trabajo que realice el docente para lograr cumplir con su proceso de enseñanza, además se considera importante que esto se lleve a cabo a través de actividades lúdicas que refuercen el aprendizaje de los estudiantes.

La importancia de establecer una estrategia lúdica se encuentra también en la preferencia que tienen los alumnos por aprender mediante este tipo de metodología. Es necesario mencionar que, al tener dicho ambiente de aprendizaje, se potencia la motivación por asistir a clase, por consiguiente, mejora su rendimiento escolar y asimilan conocimientos de forma efectiva. De la misma manera, una estrategia lúdica desarrollada por la preferencia de los estudiantes y diseñada directamente con el cumplimiento de logros de aprendizaje y destrezas esperadas por cada asignatura da mejores resultados a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje (Medina, 2017). Teniendo en cuenta que, los estudiantes despertaran su interés en el desarrollo de actividades y contenidos, si como docente se utiliza una estrategia lúdica que rompa los esquemas de una clase tradicional, y se diseñe material lúdico que llame la atención se podrá crear y reforzar un aprendizaje sólido.

Por último, se considera que una estrategia lúdica debería estar presente en cada una de las planificaciones que como docente se realice dentro de una clase, puesto que, no es suficiente impartir un aprendizaje de forma teórica, sino buscar alternativas mediante actividades lúdicas que se adapten a las necesidades y contextos que un estudiante presenta. De la misma forma, el establecer una estrategia lúdica para promover el aprendizaje de cada asignatura es esencial, especialmente en el área de las ciencias, ya que juega un papel fundamental como referente al desarrollo del pensamiento crítico. Para Ortiz y Díaz (2015) la enseñanza de las ciencias a través de una estrategia lúdica ayuda a que el aprendizaje pueda ser reforzado en varios aspectos individuales y colectivos, es decir, se hace referencia a la caracterización, síntesis y resolución de ejercicios aplicados a situaciones problemáticas de la vida real, lo que hace necesario el empleo de procesos cognitivos adecuados para la resolución.

1.2.7 Estrategia Lúdica en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de Biología en el BGU

El desarrollar una estrategia lúdica que favorezca el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes es un factor que puede determinar el cumplimiento óptimo de destrezas o habilidades planteadas por el docente. Bajo este criterio, es importante considerar que el aprendizaje de las

ciencias debe ir encaminado bajo metodologías que ayuden al estudiante a estimular su pensamiento y creatividad para que su conocimiento sea consistente. Específicamente, el área de Biología es un campo interesante de aprendizaje, debido a que muchos de los conceptos que se plantean en cada unidad temática se pueden relacionar con aspectos del entorno natural, resolución de casos o experimentación.

Además, el utilizar una estrategia lúdica dentro del área de Biología puede hacer que los estudiantes no solo almacenen conocimiento, sino que, sean capaces de interiorizar, transformarlo y utilizarlo para la solución de varios temas. Desde este punto, es necesario que se incorporen actividades que estimulen a los estudiantes a que se involucren con los conceptos y que a partir de ello puedan transferirlo a su vida cotidiana (Contreras, 2010). De este modo, optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje con actividades interesantes y divertidas que ayuden a asimilar el conocimiento de manera factible y que el aprendizaje sea de largo plazo.

De este modo, el tener una estrategia lúdica aplicada al proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología hace que se pueda facilitar la información y el aprendizaje en cada uno de los estudiantes (Díaz, et al., 2017). Por ende, en la Biología es importante que la información de cada tema de estudio pueda llegar de forma precisa y que se pueda utilizar no únicamente como un concepto más, sino como una teoría que pueda ayudar a solventar las necesidades individuales y colectivas.

Tal como se estipula en la *guía didáctica de implementación curricular para EGB y BGU en las Ciencias Naturales* dado por el Ministerio de Educación (2016) para el nivel de BGU el estudio de las ciencias, concretamente la Biología, es una asignatura en la que se presentan conceptos que pueden ser llevados a la experimentación e investigación profunda y reflexiva por parte de los estudiantes. Para cumplir con lo mencionado, se trabaja bajo destrezas e indicadores de logro que se distribuyen por varias unidades temáticas, y, que en cada una de ellas se pueden desarrollar metodologías que optimicen el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir crear estrategias lúdicas que puedan ayudar a aprender, reforzar y evaluar los conocimientos obtenidos a lo largo del ciclo escolar.

De la misma forma, el Ministerio de Educación (2016) afirma que, como docentes se debe tener planificaciones que contemplen actividades lúdicas que den la oportunidad a los estudiantes de experimentar, mejorar su calidad educativa, incrementar la creatividad para cubrir

sus intereses y necesidades, proporcionar una comunicación constante, trabajo en equipo, organizar adecuadamente materiales y tiempo. Además, es importante que como docentes se pueda planificar y considerar estrategias que transformen el aprendizaje en procesos que sean interesantes para los estudiantes, es decir, que se vincule con el mundo que los rodea para que se pueda asegurar la comprensión de lo que se está aprendiendo. Igualmente, crear recursos en los que se evidencie que se está cubriendo las necesidades de los estudiantes, a través de recursos digitales que ayuden a diseñar actividades para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

1.2.8 Contenido de la Unidad Temática N°1 “seres vivos y su ambiente” Desde el Texto del Estudiante del Tercer año BGU

Es importante, que para tener un proceso enseñanza-aprendizaje vinculado con una estrategia lúdica eficaz, se tenga un claro entendimiento de los conceptos y/o definiciones exactas del tema a estudiar. Por tal motivo, se hace referencia a los contenidos de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” desde el texto del estudiante de tercer año de BGU establecido por el Ministerio de Educación. Dentro de dicha unidad temática, se resaltan y amplían conceptos importantes como *biomas del mundo* y *biodiversidad del Ecuador*, los cuales engloban varios subtemas que se puntualizan concretamente.

En primer lugar, enfatizando en el tema *biomas del mundo*, se describen conceptos específicos como: biomas terrestres, los cuales hacen referencia a selvas tropicales, sabanas o prados tropicales, desiertos cálidos, bosques mediterráneos, bosques caducifolios, estepas o praderas, taiga o bosque boreal y tundra. Por otro lado, dentro de la *biodiversidad del Ecuador*, se establecen temas como: Ecuador país megadiverso con aspectos importante como su flora y fauna, además, actividades humanas que afectan a la biodiversidad recursos naturales y energéticos indispensables presentes alrededor del mundo.

1.3 Bases Legales

En la educación existen leyes que recalcan la importancia de potenciar el conocimiento de los estudiantes a través de estrategias que ayuden a mejorar la educación. Así pues, la LOEI (2011) en el Art. 2 de principios, literal U, establece a la “investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica” (p. 11).

De la misma manera, el Ecuador ofrece a cada persona un derecho a la educación que mediante el Art 26 del Reglamento General a la LOEI (2015) determina que “la educación es un derecho fundamental de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” (p.1). Así como también, implementa estándares de calidad educativa e indicadores de calidad de evaluación que deben estar referidos al Reglamento General a la LOEI (2015):

- Logros esperados correspondientes a los estudiantes, a los profesionales del sistema y a los establecimientos educativos.
- Evidencias para estipular lo cumplido en los “estándares de calidad educativa”.
- Óptimos contenidos para los procesos de evaluación.

Reflexiones

El proceso enseñanza-aprendizaje se basa en las estrategias que como docente se utilicen para optimizar el aprendizaje de los estudiantes. Sobre todo, en el área de Biología es importante tener en cuenta estrategias que ayuden a optimizar la creación de conceptos teóricos para ser llevados a la práctica o la reflexión. Cabe destacar que, dentro de dicho proceso existen varios factores que contribuyen a cumplir con los objetivos de aprendizaje y que muchas de las veces no son óptimas dentro de una jornada de clase.

Por tal razón, es importante que se cree un ambiente de aprendizaje seguro, el cual esté guiado mediante las destrezas-habilidades que se desean cumplir a lo largo del curso. Por ejemplo, dentro de este contexto se hace referencia a la participación de cada uno de los actores educativos, es decir relación docente-estudiante, pero, más la participación de un estudiante. Es decir, crear espacios de diálogo, donde se pueda aclarar, reflexionar o sintetizar conceptos a partir de la construcción de ideas de cada estudiante acerca del tema que se esté estudiando.

Además, con el objetivo de crear un ambiente de aprendizaje eficaz es necesario que como docente y guía principal se pueda detectar, conocer y examinar las diferentes deficiencias o dificultades educativas que presenten los estudiantes, para de alguna manera dar solución mediante un proceso de enseñanza que ayude a cumplir con las actividades escolares individuales o grupales. De esta manera, crear un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes desarrollen su creatividad y la formación de conceptos sólidos que contribuyan a aumentar su nivel de rendimiento académico y desarrollo de destrezas.

Por tanto, como una manera de contribuir y mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje se creen estrategias lúdicas que logren cumplir con los objetivos deseados. Es importante, que para

su creación se tengan en cuenta varios indicadores, por ejemplo, diseño, planificación, aplicación y evaluación de cada una de las estrategias, bajo metodologías adecuadas, donde se puedan utilizar recursos que estén al alcance de los estudiantes dentro o fuera de clase. Todo esto con la intención de crear conceptos más sólidos mediante un proceso de evaluación que no condicione a los estudiantes a que el aprendizaje puede ser monótono, sino que también se puede aplicar creatividad y a través de este proceso aprender.

Capítulo 2. Marco Metodológico

Breve Panorámica Sobre Aspectos Metodológicos

En este capítulo, se describe el marco metodológico que orienta a la exploración del proyecto de titulación. Es decir, se detalla el paradigma sociocrítico utilizado para la investigación, así como también, los enfoques: cualitativo y cuantitativo, que se siguieron para la recolección de información, y, para ello, una población y muestra de 23 estudiantes y 1 docente de Biología del tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero”, resaltando que la población fue escogida de manera no probabilística. Del mismo modo, se presenta el tipo de investigación preexperimental, además, la operacionalización del objeto de estudio, escogida a partir del proceso enseñanza-aprendizaje como variable dependiente de la investigación. Por último, se destacan los métodos, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos.

2.1 Paradigma y Enfoque de Investigación

Un paradigma de investigación es un proceso que facilita y guía la resolución de un problema, mediante una interpretación de resultados del tema que se esté estudiando (Balestrini, 2006). En el ámbito educativo, según Albert (2007) existen tres paradigmas principales de estudio, los cuales son: positivista, interpretativo y sociocrítico.

De manera que, se considera que el paradigma idóneo para el presente proyecto es el paradigma sociocrítico, pues, contribuye a la transformación de la sociedad y ayuda a solucionar diferentes eventos generados a partir de la acción-reflexión de cada uno de los actores involucrados (Alvarado y García, 2008). Además, se basa en la reflexión de la sociedad y las acciones que determinan una educación efectiva (Albert, 2007). Todo esto, adquirió el objetivo de ayudar a comprender y resolver la problemática planteada sobre el cumplimiento de destrezas en el área de Biología de los estudiantes de BGU de la Unidad Educativa “Luis Cordero”, ya que, permitió investigar, indagar y entender la realidad del contexto educativo.

Asimismo, la investigación conlleva un enfoque cualitativo y cuantitativo, debido a que permitió conocer y explorar la opinión del docente y estudiantes de acuerdo con el problema detectado, así como también, obtener datos de exploración mediante la realidad de los sujetos investigados y del investigador. De igual modo, para el análisis de los datos estadísticos de manera que, los instrumentos dieron la posibilidad de comprender cada perspectiva de los actores educativos dando sentido a lo que se estuvo indagando y solucionando (Hernandez et al., 2014).

2.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es un indicador fundamental para cumplir con el propósito del estudio, dependiendo de lo que más se ajuste y sea lo correcto para el estudio. Este debe de estar ligado a los objetivos determinados en la investigación, ya que, sigue las características propias para buscar información que se debe indagar y alcanzar, para luego convertir en un diseño de investigación viable (Balestrini, 2006).

Por tal motivo, el tipo de investigación para el presente proyecto fue preexperimental, puesto que, la indagación se realizó a partir del contacto directo con los sujetos investigados. De manera que, la investigación de tipo preexperimental fue un punto importante en este proyecto, ya que se basa en la exploración de trabajo con un solo grupo, es decir, se aplica un estímulo al grupo y se trabaja mediante ciertas mediciones (pretest y postest) para observar el efecto de su variable (Palella y Martins, 2012). Una vez establecido el tipo de investigación, se determina el nivel, el cual se refiere al grado de profundidad con el que se aborda el proyecto (Palella y Martins, 2012). En este caso, el nivel de investigación fue el transversal, puesto que, se realiza la “recolección de datos en un solo momento y tiempo único, describiendo y analizando las variables” (Palella y Martins, 2012, p. 94).

Por otro lado, de acuerdo con el problema planteado fue necesario encontrar un diseño que guíe la investigación. Si la investigación tiene objetivos didácticos su diseño puede estar clasificado como: experimental, no experimental y bibliográfico (Palella y Martins, 2012). Como resultado, la presente investigación se llevó a cabo mediante un diseño experimental, el cual se basa en manipular una variable que se puede experimentar para luego ser analizada y examinada aplicando una solución para mejorar el contexto planteado (Palella y Martins, 2012).

2.3 Población

La población está determinada como un conjunto total de casos concretos y viables, que sirven como referente para identificar la muestra de estudio para la investigación (Arias et al., 2016). En este proyecto, la población fue establecida y designada dentro de las prácticas pre-profesionales, por lo que, se trabajó con 23 estudiantes de tercer año de BGU paralelo A y 1 docente del área de Biología, de la Unidad Educativa “Luis Cordero” ubicada en la ciudad de Azogues, en el año lectivo 2021-2022, sección matutina, entre hombres y mujeres.

Es importante mencionar que, en una investigación las características de la población dependen de los objetivos y su delimitación en base al planteamiento del problema, y en ciertas ocasiones es posible medir la población total (Hernandez et al., 2014). Por tal razón, dentro de la investigación se escoge al cien por ciento de la población proporcionada, y establecida de acuerdo con los objetivos y problemática planteada, por lo que no se aplicó ninguna técnica de muestreo dentro de la población.

2.4 Operacionalización del Objeto de Estudio

El término operacionalización hace referencia al análisis que se debe realizar para verificar si existe relación entre las variables de investigación. De esta manera, se puede tener la seguridad de que los datos observados están en concordancia con lo establecido dentro del estudio (Cauas, 2015). Para realizar la operacionalización, hay que tener en claro el concepto de una variable, el cual contempla información que se mide con la finalidad de responder a las preguntas de investigación y los objetivos (Villacis y Miranda, 2016).

El proceso de operacionalización consta de cuatro pasos: representación del concepto de variables, especificación del concepto propuesto, elección de indicadores y construcción de instrumentos de medición (Cauas, 2015). A continuación, en la tabla 1 se presenta el proceso de operacionalización que se realizó para la investigación:

Tabla 1.

Operacionalización de variables del proyecto de titulación

Variable Dependiente	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ítems	Método	Técnicas e Instrumentos
<i>Proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” en Biología</i>	Destrezas con criterio de desempeño	Enseñanza	Estrategia	¿Cuáles son las estrategias que el docente utiliza en las clases de Biología? ¿Cuál es la que más te gusta? Te gustaría que se integren estrategias lúdicas dentro de las clases de Biología. Explica tu respuesta	Observación directa Entrevista Encuesta	Ficha de observación Cuestionario: Entrevista abierta Encuesta
			Recursos	¿Qué tipo de material lúdico te gustaría que se integren en las clases de Biología?		
		Aprendizaje	Participación	Cómo describirías el grado de participación que tienes durante el desarrollo de una clase de Biología.		
			Cumplimiento de actividades	Califica el grado de cumplimiento de las actividades enviadas por tu profesor dentro de clase y tareas enviadas a casa.		
			Trabajo en equipo	Le gusta trabajar en forma: grupal, individual		
			Adquisición de conocimiento	Actualmente, presenta dificultades para aprender la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” (biomas y biodiversidad) enseñadas en el área de Biología.		



Variable Independiente	Dimensión	Indicador	Ítems	Método	Técnicas e Instrumentos
			¿Cuál es la mayor dificultad que presentas en el aprendizaje de la temática “seres vivos y su ambiente”?		
<i>Estrategia lúdica</i>	Recursos	Planificación de actividades	¿Qué tal le pareció a usted el desarrollo de la planificación de actividades lúdicas que se realizó durante la propuesta para el aprendizaje de los estudiantes?	Observación directa Entrevista Encuesta	Ficha de observación Entrevista abierta
		Aplicación	¿Qué tan eficiente cree usted que fue la estrategia lúdica utilizada en las jornadas de trabajo para el aprendizaje de los estudiantes?		
					¿Qué tan eficiente considera usted a los recursos utilizados dentro de clase para el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes?
		Evaluación de la estrategia lúdica	<p>Considera que los instrumentos de evaluación (pretest-postest) utilizados fueron los adecuados para identificar los conocimientos y aprendizajes de los estudiantes.</p> <p>¿Cuán eficiente considera usted a la propuesta como método de enseñanza para contribuir al desarrollo óptimo de conocimientos de los estudiantes?</p> <p>Cree usted que las actividades que se desarrollaron durante la propuesta estuvieron diseñadas de acuerdo a los contenidos abordados.</p> <p>¿Qué otro tipo de actividades o estrategias se puede implementar para el desarrollo de las temáticas del área de Biología?</p> <p>Cree usted que durante el desarrollo de la propuesta se abordaron todos los contenidos esenciales.</p>		



			En la siguiente escala, califique el grado de aprendizaje que las estrategias le otorgaron durante el desarrollo de las clases de Biología.		
--	--	--	---	--	--

2.5 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación

La recolección de información para la investigación es un punto central, debido a que son las formas en las que se obtienen datos para el estudio del trabajo (Palella y Martins, 2012). Además, un instrumento de recolección de datos es cualquier medio verídico que sirva al investigador como herramienta para acercarse a los sujetos investigados y extraer información importante-esencial (Palella y Martins, 2012). Cabe resaltar que, cada uno de los métodos utilizados, fueron aplicados en el diagnóstico de la problemática y para la validación de la propuesta.

Sobre esta base, uno de los métodos de recolección de información implementado en la investigación fue el método de la observación participativa, que sirvió para recopilar datos del cumplimiento de destrezas y actitudes que los estudiantes mostraron en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología. Para ello, se utilizó la técnica de la ficha de observación que actuó como “registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o la conducta manifestada” (Hernández et al., 2003, como se citó en Fernández, 2005). Con este método el investigador se involucra observando y analizando directamente los sucesos de su interés y recogiendo información que le pueda ser de utilidad (Blaxter et al., 2000, como se cita en Fernández, 2005).

Asimismo, se hizo uso de la entrevista, mediante un guion de preguntas dirigido al docente de Tercer año de BGU paralelo A de la asignatura de Biología, esto tuvo el objetivo de conocer el criterio acerca del proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, así como también, la validación de la propuesta implementada. Otra técnica de recolección de datos que se utilizó es la encuesta de opinión dirigida a los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A, con la finalidad de diagnosticar las dificultades de los estudiantes en la temática de “seres vivos y su ambiente” de la asignatura de Biología. Para Monje (2011) la encuesta de opinión es considerada como un método o diseño adecuado para analizar hechos o características de las personas dispuestas a informar de forma verídica.

De igual manera, para la investigación se hizo uso de instrumentos como: pretest y postest, para evaluar los conocimientos de los estudiantes. Además, estos instrumentos proporcionaron la posibilidad de medir la efectividad que tuvo la propuesta, y, analizar el grado de contribución del aprendizaje de la unidad temática en los estudiantes. Es decir, la finalidad del

pretest y posttest fue “evaluar el cambio metodológico y el impacto conseguido al implementar una metodología activa en una asignatura” (Rodríguez et al., 2017, p.1).

2.6 Fases de la Investigación

A partir de la problemática y objetivos planteados se describen cada una de las etapas y fases correspondientes a seguir en el desarrollo de la investigación.

Etapa 1: Sistematización de fundamentos teóricos.

- Fase 1: Recopilación de antecedentes como sustento de información.
- Fase 2: Identificación de bases teóricas y legales.
- Fase 3: Reflexión sobre elementos conceptuales claves para la investigación.

Etapa 2: Diagnóstico de necesidades en el proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.

- Fase 1: Metodología de investigación.
- Fase 2: Construcción de operacionalización del objeto de estudio.
- Fase 3: Diseño y ejecución de métodos, técnicas e instrumentos.
- Fase 4: Análisis y discusión de resultados.

Etapa 3: Aplicación de la estrategia lúdica.

- Fase 1: Diseño de la propuesta.
- Fase 2: Planificación para la ejecución.
- Fase 3: Implementación de la propuesta.
- Fase 4: Evaluación de resultados obtenidos mediante la implementación.
- Fase 5: Elaboración de conclusiones.

2.7 Análisis y Discusión de los Resultados del Diagnóstico

2.7.1 Principales Resultados Mediante la Ficha de Observación

De acuerdo con la tabla 2 y a las semanas de trabajo realizadas dentro de las prácticas pre-profesionales, se estudió la temática de investigación presentada, mediante información recogida en la ficha de observación de las clases de Biología. Esto se analizó con los indicadores que se resaltan en el apartado de operacionalización.

Análisis de la ficha de observación

Tabla 2.

Análisis de la ficha de observación de las clases de Biología



<i>Dimensión: Destrezas con criterio de desempeño</i>		
<i>Sub-dimensión: Enseñanza</i>		
Indicadores	Observaciones	Resultados
Estrategia	El docente utiliza el aula invertida, ABP e investigaciones grupales, sin embargo, los estudiantes no aprovechan las ventajas de estas estrategias.	Las estrategias que se utilizan dentro de clase son eficientes para el aprendizaje de los estudiantes, pero no son aprovechadas al cien por ciento por los estudiantes.
Recursos	El docente utiliza material encontrado en base a las investigaciones de los estudiantes, libro del ministerio y ejemplos vinculados a la vida real.	Los recursos utilizados son desarrollados con las estrategias de enseñanza del docente.
<i>Dimensión: Destrezas con criterio de desempeño</i>		
<i>Sub-dimensión: Aprendizaje</i>		
Indicadores	Observaciones	Resultados
Participación	Los estudiantes no participan, no prenden las cámaras por lo que, al momento de responder alguna pregunta destacada por el docente, los estudiantes muestran desconcentración y no existe respuesta alguna, provocando que el docente tenga que repetir la misma pregunta una y otra vez hasta que se entienda el tema del que se está tratando.	El docente en cada clase realiza preguntas de conocimiento a los estudiantes sobre los temas que se han tratado o se están hablando, sin embargo, muchos de ellos no prestan atención y no pueden responder a las preguntas planteadas.
Cumplimiento de actividades	La mayoría de los estudiantes realizan las actividades asignadas por el docente, sobre todo cuando se trata de trabajar en equipo. Además, realizan todos los trabajos enviados a casa por el docente, sin embargo, cuando se tiene que exponer ante toda la clase, algunos estudiantes no se presentan.	Los estudiantes cumplen con las actividades asignadas por el docente, a pesar de que cuando se presentan en clase no muestran dominio del tema de trabajo.
Trabajo en equipo	Los estudiantes realizan todas las actividades grupales, sin embargo, existen ciertos inconvenientes al exponer los trabajos ante toda la clase.	Se cumplen con las actividades de trabajo en equipo, pero, en ciertas ocasiones para presentar las actividades realizadas no están presentes todos los estudiantes del grupo.



Adquisición de conocimiento	Las deficiencias de aprendizaje por parte de los estudiantes se observan al momento de la exposición de sus trabajos, pues, la mayoría de ellos únicamente lee la teoría y no entienden el tema estudiado. Esto se recalca, al final de las exposiciones, cuando el docente realiza preguntas de conocimiento a los grupos de trabajo, no encuentra una respuesta construida con las propias palabras de los estudiantes, tampoco sus conclusiones o reflexiones del tema y se evidencia una copia de teoría para responder.	Los estudiantes muestran deficiencias en la construcción e identificación de conceptos, debido a que cuando se presentan los trabajos o se responde a las preguntas de conocimiento del docente, se nota que sus respuestas son una copia exacta de la teoría del libro o fuentes web.
------------------------------------	--	--

Interpretación de la ficha de observación

Mediante las indagaciones realizadas durante el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, con las clases de Biología impartidas en el tercer año de BGU paralelo A y a través de la ficha de observación se destaca lo siguiente:

Los estudiantes presentaron ciertas deficiencias en el cumplimiento óptimo y desarrollo de destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática, lo que provoca que su nivel de aprendizaje se vea afectado directamente. Todo esto, se evidenció a través de la observación participante, pues, en el momento en que el docente realiza preguntas de conocimiento los estudiantes no participan, o, por el contrario, si lo hacen sus respuestas son teóricamente copiadas del texto de Biología. A pesar de que cumplen con las actividades asignadas y presentan sus trabajos grupal e individualmente, no se evidenció un dominio del tema, ya que las presentaciones son a través de lecturas textuales de la teoría del texto. Es así que, las dificultades de aprendizaje fueron evidentes en la mayoría de los estudiantes, a pesar de que el docente hace un correcto uso de estrategias y recursos, como aula invertida, ABP y trabajos de investigación-exposición, los estudiantes no aprovechan todas estas ventajas educativas.

Sin embargo, ante el panorama encontrado durante las clases, el docente realizó una retroalimentación de conocimientos, es decir trata de crear un espacio de reflexión donde se puedan vincular los conceptos aprendidos con ejemplos específicos de la vida real. Es así como aporta al conocimiento de los estudiantes mediante un proceso en el que se puede formar y mejorar la calidad de conocimiento, donde todos los estudiantes puedan desarrollar sus destrezas-habilidades de forma individual y conjunta. Además, es necesario que como docentes

se pueda identificar las estrategias que ayuden a los estudiantes a construir conceptos sólidos para alcanzar sus objetivos y destrezas de aprendizaje. También, considerar las diferentes situaciones académicas que envuelven al contexto educativo, con el fin de interpretarlas para llegar a contemplar un aprendizaje significativo (Muñoz et al., 2016).

2.7.2 Principales Resultados de la Entrevista al Docente

Con el objetivo de obtener datos acertados sobre la investigación realizada, y, conocer las opiniones sobre el contexto educativo real de los estudiantes, se aplicó una entrevista al docente de Biología de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A. Para la correcta interpretación de resultados, se analiza la tabla 3 de acuerdo con los indicadores de la operacionalización.

Análisis de la entrevista

Tabla 3.

Resultados de la entrevista aplicada al docente de Biología durante el diagnóstico

<i>Dimensión: Destrezas con criterio de desempeño</i>			
<i>Sub-dimensión: Enseñanza</i>			
Indicadores	Ítems	Respuestas	Resultados
Estrategia	¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza durante las clases de Biología? Y ¿Cuáles han sido las que han dado mejores resultados?	Basado en nuestro proyecto innovador institucional se usa como estrategias el aula invertida, el trabajo colaborativo, la aplicación del ABP y, por último, la lesson study.	Las estrategias utilizadas dentro de clase son óptimas para el aprendizaje significativo de los estudiantes, sin embargo, la modalidad de clase virtual ha dificultado en muchos aspectos el uso de estas estrategias.
	Considera importante que se integren estrategias lúdicas durante el desarrollo de clases de Biología. ¿Por qué?	De acuerdo, mientras tengamos una variedad de estrategias y recursos permitirá que el estudiante llegue a conocer lo desconocido de varias formas, ya que cada estudiante tiene diferentes formas de aprendizaje, aún más en esta época de pandemia.	Por parte del docente existe la disponibilidad de crear más estrategias innovadoras que llamen la atención de los estudiantes y que fortalezcan su aprendizaje.



Recursos	¿Qué tipo de material lúdico considera usted que se debería integrar en las clases de Biología?	Debemos ir buscando también la construcción del conocimiento desde las experiencias propias o grupales desde lo conceptual.	Las estrategias de aprendizaje que se creen deben dar resultados de construcción sólida de conocimientos tanto individuales y grupales, mediante la aplicación de recursos que sean el medio al juego lúdico.
Dimensión: Destrezas con criterio de desempeño			
Sub-dimensión: Aprendizaje			
Indicadores	Ítems	Respuestas	Resultados
Participación	¿Cuál es el nivel de participación que considera usted que tienen los estudiantes durante una clase de Biología?	Los estudiantes tienen una buena participación fundamentalmente cuando se les motiva en referencia a los contenidos para el tema de estudio.	El docente trata de incentivar a la participación durante el desarrollo de las clases, esperando obtener buenos resultados en el aprendizaje de los contenidos de la clase.
Cumplimiento de actividades	¿Cuál es el nivel de cumplimiento de actividades que considera usted que los estudiantes realizan con las tareas enviadas a casa y con tareas propuestas dentro de la clase de Biología?	El aula invertida y el trabajo colaborativo tienen sus características lo que permite buscar la información, analizar, resumir y presentar poniéndose de acuerdo con sus compañeros de grupo y luego compartirla en el aula para uno es muy motivante cuando han realizado muy bien sus tareas.	De acuerdo con las estrategias utilizadas por parte del docente existe gran responsabilidad por parte de los estudiantes para el cumplimiento de actividades realizadas.
Trabajo en equipo	¿Cómo considera usted la preferencia de trabajar por parte de los estudiantes: grupal o individual? ¿Por qué?	Unos prefieren hacerlo solos y otros en forma grupal. Cada estudiante tiene su propio estilo de aprendizaje.	Cada estudiante cuenta con su metodología o forma de aprendizaje, pero de acuerdo con las actividades realizadas dentro de clase, el trabajo grupal mejora los resultados obtenidos.



Dificultades de aprendizaje	¿Usted considera que actualmente los estudiantes presentan dificultades para aprender y construir conceptos en las temáticas de la unidad de “seres vivos y su ambiente” enseñadas en el área de Biología?	La pandemia cambio todos los estilos de aprendizaje, cada estudiante y docente se inventó como hacerlo y hoy estamos buscando como adecuarnos a la virtualidad, se nota cansancio y aburrimiento a veces y en este nivel aún más por su ansiedad de terminar su bachillerato y buscar el ingreso a la universidad.	Existen ciertas deficiencias por parte de los estudiantes en los temas que se tratan dentro de clase, sin embargo, el docente trata de cambiar esta realidad a partir de la motivación y envió de tareas mayormente grupales para que exista más interacción y comunicación en los estudiantes, de esta manera lograr cumplir las destrezas con criterio de desempeño establecidas.
------------------------------------	--	--	---

Interpretación de la entrevista

A partir de las respuestas y resultados encontrados mediante la entrevista aplicada al docente de Biología, se tienen los siguientes resultados:

El docente considera que la participación de los estudiantes durante el desarrollo de una clase no es cien por ciento favorable, pero constantemente se los motiva acerca del tema de estudio. Por otro lado, las estrategias de aprendizaje integradas en el año escolar, se nota el cumplimiento de actividades grupales, sin embargo, el dominio de los temas trabajados no es el correcto, es evidente la lectura textual de sus trabajos, lo que trae consigo deficiencias en el desarrollo correcto del proceso enseñanza-aprendizaje. Es así como el docente lo afirma, la situación actual del proceso enseñanza-aprendizaje es diferente y cada estudiante ha modificado su estrategia, por lo que, aún se lucha para tratar de adoptar una nueva estrategia que favorezca al correcto aprendizaje de cada uno de ellos, y sobre todo cumplir con las destrezas con criterio de desempeño esperadas para la unidad temática “seres vivos y su ambiente”. Además, se considera importante el hecho de tener una variedad de estrategias que ayuden a contribuir al aprendizaje mediante una consolidación de conceptos, experiencias y reflexiones individuales-grupales para los estudiantes.

Todo esto se reafirma en el documento de los Estándares de Calidad Educativa (2012) que describe que, como docente se debe procurar alcanzar la calidad educativa, donde se tenga un ambiente de aprendizaje en el que se desarrollen estrategias con oportunidades de conocimiento que contribuyan a la formación de cada estudiante. Además, resaltar el buen uso de estrategias pedagógicas múltiples que cuenten con el dominio necesario para fortalecer y crear un

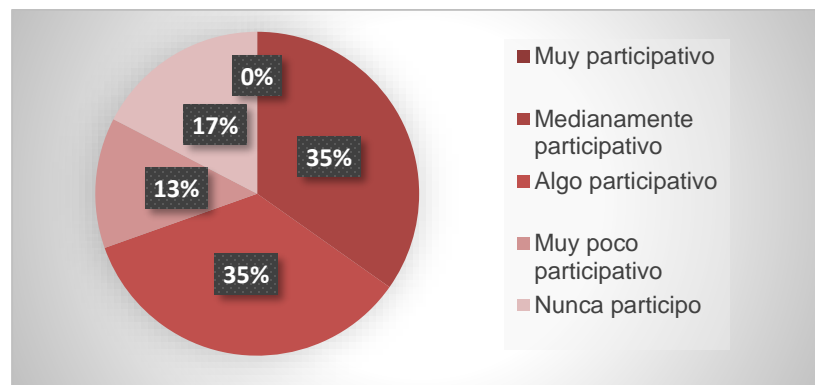
conocimiento sólido, en el que el aula sea un lugar que permita el perfeccionamiento de conocimientos esenciales para alcanzar las destrezas y habilidades que cumplan con el perfil de salida de un estudiante ecuatoriano.

2.7.3 Principales Resultados de la Encuesta a los Estudiantes

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron de la encuesta realizada a los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero” y su respectivo análisis.

Figura 1.

Grado de participación de los estudiantes en la clase de Biología

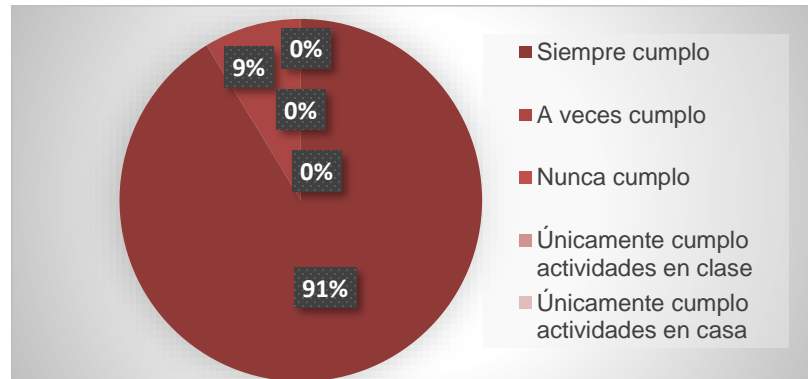


De acuerdo a los resultados observados en la figura 1, existe un 35% de estudiantes encuestados que describió su grado de participación como medianamente participativo durante una sesión de clase de Biología. Así mismo, otro 35% de estudiantes manifestaron tener algo de participación durante esta clase. Por último, la muy poca participación se presentó en 13% de los estudiantes, así como también, no existe la participación del 17% de estudiantes. Con estos resultados, se concluye que el grado de participación que tienen los estudiantes se encuentra en un nivel bajo que puede estar condicionado mediante varios factores dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Para Rueda et al (2017) el papel del docente en utilizar metodologías lúdicas o didácticas que hagan agradable la clase condiciona el nivel de participación que tenga un estudiante, así como también, cuando la participación está orientada a la obtención de una calificación. Otros factores son: el ambiente de aprendizaje en el que se desarrolle la clase, la personalidad que caracteriza a cada alumno, dificultades que presenten para hablar del tema y la falta de lectura antes de una clase (Rinaudo et al., 2002, como se citó en Rueda et al., 2017).

Figura 2.

Grado de cumplimiento de las actividades

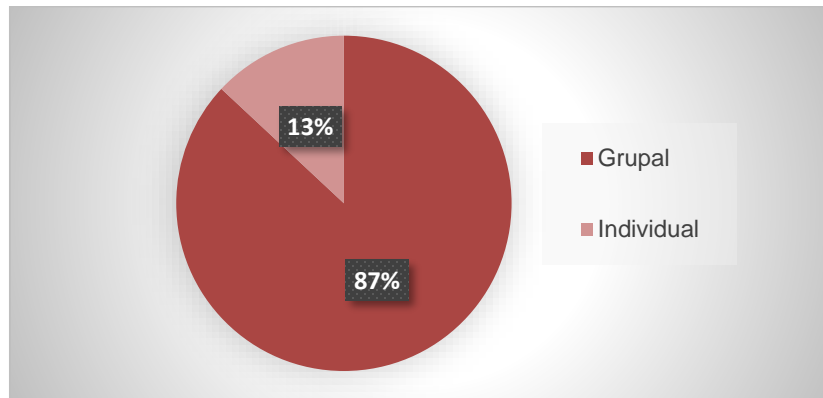


Como se observa en la figura 2, existe un gran porcentaje de estudiantes comprometidos que siempre cumplen con las actividades solicitadas por el docente, concretamente con el 91% de ellos. Mientras que, el 9% restante cumplen con ciertas actividades que el docente solicita realizar. Mediante los resultados encontrados se verifica que la mayoría de estudiantes pueden llegar a cumplir cualquier trabajo que se les pida realizar, siendo factible e importante el poder usar estrategias que involucren la ejecución de tareas o actividades dentro y fuera de clase.

Méndez et al. (2012) señalan la importancia del cumplimiento y desarrollo de actividades o tareas escolares como un factor positivo y fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje, a partir del cual se definen identidades, roles, delimitan espacios y formas de comunicación. Además, facilitan la escolarización de los alumnos utilizando contenidos escolares y mejorando el vínculo de la escuela-comunidad.

Figura 3.

Preferencia de modalidad de trabajo

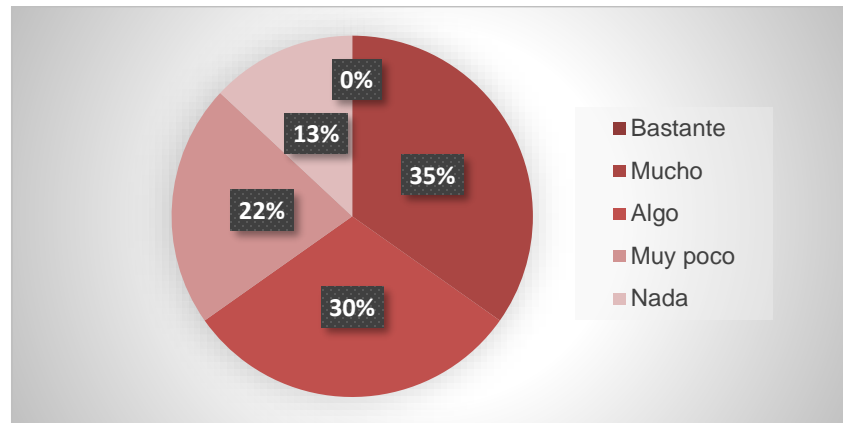


La figura 3 presenta un 87% del total de encuestados que prefiere trabajar de manera grupal en cualquier actividad que se realice dentro de clase. Mientras que, el 13% desea trabajar de forma individual. Estos resultados, muestran la preferencia de trabajo al momento de implementar cualquier tipo de actividad o estrategia que involucre el trabajo en equipo siendo fundamental para el desarrollo del aprendizaje y colaboración entre estudiantes.

Según Ángel et al., (2013) el trabajo en equipo dentro del proceso enseñanza-aprendizaje pretende que los estudiantes desarrollen su aprendizaje de forma cooperativa y concreta. Además, es una “estrategia que aporta al desarrollo de diversas competencias de orden intelectual y social para la vida y el trabajo” en clase (Apodaca, 2002, como se citó en Ángel et al., 2013). También, fomenta el desarrollo de valores y actitudes como el saber escuchar, paciencia, sinergia y compromiso entre los participantes (Alfaro, 2006, como se citó en Ángel et al., 2013).

Figura 4.

Dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”



De acuerdo a los resultados de la figura 4 se observó que el 35% de estudiantes consideran tener deficiencias en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. Así mismo, el 30% de encuestados manifestaron tener algunas dificultades, mientras que el 22% dictaminaron tener muy pocas deficiencias de aprendizaje. Por último, se puede evidenciar que el 13% de estudiantes consideraron no tener ninguna dificultad en el aprendizaje de esta unidad.

Los altos porcentajes de estudiantes que consideraron tener deficiencias en esta unidad temática, es importante tomar ciertas medidas que contrarresten este hecho, puesto que, las dificultades de aprendizaje llegan a causar varios inconvenientes en el correcto desarrollo de destrezas, así como también en la adquisición de conocimientos evitando que los estudiantes cumplan los objetivos y habilidades esperadas.

Tal y como lo afirma Romero y Cerván (2005) la dificultad de aprendizaje se vincula con ciertas complicaciones específicas de aprendizaje, problemas escolares, entre otros, que evidentemente generan un grave problema en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, mediante el rendimiento académico que desempeña cada estudiante y el desarrollo de destrezas, es la manera en la que se define el cumplimiento de los objetivos y logros esperados, convirtiéndose en un factor fundamental a cumplir exitosamente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la educación ecuatoriana (Ministerio de Educación, 2020).

Figura 5.

Descripción específica de dificultades presentadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática “seres vivos y su ambiente”

Comprender conceptos
No existe retroalimentación
Conceptos confusos y técnicos
Estrategias no aprovechadas
Entender palabras clave
Prestar atención

En la figura 5, se evidenció algunas dificultades que los estudiantes manifiestan tener durante el desarrollo de la clase con la temática “seres vivos y su ambiente”. Entre ellas están: no comprender los elementos y conceptos más importantes debido a la confusión que pueden llegar a ocasionar varias definiciones, no realizar una retroalimentación de los conceptos aprendidos, y finalmente, no entender la finalidad o dinámica de las estrategias utilizadas por el docente lo que conlleva a no prestar atención a las actividades desarrolladas en clase.

Las dificultades de aprendizaje pueden afectar el desarrollo de destrezas y habilidades académicas, así como también limitar las capacidades de alcanzar los conocimientos propios de cualquier nivel. De igual modo, las dificultades incluyen la atención, percepción y memoria de la teoría e identificación de aspectos clave en cualquier asignatura, por ello es importante tomar en cuenta estos aspectos y tomar alternativas que mejoren el proceso enseñanza-aprendizaje (Milla, 2006,).

Figura 6.

Estrategias utilizadas por el docente en la clase de Biología

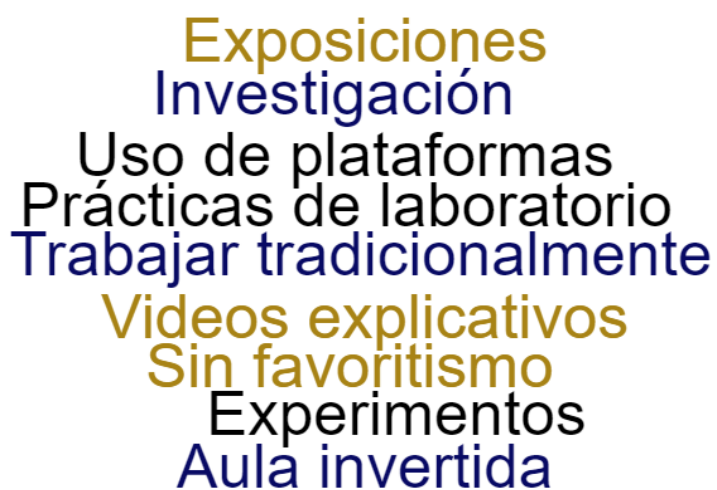


En la figura 6 se observó que el 28% de estudiantes, los cuales corresponden a la mayoría de encuestados, consideraron a las exposiciones como la estrategia más utilizada por el docente de Biología durante una clase. También, con el 26% del total de encuestados se expuso que el aula invertida es otra estrategia fundamental dentro de clase. Así mismo, el 22% con videos explicativos y el 17% con trabajos de investigación. Finalmente, el 4% y 3% restante de encuestados determinan a las prácticas de laboratorio y uso de plataformas digitales, respectivamente, como metodologías de aprendizaje dentro del aula. Con las respuestas proporcionadas, se determina que existe una amplia gama de estrategias/recursos que favorece el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, en la actualidad, el uso de plataformas digitales se debería utilizar en mayor escala puesto que puede llegar a ser más favorable durante una clase virtual para crear actividades que incentiven a los estudiantes a consolidar los conceptos más importantes de la temática.

Para Vargas y Villalobos (2018) el uso de plataformas digitales es una herramienta que contribuye al aprendizaje que el estudiante desea obtener, esto debido a que favorece los procesos pedagógicos con la condición de que estén diseñados y centrados a fines educativos. Además, la utilización de plataformas digitales como recurso lúdico facilitan el uso de herramientas educativas para el aprendizaje, modificando la forma de enseñar y aprender de manera eficaz (Rincón, 2008,).

Figura 7.

Preferencia de los estudiantes por las estrategias utilizadas en la clase de Biología

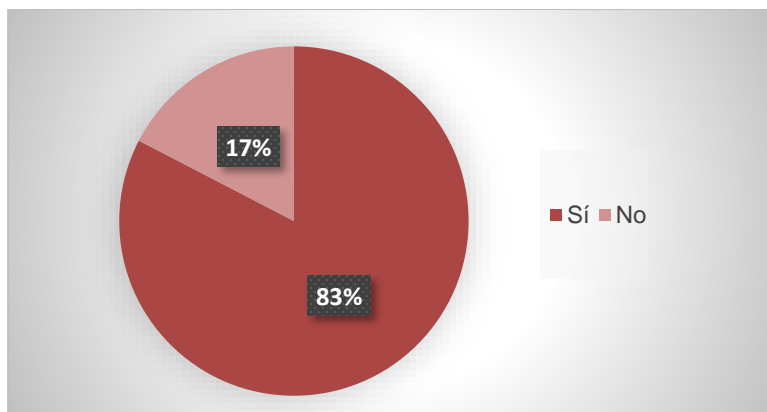


La figura 7, presenta la preferencia que los estudiantes tienen en cuanto a las estrategias que más les ayuda a aprender los conceptos del tema estudiado. Los más mencionados son: trabajos de investigación, exposiciones, videos, aula invertida y sobre todo el uso de plataformas digitales. De esta manera, se determinó que este tipo de estrategias son las que se deben usar en gran parte de las clases, pues, los estudiantes están familiarizados y su preferencia por estas actividades pueden llegar a despertar su participación y al mismo tiempo ayudar a construir conceptos sólidos de la temática.

Dentro del proceso de enseñanza es importante aplicar estrategias de aprendizaje que vayan fuera de lo tradicional y que ayuden a garantizar el cumplimiento de los objetivos esperados. Indica, Kohler (2005) la educación debe centrarse al desarrollo del pensamiento y no únicamente a la trasmisión de conocimiento, puesto que, son diversas estrategias las que han demostrado su efectividad al ser empleadas como apoyo en la dinámica de enseñanza dentro de clase.

Figura 8.

Afinidad por la integración de nuevas estrategias lúdicas dentro de las clases de Biología



En la figura 8, la mayoría del total de encuestados, concretamente el 83% manifestaron que les gustaría que las estrategias lúdicas se integren dentro de las clases de Biología. Por el contrario, el 17% de encuestados manifestaron que no prefieren trabajar con dichas estrategias. Es así que, los resultados positivos al uso de estrategias lúdicas otorgaron la posibilidad de hacer uso de las mismas para el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, pues, este tipo de estrategias pueden llegar a favorecer el trabajo en equipo, participación y por ende a mejorar su desempeño académico.

Las estrategias lúdicas se definen como referentes fundamentales al desarrollo del pensamiento, logros y objetivos de aprendizaje. Este tipo de estrategia integra la resolución de ejercicios o hechos aplicados a situaciones problemáticas, la argumentación, participación, motivación y el uso de procedimientos adecuados (Ortiz y Diaz, 2015).

Figura 9.

Justificación por afinidad a integración de nuevas estrategias lúdicas dentro de las clases de Biología

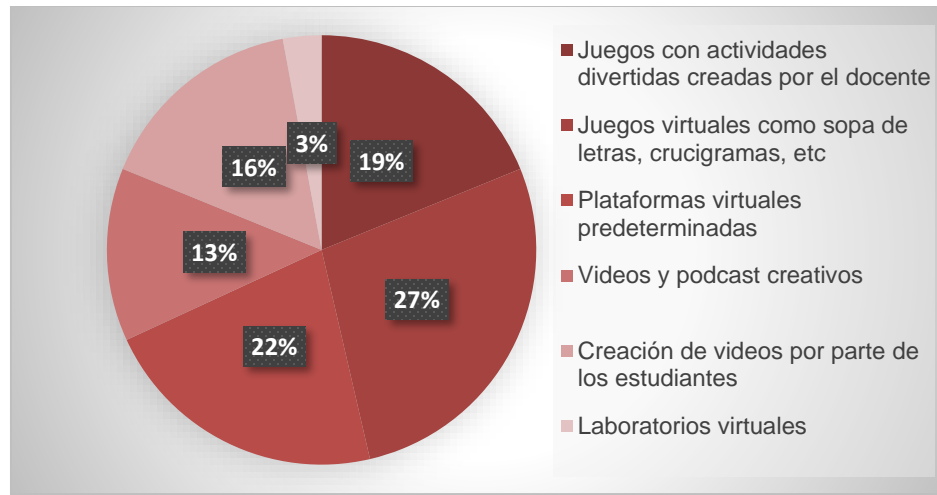
Despierta el interés
Clase interactiva y lúdica
Nueva forma de aprendizaje
Refuerza el conocimiento
Mejora el aprendizaje
Dinámico

En la figura 9, se destaca las ventajas que los propios estudiantes manifestaron que pueden llegar a tener con el uso de las estrategias lúdicas. Las ventajas que más sobresalen son: métodos más interesantes que despiertan su interés y les llama la atención. Así como también, que la clase llega a ser más interactiva evitando el aburrimiento, cansancio y se convierte en una nueva forma de aprender interactivamente. Con estos resultados, se confirmó la factibilidad para los estudiantes del uso de estrategias lúdicas como proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que, no solo contribuye a que la clase sea más dinámica, sino que también puede llegar a mejorar y reforzar el conocimiento de las temáticas dadas dentro de clase y cumplir con el desarrollo de destrezas.

Dentro de las ventajas de las estrategias lúdicas hacia los estudiantes se encuentra que son una alternativa que incentiva al estudiante a explorar la realidad mediante la participación y colaboración en la búsqueda de interrogantes planteadas por el educador. Por ello, la lúdica debe estar presente dentro del aula en cualquier nivel de aprendizaje (Marles et al., 2017).

Figura 10.

Preferencia de material lúdico a integrar en las clases de Biología



La figura 10 presenta la preferencia que tienen los estudiantes sobre las estrategias que se utilizaron dentro de clase para aprender los conceptos y teorías de la asignatura de Biología. El 27% de estudiantes tiene preferencia por aprender a través de juegos virtuales, mientras que, el 22% consideran que los juegos deberían desarrollarse con plataformas digitales. Además, la inclinación de los juegos con actividades divertidas se presenta con un 19%, mientras que el 16% desea trabajar con laboratorios virtuales. Finalmente, el 13% y 3% prefieren trabajar con presentación y creación de videos respectivamente. Los resultados determinaron al desarrollo de juegos interactivos con el uso de plataformas digitales como una estrategia que deberá ser usada dentro del aprendizaje de Biología. De la misma forma, la creación de videos y actividades interactivas deben estar presentes como formas de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen su conocimiento.

La dinámica que conlleva las estrategias lúdicas provoca una afinidad por parte de los estudiantes para trabajar y aprender mediante esta metodología. Además, llegan a potenciar el ambiente de aprendizaje y por ende disminuye las dificultades de aprendizaje que se presente en cada estudiante. También, contribuye al momento en el que los estudiantes deben asimilar y reforzar los conocimientos y aspectos teóricos dentro de clase (Medina, 2017, p. 12).

2.7.4 Principales Resultados Mediante la Prueba de Contenido (pretest)

A continuación, en la tabla 4, se presentan los resultados obtenidos en el pretest realizado a los estudiantes de tercer año de BGU paralelo “A”, misma que se realizó con preguntas de contenido correspondientes a la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.



Tabla 4.

Calificaciones obtenidas en la aplicación del pretest de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”

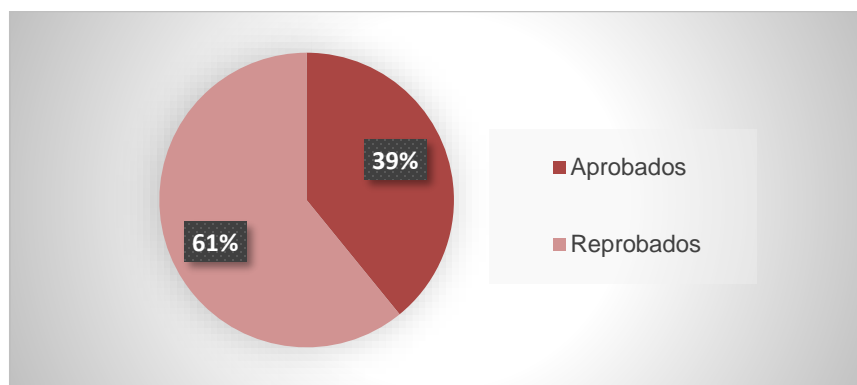
Estudiantes	Calificación/10	Observación
A	8	Construye correctamente conceptos a partir de sus conocimientos previos, sin embargo, en ciertas preguntas no logra reconocer completamente características de la temática.
B	5,83	No logra interpretar los conceptos.
C	6,61	Dificultad para identificar las características clave de la temática.
D	7,66	Interpreta el concepto, sin embargo, hace falta destacar el punto más importante de los mismos.
E	7,22	En ciertas preguntas no logra identificar por completo sus características.
F	6,61	No reconoce las características ni conceptos principales.
G	8,22	Construye los conceptos a partir de sus propias palabras.
H	6,88	Crea sus propias definiciones, sin embargo, no logra reconocer características.
I	6,61	No logra identificar la característica principal de cada temática.
J	8	Aborda los conceptos clave, pero no identifica características de la temática.
K	8	Buena reflexión e interpretación, sin embargo, no es adecuada el enlace e identificación de conceptos.
L	8,61	Hace falta completar características importantes de los conceptos planteados en la temática.
M	7,16	Se guía mediante imágenes para identificar características de la temática.
N	8	El estudiante tiene confusión al momento de reconocer los conceptos de cada bioma.
O	6,33	Hace falta resaltar y reconocer los conceptos.
P	8,27	Logra identificar gran parte de las definiciones y características de la temática.
Q	7,72	No logra crear definiciones completas y con sus propias palabras.
R	7,50	Hace falta nombrar el aspecto más importante de los conceptos planteados en la temática.
S	8,33	Aborda los conceptos clave, pero no identifica características de la temática.
T	6,94	No logra crear sus propias definiciones.
U	4,94	No logra identificar ni interpretar definiciones y características del tema.

V	5,50	Definiciones textuales, no crea sus propias ideas.
W	8	El estudiante tiene confusión al reconocer las características de cada bioma.
Promedio	7,17	El promedio obtenido demuestra bajo nivel de rendimiento académico general por parte de los estudiantes.

Interpretación del pretest

Figura 11.

Total de estudiantes aprobados y reprobados mediante la aplicación del pretest



A través del análisis realizado en la tabla 4, mediante los datos obtenidos, se evidencia que la mayoría de los estudiantes obtienen una calificación que se encuentra en un rango de 4,94 a 8,61. De igual modo, se observa que, el promedio de calificación obtenida por el curso es de 7,17, tornándose en un promedio bajo en el aprendizaje y/o rendimiento académico de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.

Además, como se evidencia en la figura 11, existe un 61% de estudiantes que aprobaron con una calificación mayor a siete dentro del pretest aplicado. Mientras que, el 39% del total de estudiantes reprobaron, es decir, obtuvieron una calificación por debajo del siete. Por lo que, existe un porcentaje considerable de estudiantes que no logran obtener un promedio de calificación que les permita tener una calificación mínima en el desempeño dentro del aula.

En relación con los resultados obtenidos, se evidencia bajo promedio de calificaciones correspondiente al desempeño académico durante el aprendizaje de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. Las observaciones realizadas en las respuestas dadas por los estudiantes demostraron que en su mayoría presentan ciertas deficiencias por asimilar los conceptos clave de esta temática, presentando dificultades como: la indagación, identificación y reflexión de los

aspectos teóricos de cada subtema. Por lo que, se presentaron dificultades en la obtención de logros, destrezas y objetivos esperados por el currículo ecuatoriano en esta unidad de estudio.

Con relación a las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes, se infiere que las estrategias y recursos utilizados, no son aprovechados en su totalidad por los mismos. Por lo que, no logran reflexionar e identificar los aspectos más importantes de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. Por consecuencia, se demuestra que existe la necesidad de adaptar nuevas estrategias que contribuyan a solucionar el problema detectado, y, por ende, mejorar el cumplimiento de destrezas con criterio de desempeño planteadas dentro de la unidad.

2.7.5 Principales Resultados Mediante la Triangulación Metodológica

Tabla 5.

Triangulación de resultados por cada instrumento aplicado durante el diagnóstico

Indicadores	Ficha de observación	Entrevista al docente	Encuesta a los estudiantes
Estrategia	Se denota estrategias como aula invertida, ABP e investigaciones, a pesar de ello los estudiantes no aprovechan las ventajas que trae el uso de estas.	Usa estrategias como aula invertida, ABP y lesson study, sin embargo, considera que mientras más disponibilidad de estrategias y recursos existan mejor será los resultados de aprendizaje para los estudiantes.	Los estudiantes prefieren aprender mediante estrategias lúdicas como juegos con actividades divertidas, creación de videos y convirtiendo la clase en una dinámica con el uso de plataformas digitales.
Recursos	Los recursos utilizados están desarrollados conforme a las estrategias utilizadas en cada clase.	Los recursos se deben desarrollar para los estudiantes de acuerdo a su ambiente o ritmo de aprendizaje.	Les gustaría que los recursos sean variados y estén de acuerdo con el tema que se estudie.
Participación	La mayoría de los estudiantes no participan cuando el docente realiza preguntas a lo largo del desarrollo de la clase.	Presentan un nivel de participación considerable cuando se les insiste e incentiva.	Los estudiantes manifiestan no tener un nivel de participación adecuado durante las clases.
Cumplimiento de actividades	Cumplen con las actividades enviadas, a pesar de que no presentan un dominio completo del tema.	Busca alternativas de aprendizaje para que los estudiantes cumplan con las actividades enviadas individual y grupalmente, mediante procesos de investigación.	Fácilmente casi todos los estudiantes afirman que cumplen con las actividades enviadas por el docente.
Trabajo en equipo	Se cumplen con las actividades en equipo, pero al presentarlas en clase no siempre asisten todos los integrantes.	Los estudiantes desarrollan sus actividades grupales, aunque cada estudiante tiene su estilo de aprendizaje grupal o individual.	La mayoría de los estudiantes prefiere trabajar de forma grupal en cualquier actividad de clase de Biología.



Adquisición de conocimiento	La identificación y comprensión de conceptos son las dificultades que se observan en los estudiantes.	Los estudiantes denotan cansancio y aburrimiento en los temas tratados en clase, sin embargo, se busca alternativas para hacer frente a esta situación.	La mayor parte de estudiantes manifiestan tener dificultades en la adquisición de conocimiento e identificación de conceptos clave.
------------------------------------	---	---	---

Interpretación de resultados

Los resultados encontrados en el análisis de la tabla 5 de la triangulación de resultados por cada instrumento de investigación aplicado, se tiene lo siguiente:

Primero, mediante ficha de observación se evidenció que la mayoría de los estudiantes no presentan un nivel de participación apropiado durante el desarrollo de una clase de Biología. Sin embargo, el docente afirma que muestran algo de participación cuando se les motiva sobre la temática planteada, pero los resultados obtenidos en la encuesta se observaron que muchos de ellos no tienen un nivel de participación apropiado durante las clases. Es así, al no contar con la participación de los estudiantes, el aprendizaje de conceptos de cada tema se dificulta.

Sin embargo, a pesar de no participar en clase, se nota un excelente nivel de cumplimiento de actividades enviadas por el docente, ya sea de forma grupal o individual. Esto se demostró mediante la ficha de observación y la encuesta dirigida a los estudiantes, donde afirman que fácilmente cumplen con cada una de las actividades asignadas. De esta manera, también resalta el docente que para que puedan cumplir con sus actividades, busca estrategias que ayuden a los estudiantes a tener un proceso de investigación, donde se interesen por el tema y presenten resultados acertados.

Además, mediante la ficha de observación y encuesta, se evidenció que la preferencia de trabajo de los estudiantes es mayormente grupal, pues, desarrollan todas las actividades enviadas con estrategias como diapositivas o videos. Pero, según los datos obtenidos en la ficha de observación, al momento de presentar los trabajos se evidenció que los estudiantes no tienen un dominio del tema, debido a que la presentación se centra en leer los contenidos presentados, más no dar una explicación clara, identificación de conceptos o reflexión sobre el tema. Esto aclara el docente, al mencionar que los estudiantes cumplen con sus actividades, pero con su estilo de aprendizaje.

Por otro lado, la adquisición de conocimiento por parte de los estudiantes se demostró al momento de identificar y describir los conceptos de la temática estudiada dentro de clase, lo cual es desfavorable. Asimismo, todo esto es evidenciado por el docente, ya que observó que los estudiantes muestran poco interés, cansancio por participar y responder a las preguntas o actividades desarrolladas dentro de clase. De la misma forma, esto concuerda con la entrevista en

la cual los propios estudiantes son los que manifiestan tener un déficit en su nivel de aprendizaje, sobre todo al momento de comprender los conceptos más importantes de la temática.

Igualmente, con relación a las estrategias de aprendizaje, a través de la ficha de observación se evidenció el uso de metodologías como ABP y aula invertida que son estrategias usadas para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes. A pesar de ello, el docente consideró la posibilidad de implementar nuevas estrategias y recursos que despierten el interés de los estudiantes, pues las estrategias usadas no son aprovechadas completamente por parte de los estudiantes. Por ello, los estudiantes consideraron a las estrategias lúdicas como alternativas que ayudan a dinamizar la clase, retroalimentar los conceptos aprendidos y construir sus propias ideas. En particular, el uso de estrategias lúdicas con recursos como plataformas digitales que consten de actividades con juegos divertidos, creación de videos interactivos, entre otros.

Capítulo 3. Propuesta de Intervención

Estrategia lúdica para el proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” en tercero BGU, Unidad Educativa “Luis Cordero”

En este capítulo, se presenta la propuesta de trabajo implementada para la contribución a la resolución del problema detectado. Para el correcto desarrollo de la propuesta, se trabajó mediante varias fases importantes, como son: diseño, planificación, implementación y evaluación de resultados. En consecuencia, se desarrolló un proceso de diseño, donde se presentan los objetivos de la propuesta, los recursos digitales utilizados y una descripción de las actividades planteadas. Además, se resalta el proceso de planificación de las jornadas de trabajo y la implementación de la estrategia lúdica mediante diferentes actividades desarrolladas por la pareja practicante. Asimismo, la evaluación de la estrategia lúdica mediante el análisis e interpretación de los resultados obtenidos luego de la aplicación de instrumentos de recolección de información para la validación de la propuesta.

3.1 Diseño de la Propuesta

3.1.1 Objetivos de la Propuesta

3.1.1.1 Objetivo General.

Aplicar la estrategia lúdica para el proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente” de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero”.

3.1.1.2 Objetivos Específicos.

- Fundamentar las características más importantes sobre las plataformas digitales utilizadas como recursos para la implementación de la estrategia lúdica.
- Diseñar la estrategia lúdica para contribuir al proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente” para los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero”.
- Planificar la estrategia lúdica para contribuir al proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente” para los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero”.
- Implementar la estrategia lúdica mediante varias jornadas de clase para contribuir al proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente” para los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero”.

3.1.2 Recursos Digitales Para la Implementación de la Estrategia Lúdica

Es importante destacar que, una estrategia lúdica es un conjunto de actividades presentadas para ayudar a los estudiantes a potenciar su concentración, conocimiento y desempeño escolar, además, contribuye al trabajo formativo independiente y grupal de los estudiantes (Patín, 2016, p.4). Dentro del aula es importante que, una estrategia lúdica esté desarrollada mediante recursos que faciliten su ejecución.

Para ello, es necesario apoyarse en el uso de plataformas digitales que activen el proceso de aprendizaje de los estudiantes dentro de clase. Las ventajas del uso de plataformas digitales como recursos de aprendizaje conllevan a que el estudiante pueda experimentar directamente los conceptos vistos dentro del aula y colaborar con los demás participantes. A continuación, se describen las características y ventajas asumidas por la pareja practicante de las plataformas digitales que fueron usadas para la ejecución de la estrategia lúdica, cabe resaltar que las plataformas presentadas fueron recopiladas de internet y no pertenecen a la pareja practicante.

Plataforma Padlet. La principal particularidad de esta herramienta se encuentra en la interacción directa que permite tener a los usuarios, esto, a través de una pizarra virtual que muestra los aportes de cada participante. La plataforma permite al usuario crear espacios de interacción llamados “Padlet” que pueden presentarse como tableros, muros, listas, etc. Asimismo, es posible organizar las ideas de acuerdo a la preferencia de cada usuario, cargar todo

tipo de documentación o video y compartir la información con cualquier persona. Dentro del ámbito educativo, esta plataforma permite al docente crear espacios de interacción en el que los estudiantes puedan dar aportes de cualquier temática que se esté estudiando. Por ello, es posible ejecutar de forma efectiva la conocida lluvia de ideas, debido a la posibilidad de observar la participación de cada estudiante al instante.

Plataforma Mobyty. Como característica fundamental de esta plataforma se destaca la creación de juegos virtuales que van enfocados al ámbito educativo. Dentro de la plataforma es posible crear juegos como: trivias, tarjetas de memoria, duchazos, etc. De igual modo, en cada juego el usuario puede crear la actividad de acuerdo con su creatividad, con la posibilidad de cargar imágenes, videos y compartir juegos y/o actividades con otras personas. Asimismo, como recurso educativo esta plataforma permite crear directamente una estrategia lúdica, la cual puede ser ejecutada dentro de clase y con la participación de todos los estudiantes. Además, el uso de esta plataforma no solo activa la clase, sino que atrae la atención de los estudiantes aumentando su concentración y por ende reforzando los aprendizajes vistos en el aula mediante los juegos lúdicos.

Plataforma Powtoon. La versión gratuita de esta plataforma permite a los usuarios desarrollar videos mediante herramientas interactivas, entre las herramientas disponibles se encuentra: video de pizarra, presentaciones, explicador animado, grabación de pantalla y cámara; de modo que, permite al usuario crear videos profesionales totalmente personalizados. Otra característica importante de esta plataforma es que es de fácil accesibilidad y uso. De igual modo, da la posibilidad de compartir los proyectos creados mediante redes sociales y descargarlos.

De esta manera, esta plataforma puede usarse dentro del desarrollo de una actividad o tarea educativa, debido a que tiene características que despiertan la curiosidad de los estudiantes al momento de desarrollar cualquier proyecto o presentación. Para ello, el docente puede ejecutar tareas para que los estudiantes puedan sintetizar las ideas más importantes de los temas estudiados, y, estimular su creatividad para el desarrollo de videos. De la misma forma, las tareas pueden ser desarrolladas de forma grupal para el desarrollo del aprendizaje colectivo y refuerzo de conceptos.

Plataforma Educaplay. Principalmente esta plataforma está dirigida a usarse como recurso educativo para profesionales, especialmente docentes. Lo que hace característica a la plataforma es que, permite crear al usuario un sinnúmero de actividades, y en su mayoría son usadas para la enseñanza en una temática. Entre las actividades que se pueden diseñar están: crucigramas, sopa de letras, adivinanzas, test, ruleta de palabras, etc. De esta manera, la plataforma guía al docente para que las actividades permitan al estudiante aprender jugando. También, la plataforma da accesibilidad a las actividades creadas por otros usuarios, de modo que todos colaboren entre sí. Asimismo, es posible compartir a los participantes las actividades diseñadas y verificar la calificación o puntuación de cada participación.

Plataforma Pixton. Esta plataforma tiene la finalidad de que los usuarios puedan crear cómics o novelas gráficas de manera gratuita, consta de varias opciones en las que permite diseñar cómics de acuerdo a la creatividad de cada persona. Como recurso educativo, pixtón ayuda a despertar la creatividad e imaginación del estudiante a modo de crear escenarios que vayan enfocados a alguna temática vista dentro de clase, lo que le permitiría reforzar y sintetizar los conocimientos aprendidos.

Plataforma Wordwall. La plataforma se enfoca en la creación de juegos lúdicos, que sirven principalmente como recurso dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Wordwall da accesibilidad gratuita a todos los usuarios y dispone de actividades como: ruleta, caja de preguntas, preguntas con verdadero o falso, laberintos, entre otras. Además, la plataforma permite compartir cada actividad diseñada con otros participantes. De la misma forma, es un recurso educativo que puede ser explotado por docentes que guíen su enseñanza a la lúdica y que permita a los estudiantes adquirir los conocimientos de manera dinámica.

Plataforma Google Classroom. Esta plataforma actúa como una biblioteca digital, los participantes pueden discutir ideas o compartir todo tipo de información y documentación. La ventaja de esta plataforma es que permite a los estudiantes interactuar directamente unos con otros y el docente puede retroalimentar cualquier actividad que haya sido aportada por los participantes.

3.1.3 Descripción de la Propuesta

En este apartado se presenta la propuesta de trabajo, la cual surgió a partir de la triangulación de los resultados y análisis encontrados mediante la aplicación de los instrumentos

de recolección de información citados en el diagnóstico. Es así que, se planteó una guía de actividades lúdicas como recurso de aprendizaje y refuerzo para la consolidación de aspectos conceptuales, y, sobre todo el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. También, se evaluaron los efectos que tiene la implementación de la guía y su efectividad dentro del contexto educativo mediante el método de la ficha de observación, cuestionario de entrevista, encuesta y postest.

Por ende, la guía de actividades lúdicas fue diseñada y creada a partir de los conceptos de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” del texto del estudiante de tercer año de Bachillerato General Unificado del Ministerio de Educación. Esto, fue aplicado a los 23 estudiantes del tercer año de BGU de la Unidad Educativa “Luis Cordero” en el periodo lectivo 2021-2022.

Para el correcto desarrollo de la propuesta se planteó lo siguiente:

1. Aplicar la guía de actividades lúdicas de la temática planteada mediante una distribución de contenido en varias jornadas de trabajo.
2. Aplicar un postest, encuesta a los estudiantes y una entrevista al docente, con el objetivo de verificar-evaluar la consolidación y mejora de los conocimientos y desarrollo de destrezas con criterio de desempeño durante las sesiones de clase.

3.1.4 Elaboración de la Guía de Actividades de la Estrategia Lúdica

De acuerdo a la unidad temática de trabajo, se elaboró una guía de actividades lúdicas que ayuden a optimizar el desarrollo eficiente del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A en el área de Biología. A continuación, en la tabla 6 se describe cada una de las actividades que se desarrollan durante la ejecución de la propuesta.

Tabla 6.

Guía de actividades lúdicas



	Actividad	Objetivo	Procedimiento	Recurso	Tiempo	Participantes	Beneficio
1	¡Recuerda!	Identificar los conocimientos previos de los estudiantes.	Se les pedirá a los estudiantes dar un concepto o idea acerca de la temática a estudiar, para luego ser presentada a la clase.	Plataforma Padlet: https://padlet.com/alexnarvaez1428/6a0aacxb9y7l6394	8 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán recordar y ser capaces de construir sus propios conceptos.
2	El ahorcado	Sintetizar los conceptos vistos dentro de clase.	A los estudiantes se les pedirá dar una letra de la palabra que corresponda a las características o conceptos de la temática planteada.	Plataforma Mobbyt: https://mobbyt.com/videojuego/educativo/?Id=247435	17 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán reforzar los conceptos vistos dentro de clase.
3	¡No lo olvides!	Recordar los conceptos esenciales de la temática.	Se construirá un mapa mental mediante una lluvia de ideas por parte de los estudiantes haciendo énfasis en los conceptos o características más importantes.	Plataforma Canva: https://www.canva.com/design/DAEqw0S1Yk8/8cbWOW7tS6ub9CD0A1ET4Q/watch?utm_content=DAEqw0S1Yk8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink	15 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán integrar conceptos propios y colectivos.
4	Crea y aprende	Recopilar conceptos significativos.	Los estudiantes deberán coordinar en sus grupos de trabajo la ejecución de un video creativo corto, donde se resalte los	Editor de videos Powtoon: https://www.powtoon.com/new-dashboard/#/home?toolbarState=collapsed&t	Indefinido	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán desarrollar su creatividad y



			conceptos de la temática estudiada en clase.	oolbarWidget=myPowtoons			sintetizar sus aprendizajes.
5	Video reflexivo	Conocer interactivamente datos curiosos y conceptos de la temática planteada.	A los estudiantes se les presentará un video y consecuentemente se les pedirá dar una reflexión de las ideas más significativas.	Video demostrativo: https://www.youtube.com/watch?v=4DvxCR8WYi4	10 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán interpretar y despertar su curiosidad sobre la temática.
6	Crucigrama	Enfatizar las características y conceptos significativos de la temática.	A los estudiantes se les presentará un crucigrama que deberá ser llenado mediante la respuesta correcta que tenga cada afirmación.	Plataforma Educaplay: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/10347935-biodiversidad-del-ecuator.html	15 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán reforzar los aprendizajes adquiridos dentro de clase.
7	Sé creativo	Consolidar y sintetizar conceptos relevantes.	Mediante grupos de trabajo los estudiantes deberán desarrollar su creatividad a través del diseño de un cómic en el que se fomente la síntesis de conocimientos.	Plataforma Pixton: https://edu-es.pixton.com/solo/	Indefinido	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes fomentarán la creatividad y el trabajo en equipo para sintetizar sus aprendizajes.
8	Aprende compartiendo	Interactuar y aprender del trabajo colectivo.	Los estudiantes deberán presentar las tareas en un foro.	Plataforma Classroom:	Indefinido	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes fomentarán el trabajo en



				https://classroom.google.com/c/MzQ1MjM0NzcxMTI3?cjc=tpv5v5s			equipo y podrán apreciar-valorar el trabajo del resto de grupos.
9	Preguntándonos	Recopilar la información más importante de la temática.	Los estudiantes deberán responder a las preguntas planteadas de forma aleatoria.	Plataforma Wordwall: https://wordwall.net/es/resource/22193219/actividades-humanas	15 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán reflexionar e interactuar con toda la clase.
10	Bingo	Reforzar los conceptos estudiados en clase.	A los estudiantes se les entregará una tabla con respuestas del tema estudiado. Estas se encontrarán encerradas en casillas y el ganador será aquel que complete una fila o una columna de la tabla.	Plataforma Wordwall: https://wordwall.net/es/resource/24456104	25 min	Todo el grupo de clase y docentes.	Los estudiantes podrán consolidar sus conocimientos de la temática planteada.

3.2 Planificación Para la Ejecución de la Estrategia Lúdica

El desarrollo de cada una de las actividades planteadas para las diferentes sesiones de clases, primero se presentan las planificaciones de trabajo, donde se resalta los objetivos, destrezas y criterios de evaluación que se trabajaron por cada clase, para de esta manera cumplir con los conocimientos esenciales que se destacan en el bloque curricular. Además, cabe destacar que en cada una de las planificaciones se observan varios apartados, donde constan las actividades que fueron diseñadas con las preferencias de los estudiantes y docente.

De esta manera, se presentan tres tablas que contienen las planificaciones microcurriculares de cada sesión de trabajo. Dichas planificaciones están divididas por tema de clase, es decir en la tabla 7, se observa la planificación número 1 con el tema de *Biomás del Mundo*, en la tabla 8, se observa la planificación número 2 con el tema *Biodiversidad del Ecuador*, y, en la tabla número 9, se observa la planificación número 3 con el tema de *Actividades Humanas*.

Tabla 7.

Planificación microcurricular para la jornada de trabajo N°1



UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”

LECTIVO 2021- 2022




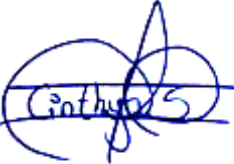

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR PARA LA JORNADA DE TRABAJO N° 1 DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO A

DATOS INFORMATIVOS:								
UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”								
NOMBRE DEL DOCENTE:	Alex Fabricio Narváez Vázquez Cinthy Katherine Sanango Gualpa		ÁREA:	Biología	GRADO:	Tercero de Bachillerato	PARALELO:	A
N° DE UNIDAD DE PLANIFICACIÓN:	1	TÍTULO DE LA PLANIFICACIÓN:	Biomás del Mundo	N° DE PERÍODOS:	2	FECHA INICIAL:	15/10/2021	
						FECHA FINAL:	29/10/2021	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD:	Identificar los conceptos más importantes de los biomas y la biodiversidad del Ecuador, fomentando la importancia de su conservación para el bienestar individual y colectivo.							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	CE.CN.B.5.2. Cuestiona con fundamentos científicos la evolución de las especies desde el análisis de las diferentes teorías (teorías de la endosimbiosis, selección natural y sintética de la evolución), el reconocimiento de los biomas del mundo como evidencia de procesos evolutivos y la necesidad de clasificar taxonómicamente a las especies.							

¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	MOMENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN			
			RECURSOS O MEDIOS	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	MÉTODOS E INSTRUMENTOS
CN.B.5.1.18. Indagar y describir los biomas del mundo e interpretarlos como sitios donde se evidencia la evolución de la biodiversidad en respuesta a los factores geográficos y climáticos.	Anticipación	Exploración de conocimientos previos Definición de Bioma - Tipos de Biomas Todo esto a partir de una lluvia de ideas mediante el uso de la plataforma Padlet.	Plataforma Zoom Plataforma Padlet Dispositivos tecnológicos	Individual	Argumenta desde la sustentación científica los tipos de diversidad biológica (a nivel de genes, especies y ecosistemas) que existen en los biomas del mundo. (Ref. I.CN.B.5.2.2)	Método Diálogo Instrumento Lluvia de idea a través de la plataforma virtual.
	Construcción	Explicación: Se trabajará en el tema de Biomas y sus tipos tomando en cuenta las características más importantes a resaltar.	Plataforma Zoom Computadora Diapositivas	Docente		Método Explicación Instrumento Diapositivas



	Consolidación	Retroalimentación: Refuerzo para consolidar los conceptos más importantes aprendidos dentro de clase, mediante el juego del ahorcado. Construcción de un mapa mental con los conceptos esenciales del tema.	Plataforma Zoom Plataforma Mobbyt Computador Mapa mental	Estudiantes y docente		Método Estrategia lúdica para refuerzo Instrumento Guía de actividades
	Evaluación	Elaboración de un video corto con los conceptos de los tipos de biomas, mediante grupos de trabajo, a través de la plataforma Powtoon u otros medios tecnológicos.	Plataforma Powtoon	Grupal		Método Estrategia lúdica para refuerzo Instrumento Guía de actividades

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRE: Alex Fabricio Narváez Vázquez	NOMBRE: Rafael Eduardo Rodríguez Jara, PhD	NOMBRE: Rafael Eduardo Rodríguez Jara, PhD
Firma: 	Firma:  Firmado electrónicamente por: RAFAEL EDUARDO RODRIGUEZ JARA	Firma:  Firmado electrónicamente por: RAFAEL EDUARDO RODRIGUEZ JARA
Cinthy Katherine Sanango Gualpa	Elizeth Mayrene Flores Hinostroza, PhD	Fecha: 06/10/2021
Firma: 	Firma:  Firmado electrónicamente por: ELIZETH MAYRENE FLORES HINOSTROZA	
	Arellys García Chávez, PhD	
	Firma:	


	 Firmado electrónicamente por: ARELYS GARCIA
Fecha: 06/10/2021	Fecha: 06/10/2021

Tabla 8.

Planificación microcurricular para la jornada de trabajo N°2

*UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”
LECTIVO 2021- 2022*

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR PARA LA JORNADA DE TRABAJO N° 2 DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO A

DATOS INFORMATIVOS: UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”								
NOMBRE DEL DOCENTE:	Alex Fabricio Narváez Vázquez Cinthy Katherine Sanango Gualpa		ÁREA:	Biología	GRADO:	Tercero de Bachillerato	PARALELO:	A
N° DE UNIDAD DE PLANIFICACIÓN:	1	TÍTULO DE LA PLANIFICACIÓN:	Biodiversidad del Ecuador	N° DE PERÍODOS:	2	FECHA INICIAL:	29/10/2021	
						FECHA FINAL:	05/11/2021	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD:	Identificar los conceptos más importantes de los biomas y la biodiversidad del Ecuador, fomentando la importancia de su conservación para el bienestar individual y colectivo.							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	CE.CN.B.5.5. Argumenta con fundamento científico el valor de la biodiversidad a partir del análisis de los patrones de evolución de las especies, su importancia social, económica y ambiental, los efectos de las actividades humanas, el reconocimiento de los modelos de desarrollo económico, los avances tecnológicos, y las estrategias y políticas enfocadas al desarrollo sostenible.							

¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	MOMENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN			
			RECURSOS O MEDIOS	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	MÉTODOS E INSTRUMENTOS



<p>CN.B.5.1.19. Indagar en estudios científicos la biodiversidad del Ecuador, analizar los patrones de evolución de las especies nativas y endémicas representativas de los diferentes ecosistemas, y explicar su megadiversidad.</p>	<p>Anticipación</p>	<p>Exploración de conocimientos previos Indagación de conceptos importantes de Biomas, mediante la presentación de videos creados por los estudiantes. Presentación de video corto de la temática de Biodiversidad para recolectar información relevante mediante una lluvia de ideas.</p>	<p>Plataforma Zoom Plataforma Powtoon Dispositivos tecnológicos Video corto</p>	<p>Grupal</p>	<p>Explica el valor de la biodiversidad, desde la fundamentación científica de los patrones de evolución de las especies nativas y endémicas. (Ref. I.CN.B.5.5.1)</p>	<p>Método Diálogo Instrumento Lluvia de ideas</p>
	<p>Construcción</p>	<p>Explicación: Se trabajará en el tema de biodiversidad y características de la megadiversidad del Ecuador, a través de conceptos esenciales del tema.</p>	<p>Plataforma Zoom Computadora Diapositivas</p>	<p>Docente</p>		<p>Método Explicación Instrumento Diapositivas</p>
	<p>Consolidación</p>	<p>Retroalimentación: Refuerzo para consolidar los conceptos más importantes aprendidos dentro de clase, mediante la ejecución de un crucigrama. Retroalimentación de las respuestas correctas de la actividad anterior.</p>	<p>Plataforma Zoom Plataforma educaplay Computador Crucigrama</p>	<p>Estudiantes y docente</p>		<p>Método Estrategia lúdica para refuerzo Instrumento Guía de actividades</p>
	<p>Evaluación</p>	<p>Elaboración de un cómic con características, conceptos y datos curiosos de la temática de biodiversidad y megadiversidad del Ecuador, mediante grupos de trabajo, a través de la plataforma Pixton u otros medios, para luego ser subido en el Foro.</p>	<p>Plataforma Pixton Foro</p>	<p>Grupal</p>		<p>Método Estrategia lúdica para refuerzo Instrumento Guía de actividades</p>

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
------------------	-----------------	-----------------









NOMBRE: Alex Fabricio Narváez Vázquez	NOMBRE: Rafael Eduardo Rodríguez Jara, PhD	NOMBRE: Rafael Eduardo Rodríguez Jara, PhD
Firma: 	Firma:  Firmado electrónicamente por: RAFAEL EDUARDO RODRIGUEZ JARA	Firma:  Firmado electrónicamente por: RAFAEL EDUARDO RODRIGUEZ JARA
Cinthy Katherine Sanango Gualpa	Elizeth Mayrene Flores Hinostroza, PhD	Fecha: 06/10/2021
Firma: 	Firma:  Firmado electrónicamente por: ELIZETH MAYRENE FLORES HINOSTROZA	
	Arellys García Chávez, PhD	
	Firma:  Firmado electrónicamente por: ARELYS GARCIA	
Fecha: 06/10/2021	Fecha: 06/10/2021	

Tabla 9.

Planificación microcurricular para la jornada de trabajo N°3

*UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”
LECTIVO 2021- 2022*

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR PARA LA JORNADA DE TRABAJO N° 3 DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO A

DATOS INFORMATIVOS:							
UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”							
NOMBRE DEL DOCENTE:	Alex Fabricio Narváez Vázquez Cinthy Katherine Sanango Gualpa	ÁREA:	Biología	GRADO:	Tercero de Bachillerato	PARALELO:	A
N° DE UNIDAD DE	1	TÍTULO DE LA	Actividades humanas	N° DE PERÍODOS:	2	FECHA INICIAL:	05/11/2021




PLANIFICACIÓN:	PLANIFICACIÓN:	FECHA FINAL:	12/11/2021
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD:	Identificar los conceptos más importantes de los biomas y la biodiversidad del Ecuador, fomentando la importancia de su conservación para el bienestar individual y colectivo.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	CE.CN.B.5.5. Argumenta con fundamento científico el valor de la biodiversidad a partir del análisis de los patrones de evolución de las especies, su importancia social, económica y ambiental, los efectos de las actividades humanas, el reconocimiento de los modelos de desarrollo económico, los avances tecnológicos, y las estrategias y políticas enfocadas al desarrollo sostenible.		

¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	MOMENTO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN			
			RECURSOS O MEDIOS	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	MÉTODOS E INSTRUMENTOS
CN.B.5.1.21. Indagar y examinar las diferentes actividades humanas que afectan a los sistemas globales, e inferir la pérdida de biodiversidad a escala nacional, regional y global.	Anticipación	Exploración de conocimientos previos Presentación del cómic del tema de biodiversidad y megadiversidad del Ecuador, elaborado por los grupos de trabajo mediante el foro. Ronda de preguntas de reflexión acerca de las actividades de cuidado de la biodiversidad mediante una caja de preguntas de la plataforma virtual.	Plataforma Zoom Plataforma Wordwall Dispositivos tecnológicos Foro Caja de preguntas	Grupal e individual	Explica el valor de la biodiversidad, desde la fundamentación científica de los patrones de evolución de las especies nativas y endémicas. Reconoce la importancia social, económica y ambiental y la identificación de los efectos de las actividades humanas sobre la biodiversidad a nivel nacional, regional y global. (Ref. I.CN.B.5.5.1)	Método Diálogo Instrumento Lluvia de ideas
	Construcción	Explicación: Se trabajará en el tema de actividades humanas, recalcando los conceptos esenciales del tema.	Plataforma Zoom Computadora Diapositivas	Docente		Método Explicación Instrumento Diapositivas
	Consolidación	Retroalimentación: Refuerzo para consolidar los conceptos más importantes aprendidos	Plataforma Zoom Computador Tabla de	Estudiantes y docente		Método Estrategia lúdica para refuerzo Instrumento



		dentro de clase, mediante la actividad lúdica creada.	Bingo			Guía de actividades
	Evaluación	Exploración de conceptos aprendidos, a través de la revisión de preguntas y respuestas de la actividad anterior.	Plataforma Zoom	Individual		Método Estrategia lúdica para refuerzo Instrumento Guía de actividades

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRE: Alex Fabricio Narváez Vázquez	NOMBRE: Rafael Eduardo Rodríguez Jara, PhD	NOMBRE: Rafael Eduardo Rodríguez Jara, PhD
Firma: 	Firma:  Firmado electrónicamente por: RAFAEL EDUARDO RODRIGUEZ JARA	Firma:  Firmado electrónicamente por: RAFAEL EDUARDO RODRIGUEZ JARA
Cinthy Katherine Sanango Gualpa	Elizeth Mayrene Flores Hinostroza, PhD	Fecha: 06/10/2021
Firma: 	Firma:  Firmado electrónicamente por: ELIZETH MAYRENE FLORES HINOSTROZA	
	Arelys García Chávez, PhD	
	Firma:  Firmado electrónicamente por: ARELYS GARCIA	
Fecha: 06/10/2021	Fecha: 06/10/2021	

3.3 Implementación de la Propuesta

Al haber culminado con el diseño y planificación de cada una de las clases, se presenta el desarrollo de las jornadas, es decir la implementación de la propuesta de trabajo en el tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero”. Se resalta el objetivo de la unidad y actividad, las destrezas a trabajar, la metodología que incluye las actividades y recursos que se utilizan. A continuación, el desarrollo de las actividades lúdicas en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.

Jornada de Trabajo 1

Título del tema: Biomas del Mundo

Objetivo de la Unidad: Identificar los conceptos más importantes de los biomas y la biodiversidad del Ecuador, fomentando la importancia de su conservación para el bienestar individual y colectivo.

Destrezas por trabajar: CN.B.5.1.18. Indagar y describir los biomas del mundo e interpretarlos como sitios donde se evidencia la evolución de la biodiversidad en respuesta a los factores geográficos y climáticos.

Objetivo de la actividad: Conocer el concepto y los tipos de Biomas que existen en el mundo haciendo uso de medios digitales.

Metodología de trabajo:

- Los estudiantes deberán escribir las ideas o conceptos que tengan acerca de la temática de Bioma en la plataforma Padlet (actividad 1). Posteriormente, los estudiantes darán lectura de las ideas o conceptos que más les haya llamado la atención.
- Para resaltar los conceptos dados por los estudiantes y profundizar en el tema se realizará una presentación por parte de la pareja pedagógica.
- Se utiliza el juego del ahorcado mediante la plataforma Mobbyt (actividad 2) para que los estudiantes puedan recordar los conceptos más importantes presentados dentro de clase. Primero se dará a conocer a los estudiantes una característica importante que corresponda a uno de los biomas. Después, deberá identificar a que bioma corresponde la característica. Para ello, cada estudiante levantará la mano y dará a conocer una de las letras que corresponde a la palabra presentada.

- Si los estudiantes no logran identificar cada uno de los biomas con sus características se hará un recordatorio y énfasis en el concepto que más dificultad han tenido mediante la construcción de un mapa mental (actividad 3).
- Para finalizar, a los estudiantes se les organizará en 8 grupos de trabajo con el objetivo de que cada grupo realice un video corto-creativo respecto a uno de los tipos de biomas vistos en clase, esto mediante la plataforma Powtoon u otros medios digitales (actividad 4). Dicho video contendrá los conceptos más importantes que ellos consideren, los cuales serán presentados en la próxima sesión de trabajo.

Recursos:

- Plataforma Padlet
- Plataforma Mobbyt
- Editor de videos Powtoon
- Mapa mental
- Texto del estudiante

Evaluación:

- Ficha de observación

Jornada de Trabajo 2

Título del tema: Biodiversidad del Ecuador

Objetivo de la Unidad: Identificar los conceptos más importantes de los biomas y la biodiversidad del Ecuador, fomentando la importancia de su conservación para el bienestar individual y colectivo.

Destrezas por trabajar: CN.B.5.1.19. Indagar en estudios científicos la biodiversidad del Ecuador, analizar los patrones de evolución de las especies nativas y endémicas representativas de los diferentes ecosistemas, y explicar su megadiversidad.

Objetivo de la actividad: Construir el concepto de biodiversidad y fomentar la importancia de la megadiversidad del Ecuador.

Metodología de trabajo:

- Los estudiantes presentarán los videos creados con su grupo de trabajo, para de esta manera recordar los temas que se han desarrollado en la jornada de trabajo anterior.

- Se presentará un video corto (actividad 5) de la temática de Biodiversidad que conste de aspectos curiosos que llamen la atención de los estudiantes. Posteriormente, se les pedirá a los estudiantes dar un concepto de biodiversidad a partir de lo más significativo visto dentro del video.
- Se dará a conocer los conceptos de biodiversidad y características de la megadiversidad del Ecuador mediante una presentación interactiva por parte de la pareja pedagógica.
- Mediante la plataforma educaplay se creará un crucigrama (actividad 6) en el cual se enfatizará los conceptos y características relevantes de la biodiversidad. Cada estudiante tendrá acceso a la plataforma, donde encontrará una hoja de trabajo en la que constarán las afirmaciones que se deben completar una vez llenado el crucigrama.
- Una vez finalizada la actividad anterior, se realizará una retroalimentación con las respuestas correctas con el objetivo de que los estudiantes puedan reforzar sus aprendizajes.
- Para finalizar, con los mismos grupos de trabajo de la jornada anterior a los estudiantes se les pedirá elaborar un cómic creativo (actividad 7) acerca de la temática de Ecuador un país megadiverso, en el cómic deben constar aspectos curiosos o conceptos relevantes de la temática. Puede ser elaborado mediante la plataforma Pixton o diseño propio. Los trabajos deberán ser cargados al foro (actividad 8) creado por la pareja practicante.

Recursos:

- Plataforma educaplay
- Plataforma Pixton
- Texto del estudiante
- Video explicativo corto
- Foro

Evaluación:

- Ficha observación

Jornada de Trabajo 3

Título del tema: Actividades humanas

Objetivo de la Unidad: Identificar los conceptos más importantes de los biomas y la biodiversidad del Ecuador, fomentando la importancia de su conservación para el bienestar individual y colectivo.

Destrezas por trabajar: CN.B.5.1.21. Indagar y examinar las diferentes actividades humanas que afectan a los sistemas globales, e inferir la pérdida de biodiversidad a escala nacional, regional y global.

Objetivo de la actividad: Reflexionar acerca del cuidado y las actividades humanas que intervienen en la conservación de la biodiversidad.

Metodología de trabajo:

- Los estudiantes deberán presentar el cómic elaborado por los grupos de trabajo mediante el foro (actividad 8), esto con el objetivo de recordar conceptos importantes, incentivar la interacción y creatividad entre los estudiantes.
- Mediante la plataforma Wordwall se realizará una caja de preguntas (actividad 9) para interactuar con los estudiantes y reflexionar acerca de las actividades que ellos realizan como cuidado de la biodiversidad. Se les pedirá a los estudiantes que mencionen un número para escoger a un estudiante aleatoriamente, el cual responderá a la pregunta planteada.
- Se les presentará a los estudiantes la clase de actividades humanas.
- Con el objetivo de consolidar los conocimientos presentados anteriormente se hará uso de la actividad 10. La pareja prácticamente leerá en voz alta preguntas relacionadas a la temática de actividades humanas y los estudiantes deberán llenar la tabla de bingo con las respuestas correctas según el literal correspondiente. El ganador será el estudiante que complete con respuestas correctas una fila o una columna de la tabla y debe decir “bingo”.
- Una vez finalizada la actividad, se darán a conocer las respuestas correspondientes como forma de retroalimentación.

Recursos:

- Texto del estudiante
- Foro
- Plataforma Wordwall

- Bingo

Evaluación:

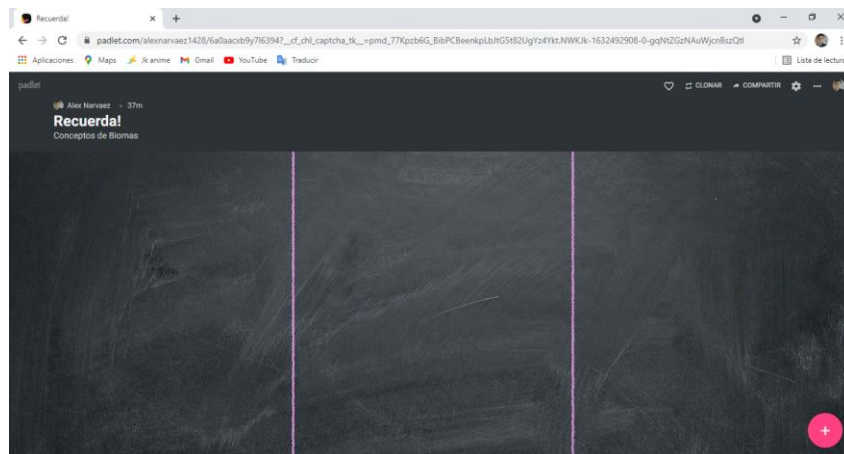
- Ficha de observación

3.3.1 Contenido de la Estrategia Lúdica con las Actividades Realizadas por la Pareja Practicante

Por otra parte, con la finalidad de resaltar cada uno de los recursos utilizados, se presentan las actividades ubicadas en cada una de las plataformas según corresponda.

ACTIVIDAD 1: ¡RECUERDA!

Ilustración 1. Página de la plataforma Padlet.



Nota. Adaptado de Padlet, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Padlet

(<https://padlet.com/alexnarvaez1428/6a0aacxb9y716394>)

En la ilustración 1 se presenta la plataforma Padlet con el tablero de trabajo creado por la pareja pedagógica para el desarrollo de la actividad uno. Es decir, en el tablero se tendrán las ideas redactadas por cada uno de los estudiantes sobre la temática que se desarrolle en clase.

ACTIVIDAD 2: EL AHORCADO

Ilustración 2. Página de la plataforma Mobblyt.



El ahorcado

Autor: Alex Narvaez

PIN: 247435

Nivel: (17-18 años de edad)

Categoría: Biología

JUGAR ►

Nota. Adaptado de *Mobbyt*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Mobbyt

(<https://mobbyt.com/videojuego/educativo/?Id=247435>)

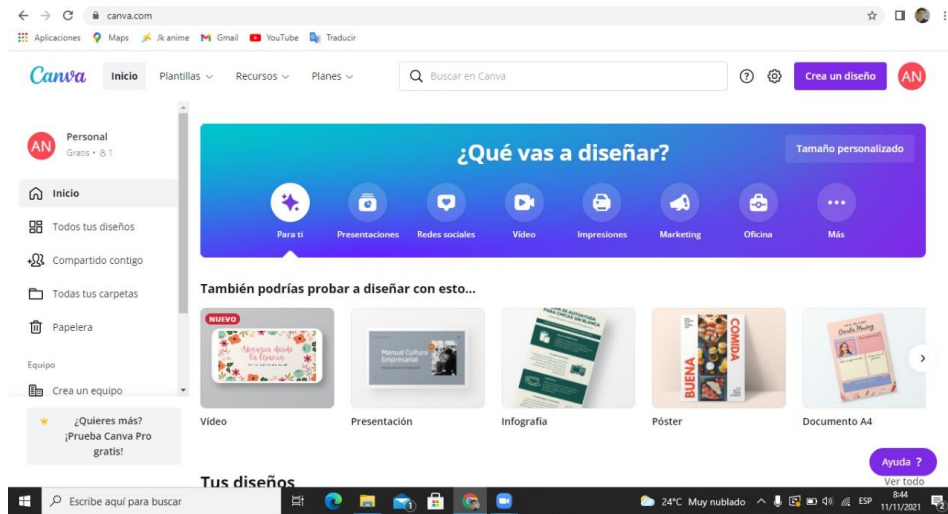
En la ilustración 2 se presenta la plataforma Mobbyt con la actividad del juego *el ahorcado*. Esta actividad se utiliza con el fin de crear conocimientos sólidos en los estudiantes, mediante afirmaciones (pistas) que ayuden a descubrir e identificar los conceptos correctos.

Pistas utilizadas en el desarrollo de la actividad

- Selvas tropicales: Suelos formados por restos vegetales con una vegetación diversa en especies.
- Sabanas: Suelos con muy poca materia orgánica y con grandes praderas de plantas herbáceas. Desiertos cálidos: Suelos fuertemente erosionados con vegetación escasa.
- Bosques mediterráneos: Suelos erosionados y con vegetación formada por árboles y arbustos de hoja perenne.
- Bosques caducifolios: Suelo fértil que contiene materia orgánica y está formado por una vegetación de árboles como: robles.
- Estepas: Suelo con poca retención de agua y vegetación con prados con una riqueza herbácea.
- Taiga: Suelos helados con vegetación de árboles perennifolios.
- Tundra: Suelos fríos y con vegetación abundante en musgos y líquenes.

ACTIVIDAD 3: ¡NO LO OLVIDES!

Ilustración 3. Página de la plataforma Canva.



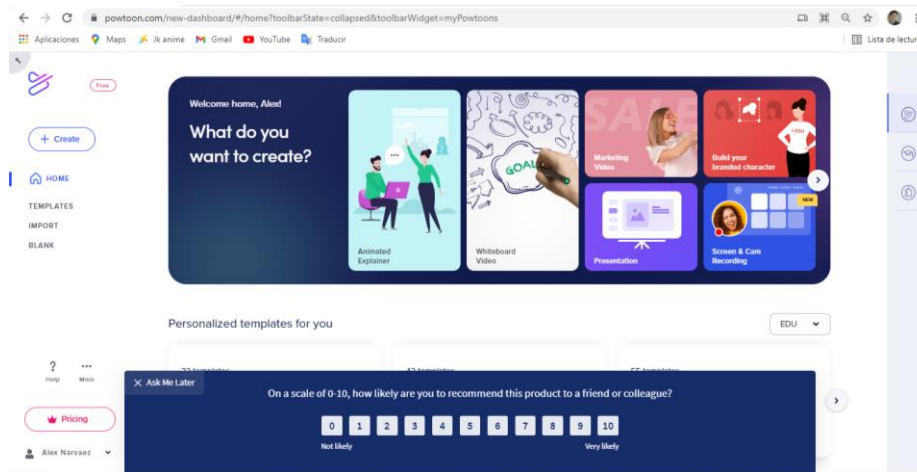
Nota. Adaptado de Canva, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Canva

(https://www.canva.com/design/DAEqw0S1Yk8/8cbWOW7tS6ub9CD0AIET4Q/watch?utm_content=DAEqw0S1Yk8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

En la ilustración 3 se presenta la plataforma Canva. En dicha plataforma, se desarrollará el resumen del tema de clase mediante un mapa mental, esto, con el fin de obtener material donde los estudiantes puedan consolidar y recordar los temas presentados.

ACTIVIDAD 4: CREA Y APRENDE

Ilustración 4. Página de la plataforma Powtoon.



Nota. Adaptado de *Powtoon*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Powtoon

(<https://www.powtoon.com/new->

[dashboard/#/home?toolbarState=collapsed&toolbarWidget=myPowtoons](https://www.powtoon.com/new-dashboard/#/home?toolbarState=collapsed&toolbarWidget=myPowtoons))

En la ilustración 4 se presenta la plataforma Powtoon. En la plataforma los estudiantes tendrán que diseñar un video creativo, donde se vea resaltado los conceptos más importantes de los temas estudiados, esto con la intención de evaluar el conocimiento adquirido.

ACTIVIDAD 5 : VIDEO REFLEXIVO

Ilustración 5. Video reflexivo corto.



La Biodiversidad en Ecuador

Nota. Adaptado de *YouTube*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, YouTube

(<https://www.youtube.com/watch?v=4DvxCR8WYi4>)

En la ilustración 5 se presenta el video reflexivo sobre ciertos conceptos importantes de la clase. A partir de esto, los estudiantes tendrán que reflexionar sobre las ideas más significativas y plasmarlas en clase para luego ser analizadas.

ACTIVIDAD 6: CRUCIGRAMA

Ilustración 6. Página de la plataforma educaplay.



Crucigrama

Nota. Adaptado de *educaplay*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, *educaplay*

(https://es.educaplay.com/recursos-educativos/10347935-biodiversidad_del_ecuador.html)

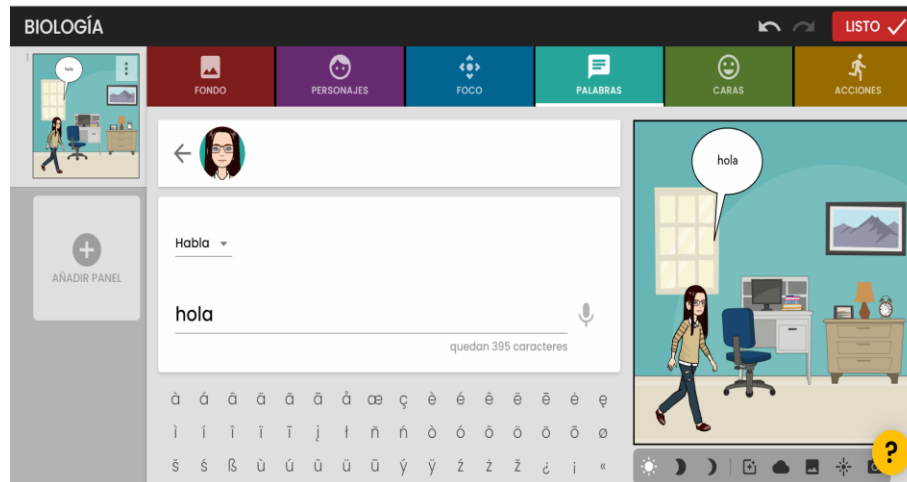
En la ilustración 6 se presenta la plataforma *educaplay* con la actividad del crucigrama con el tema de biodiversidad del Ecuador. En la plataforma los estudiantes tendrán que completar los conceptos que se solicitan mediante ciertas afirmaciones planteadas.

Afirmaciones utilizadas para resolver el crucigrama

- La diversidad biológica también está denominada como biodiversidad.
- La biodiversidad hace referencia al número de especies diferentes que encontramos en un espacio determinado.
- La biodiversidad es el resultado de la evolución de las especies.
- La biodiversidad es máxima en las selvas tropicales.
- El descenso del índice de biodiversidad, la pérdida de suelo y la superpoblación humana son los problemas más graves a los que se enfrenta la Tierra.
- En Ecuador se ha determinado que existe una gran riqueza de especies, muchas de ellas endémicas.
- En Ecuador se han creado varias campañas para proteger la fauna silvestre, ya que está en peligro de extinción por la desfragmentación del hábitat natural y la sobreexplotación.
- Ecuador se convierte en la zona más biodiversa de anfibios y ranas a nivel mundial.

ACTIVIDAD 7: SÉ CREATIVO

Ilustración 7. Página de la plataforma Pixton.

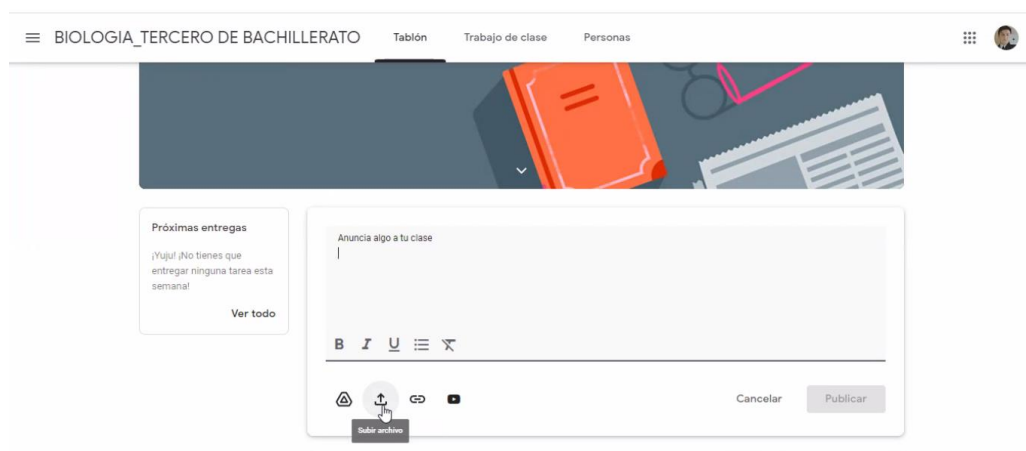


Nota. Adaptado de Pixton, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Pixton (<https://educacion.pixton.com/solo/>)

En la ilustración 7 se presenta la plataforma Pixton, donde los estudiantes tendrán que crear un cómic creativo con las ideas más importantes de la temática que se estudia. Esto con la intención de consolidar y evaluar sus conocimientos.

ACTIVIDAD 8: APRENDE COMPARTIENDO

Ilustración 8. Página de la plataforma Classroom.



Nota. Adaptado de Classroom, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Classroom

(<https://classroom.google.com/u/0/c/MzQ1MjM0NzcxMTI3>)

En la ilustración 8 se presenta la plataforma Classroom. Dicha plataforma servirá como un foro, donde los estudiantes puedan subir las actividades desarrolladas durante todas las jornadas de trabajo, para luego ser discutidas y analizadas.

ACTIVIDAD 9: PREGUNTÁNDONOS

Ilustración 9. Página de la plataforma Wordwall con preguntas.



Nota. Adaptado de *Wordwall*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Wordwall

(<https://wordwall.net/es/resource/22193219/actividades-humanas>)

En la ilustración 9 se presenta la plataforma Wordwall. En la cual están detalladas ciertas preguntas de reflexión y conocimiento. Esta actividad tiene la finalidad de ayudar a verificar los conocimientos previos de los estudiantes.

Guía de preguntas utilizadas en la actividad de la caja de preguntas

- ¿Qué actividades realizas para cuidar la biodiversidad?
- ¿Crees que el uso indiscriminado de los suelos es una actividad humana que afecta a la biodiversidad?
- ¿Consideras que la destrucción de los hábitats silvestres a gran escala puede afectar a la biodiversidad de todo el Ecuador?
- ¿Crees que introducir especies no nativas a un hábitat diferente afecta a la biodiversidad?
- ¿Consideras que las condiciones climáticas son un factor específico que afecta a la biodiversidad?



- Imagina que en tu comunidad existe un pequeño bosque con especies silvestres, las cuales están sufriendo daños por la gran contaminación que existe. ¿Qué acciones tomarías tú para frenar este evento?

ACTIVIDAD 10: BINGO

En las tablas 10 y 11 se presentan los recursos utilizados en la actividad 10. Esta actividad consiste en jugar un *Bingo*, donde se presentan preguntas de conocimiento sobre todas las jornadas de trabajo desarrolladas. Esto con el fin de recordar, consolidar y evaluar los conocimientos adquiridos por cada uno de los estudiantes.

Tabla 10.

Preguntas y respuestas correctas de la actividad Bingo

<p>B1. ¿Un recurso energético es la energía de biomasa? R: V</p>	<p>I1. Un recurso renovable se explota a una velocidad R: más lenta que la de su formación.</p>	<p>N1. Una de las actividades humanas que afecta la biodiversidad es: R: alteración de las condiciones climáticas.</p>	<p>G1. Suelos erosionados con vegetación escasa: R: Desiertos cálidos</p>	<p>O1. Una de las actividades humanas que afecta la biodiversidad es la de los ciclos biogeoquímicos de la naturaleza. R: alteración</p>
<p>B2. Una de las actividades humanas que afecta la biodiversidad es la ... de los hábitats silvestres. R: destrucción</p>	<p>I2. A un bioma también se le llama: R: dominio bioclimático</p>	<p>N2. En el Ecuador existen especies animales y vegetales, las cuales muchas de ellas son: R: endémicas</p>	<p>G2. A la biodiversidad también se le conoce como: R: diversidad biológica</p>	<p>O2. Una de las actividades humanas que afecta la biodiversidad es la introducción de especies ... R: no nativas</p>
<p>B3. Suelos helados con vegetación de árboles perennifolios. R: Taiga</p>	<p>I3. Una de las actividades humanas que afecta la biodiversidad es el uso indiscriminado de los ... R: suelos</p>	<p>N3. Un recurso no renovable se explota a un ritmo R: superior al de formación.</p>	<p>G3. Los recursos potencialmente renovables son renovables cuando no se sobrepase la capacidad de ... R: regeneración</p>	<p>O3. Como recurso energético está considerado únicamente a minerales metálicos. R: F</p>

Tabla 11.

Tablero utilizado por los estudiantes en la actividad Bingo

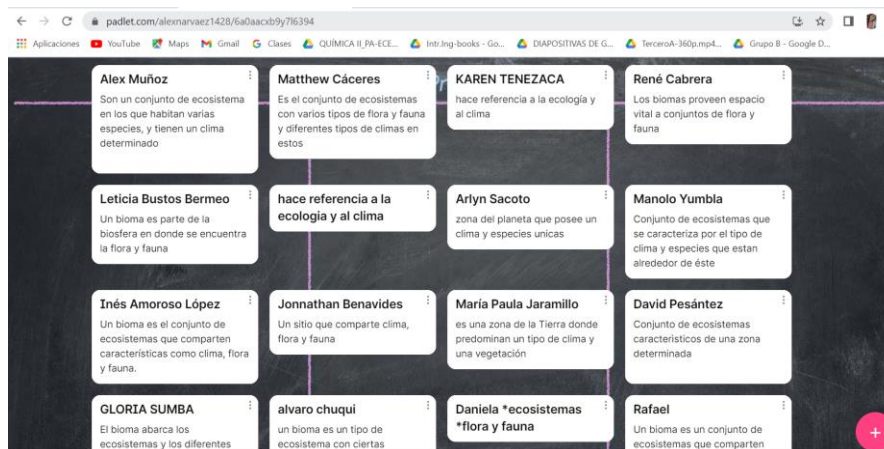
	B	I	N	G	O
1	a) falso b) verdadero	a) más lenta que su formación. b) más rápida que su formación.	a) alteración de las condiciones tecnológicas. b) alteración de las condiciones climáticas.	a) tundra b) desiertos cálidos c) taiga	a) conservación b) mantención c) alteración
2	a) destrucción b) conservación c) construcción	a) dominio bioclimático b) dominio climático	a) diferente especie nativa b) diferente especie endémicas c) endémicas	a) ecología b) diversidad biológica c) diversidad	a) no nativas b) nativas c) nativas y no nativas
3	a) sabanas b) taiga c) tundra	a) desiertos b) suelos c) clima	a) igual al de su formación b) superior c) superior al de su formación	a) regeneración b) destrucción c) conservación	a) verdadero b) falso

3.3.2 Contenido de las Actividades de la Estrategia Lúdica Desarrollada por los Estudiantes

En este apartado, se presentan las actividades desarrolladas por los estudiantes durante la ejecución de la propuesta en cada una de las jornadas de trabajo:

ACTIVIDAD 1: ¡RECUERDA!

Ilustración 20. Página de la plataforma Padlet con la actividad desarrollada.



Nota. Adaptado de Padlet, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Padlet

(<https://padlet.com/alexnarvaez1428/6a0aacxb9y7l6394>)

En la ilustración 10 se presenta la plataforma Padlet con el tablero de trabajo culminado con las ideas de cada uno de los estudiantes sobre el tema de clase planteado. En esta actividad, los estudiantes al inicio se mostraron indecisos sobre los conceptos redactados. Sin embargo, se les motivó a plasmar cualquier idea que fuese de su conocimiento. Posteriormente se realizó una pequeña discusión de ideas con cada aporte realizado.

ACTIVIDAD 2: EL AHORCADO

Ilustración 11. Desarrollo del juego el ahorcado.



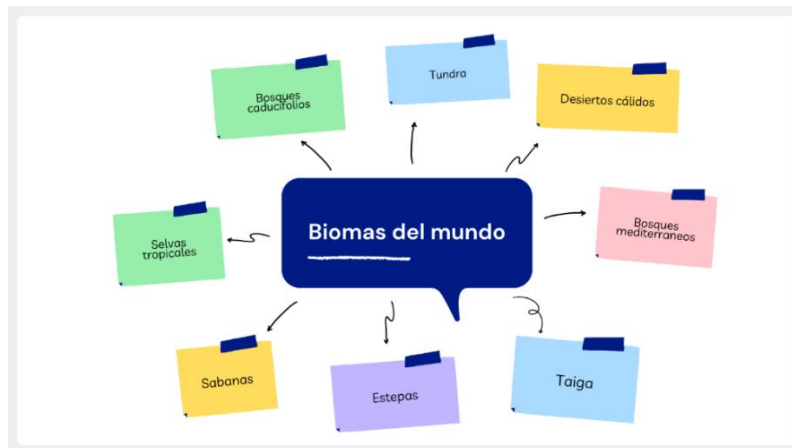
Nota. Adaptado de *Mobbyt*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Mobbyt

(<https://mobbyt.com/videojuego/educativo/?Id=247435>)

En la ilustración 11 se presenta el desarrollo del juego *el ahorcado* en la plataforma Mobbyt. En el desarrollo de esta actividad la mayoría de los estudiantes se mostraron participativos, activaron los micrófonos y encendieron las cámaras para trabajar de una manera más dinámica. Se identificó y consolidó los conceptos aprendidos durante la clase de la jornada 1 con el tema de biomas.

ACTIVIDAD 3: ¡NO LO OLVIDES!

Ilustración 12. Página de la plataforma Canva con el mapa mental de resumen de Biomas.



Nota. Adaptado de Canva, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Canva

(https://www.canva.com/design/DAEqw0S1Yk8/8cbWOW7tS6ub9CD0AIET4Q/watch?utm_content=DAEqw0S1Yk8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

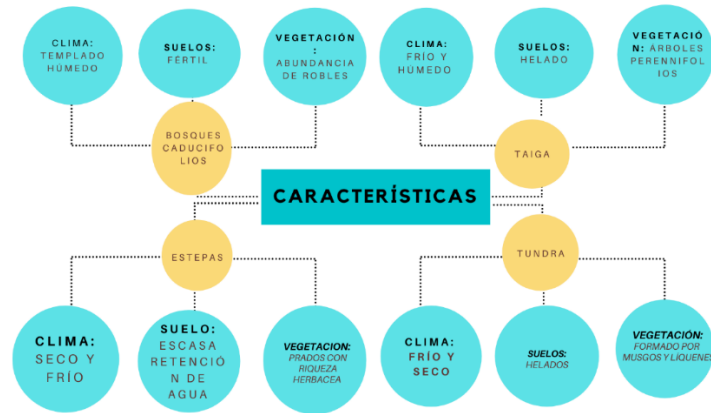
Ilustración 13. Mapa mental de resumen con las características de los Biomas parte 1.



Nota. Adaptado de Canva, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Canva

(https://www.canva.com/design/DAEqw0S1Yk8/8cbWOW7tS6ub9CD0AIET4Q/watch?utm_content=DAEqw0S1Yk8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

Ilustración 14. Mapa mental de resumen con las características de los Biomas parte 2.



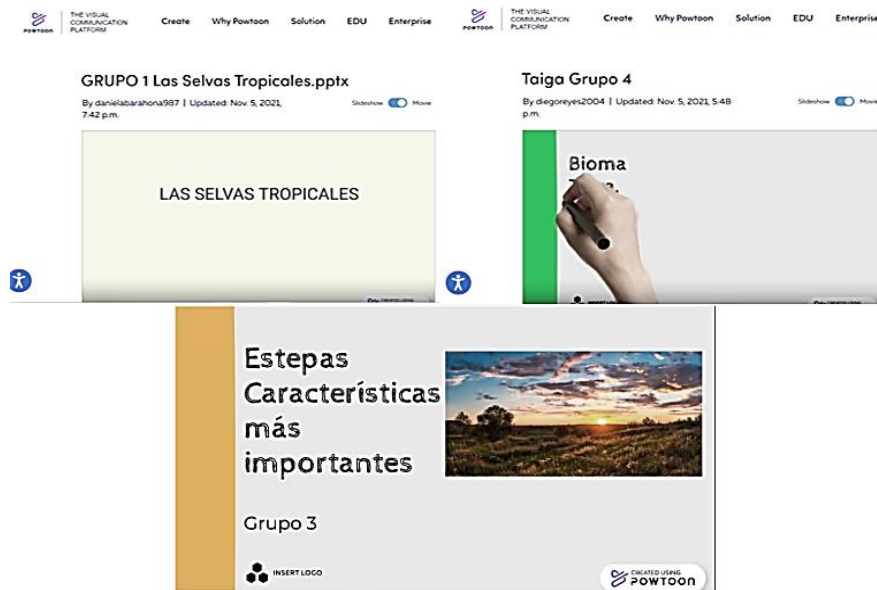
Nota. Adaptado de Canva, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Canva

(https://www.canva.com/design/DAEqw0S1Yk8/8cbWOW7tS6ub9CD0A1ET4Q/watch?utm_content=DAEqw0S1Yk8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

En las ilustraciones 12, 13 y 14 se presentan los mapas mentales de resumen de los temas de Biomas. Estos mapas fueron realizados con el aporte de ideas de cada uno de los estudiantes, con el fin de conocer las ideas o conceptos adquiridos durante el desarrollo de la clase. El resultado fue favorable, teniendo una actividad dinámica, donde el aporte de ideas fue significativo.

ACTIVIDAD 4: CREA Y APRENDE

Ilustración 15. Video creado por los estudiantes en la plataforma Powtoon.

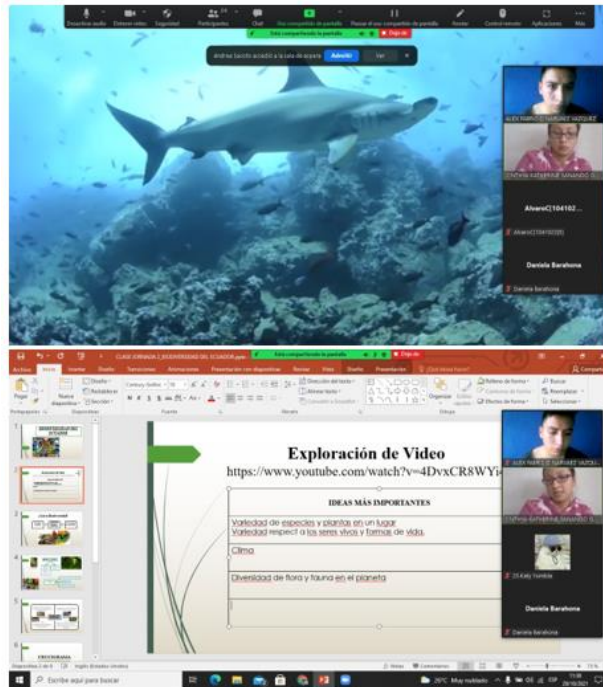


Nota. Adaptado de Powtoon, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Powtoon (<https://www.powtoon.com/new-dashboard/#/home?toolbarState=collapsed&toolbarWidget=myPowtoons>)

En la ilustración 15 se presentan algunos de los videos creados por los estudiantes en la plataforma Powtoon. Aquí, se resaltan las características o conceptos más importantes del tema por cada grupo de trabajo. Los estudiantes presentan de manera colaborativa todos los videos que se enviaron como actividad evaluativa del tema de Biomas.

ACTIVIDAD 5 : VIDEO REFLEXIVO

Ilustración 16. Exploración del video reflexivo.

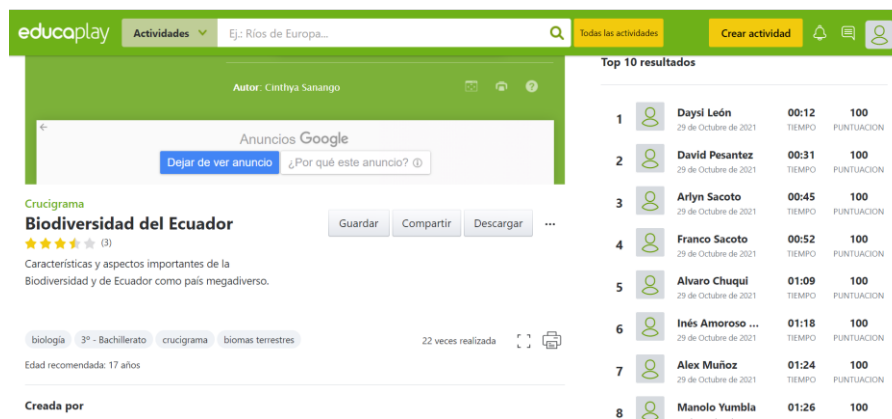


Nota. Adaptado de YouTube, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=4DvxCR8WYi4)

En la ilustración 16 se presenta la actividad desarrollada del video reflexivo sobre la biodiversidad del Ecuador. En esta actividad los estudiantes observaron el video y posteriormente se realizó una lluvia de ideas, donde se analizaron los conceptos más importantes destacados del video. Se evidencia una participación eficaz y conocimientos previos sólidos de los estudiantes.

ACTIVIDAD 6: CRUCIGRAMA

Ilustración 17. Plataforma educaplay con la actividad ejecutada por los estudiantes.



Nota. Adaptado de *educaplay*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, *educaplay*

(https://es.educaplay.com/recursos-educativos/10347935-biodiversidad_del_ecuador.html)

En la ilustración 17 se presenta la plataforma *educaplay* con el top 10 de los resultados de los estudiantes que han desarrollado la actividad del crucigrama con el tema de biodiversidad del Ecuador. Todos los estudiantes realizaron la actividad y se presentaron resultados favorables, es decir, que la construcción de conceptos fue positiva en cada uno de ellos.

ACTIVIDAD 7: SE CREATIVO

Ilustración 18. Cómics elaborados por los estudiantes en la plataforma Pixton.

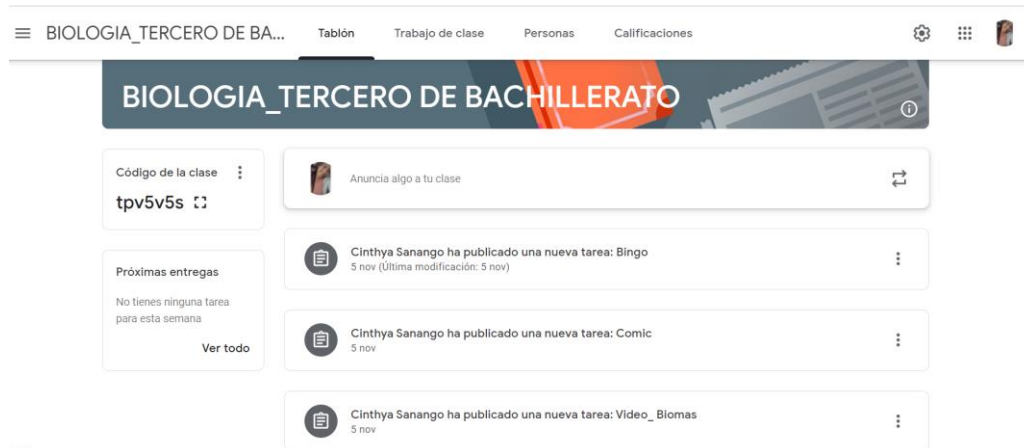


Nota. Adaptado de *Pixton*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, *Pixton* (<https://es.pixton.com/solo/>)

En la ilustración 18 se presentan algunos de los cómics creativos elaborados por los estudiantes mediante la plataforma *pixtón*. En cada uno de ellos, se resaltan las ideas o conceptos más importantes aprendidos dentro de la jornada de clase acerca del tema de biodiversidad del Ecuador. Se observa que todos los estudiantes han trabajado de forma grupal para la elaboración de la actividad enviada, por ende, se presentan todas las tareas de cada uno de los equipos asignados.

ACTIVIDAD 8: APRENDE COMPARTIENDO

Ilustración 19. Página de la plataforma Classroom con las actividades asignadas.

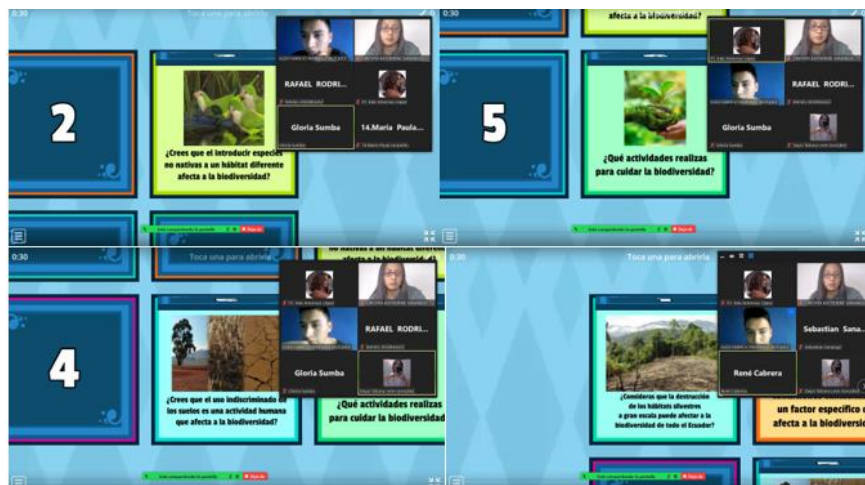


Nota. Adaptado de Classroom, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, Classroom (<https://classroom.google.com/u/0/c/MzQ1MjM0NzcxMTI3>)

En la ilustración 19 se presenta la plataforma Classroom con diferentes apartados donde se identifica cada carpeta en la que se encuentran las actividades realizadas por los estudiantes de forma grupal e individual. Los estudiantes se unieron al foro y cargaron las actividades desarrolladas durante todas las jornadas de trabajo: videos, cómics y bingo.

ACTIVIDAD 9: PREGUNTÁNDONOS

Ilustración 20. Actividad desarrollada en la plataforma Wordwall.



Nota. Adaptado de *Wordwall*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, *Wordwall*

(<https://wordwall.net/es/resource/22193219/actividades-humanas>)

En la ilustración 20 se presenta el desarrollo de la actividad en la plataforma *Wordwall*. La mayoría de los estudiantes se mostraron participativos, cada uno de ellos encendieron su micrófono y dieron respuestas acertadas a cada una de las preguntas asignadas, se formó una pequeña discusión, donde se resaltaron las preguntas de reflexión y conocimiento.

ACTIVIDAD 10: BINGO

Ilustración 21. Actividad Bingo desarrollada en clase.



Nota. Adaptado de *Wordwall*, por Narvaez A. y Sanango C, 2021, *Wordwall*

(<https://wordwall.net/es/resource/24456104/bingo>)

En la ilustración 21 se presenta el desarrollo de la actividad denominada como *Bingo*, dicha actividad fue diseñada por la pareja pedagógica y con ayuda de la plataforma *Wordwall*. En esta actividad los estudiantes se mostraron participativos y atentos a cada una de las preguntas, afirmaciones y conceptos utilizados durante la actividad. De esta manera, se consolidaron y evaluaron los conocimientos de cada uno de los estudiantes de los temas presentados en todas las jornadas de trabajo.

3.4 Resultados Obtenidos Mediante la Implementación de la Propuesta

3.4.1 Principales Resultados Mediante la Ficha de Observación

La implementación de la propuesta realizada, se desarrolló una ficha de observación que recopiló los aspectos más importantes para obtener una visión amplia de los resultados conseguidos con la aplicación de la propuesta. A continuación, en la tabla 12, se presentan dichos resultados:

Análisis de la ficha de observación

Tabla 12.

Resultados de la ficha de observación de la implementación de la propuesta

Dimensión: Recursos		
Indicadores	Observaciones	Resultados
Planificación de actividades	El desarrollo de cada jornada de trabajo se cumplió, sin embargo, se extendieron las sesiones de clases.	Para lograr la ejecución de todas las actividades planeadas y cubrir con las destrezas y logros esperados, las clases se desarrollaron en varias jornadas de trabajo.
Aplicación	La participación de los estudiantes al inicio de las jornadas de clase no era de forma voluntaria. Sin embargo, en el transcurso del desarrollo de la propuesta se observó un incremento en la participación voluntaria de los estudiantes. El trabajo en equipo se desarrolla de manera eficaz e igual al de las jornadas de trabajo con el docente. El desarrollo de las actividades enviadas fue entregado por todos los estudiantes, sin embargo, hubo demora en la entrega de estos.	En el transcurso de la ejecución de la propuesta, las actividades lúdicas implementadas tuvieron una buena acogida por parte de los estudiantes, manifestada mediante la participación, entrega de actividades y colaboración entre compañeros.
Evaluación de la estrategia lúdica	Los estudiantes pudieron acceder y ejecutar con facilidad las actividades en todas las plataformas. Se observó la adquisición, reflexión e identificación de conceptos, mediante la colaboración y respuestas a preguntas de conocimiento.	Los medios virtuales utilizados para la ejecución de actividades dieron gran accesibilidad y disponibilidad para la participación de todos los estudiantes. En el transcurso de la propuesta los estudiantes presentaron una

		<p>participación voluntaria mediante un intercambio de preguntas y respuestas. Así mismo, los estudiantes dieron un aporte significativo en el desarrollo de la estrategia lúdica.</p> <p>Mediante las preguntas realizadas durante las jornadas de trabajo se tomó en cuenta la interpretación de cada estudiante, evaluando la adquisición y reflexión de conocimientos.</p>
--	--	--

Interpretación de la ficha de observación

A continuación, a través de los resultados obtenidos en la ficha de observación realizada a los estudiantes de tercer año de BGU paralelo “A” durante la ejecución de la propuesta, se resalta lo siguiente:

Las destrezas con criterio de desempeño, indicadores de logro, objetivos esperados para esta unidad de estudio y la ejecución de las actividades lúdicas fueron abordados en su totalidad. Sin embargo, para lograr esto, se extendieron las sesiones de trabajo debido a que se prioriza la participación de la gran mayoría de estudiantes. Lo que, consecuentemente generó una clase dinámica e interactiva con la colaboración de todos los estudiantes. Además, en cada sesión de trabajo las retroalimentaciones de los contenidos aprendidos fueron de gran aporte para el aprendizaje eficaz de los estudiantes, siendo una de las grandes diferencias y mejoras que se obtuvo en relación a la ficha de observación realizada durante el diagnóstico.

De igual forma, la colaboración que los estudiantes mantuvieron durante las sesiones trabajadas, se evidenció el impacto positivo que tuvo la implementación de la estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se logró despertar el interés de los estudiantes por participar en cada actividad realizada, sin embargo, durante las primeras jornadas de clase, la participación de los estudiantes no fue de manera voluntaria.

Por otra parte, los recursos digitales utilizados para el desarrollo de la propuesta dieron un resultado efectivo, que se evidenció en la observación del manejo y accesibilidad que los estudiantes presentaron al momento de elaborar una actividad. Así pues, las actividades desarrolladas por los estudiantes demostraron creatividad, interés y trabajo en equipo a través de las temáticas aprendidas dentro de las sesiones de clase.

Por último, se tomó en cuenta la adquisición e interpretación que los estudiantes le daban a los conceptos aprendidos como una validación de los objetivos, destrezas y logros alcanzados. Esto debido a que los estudiantes brindaban respuestas interpretadas con sus palabras a preguntas realizadas durante la clase, mismas que englobaron la idea principal a dicha pregunta. Sin embargo, algunas de las veces existieron respuestas erróneas que fueron retroalimentadas con las actividades lúdicas, logrando cumplir los objetivos esperados.

3.4.2 Principales Resultados Mediante la Entrevista Aplicada al Docente

Con el fin de obtener datos sobre la validación de la propuesta de trabajo aplicada a los estudiantes, en la tabla 13, se presentan los resultados de la entrevista realizada al docente de Biología de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A. Para tener un análisis más detallado, se utilizan los indicadores de la tabla 1 de operacionalización.

Análisis de la entrevista de validación

Tabla 13.

Resultados de la entrevista aplicadas al docente de Biología durante la implementación de la propuesta

Dimensión: Recursos			
Indicadores	Ítems	Respuestas	Resultados
Planificación de actividades	¿Qué tal le pareció a usted el desarrollo de la planificación de actividades lúdicas que se realizó durante la propuesta para el aprendizaje de los estudiantes?	El desarrollo de la planificación de actividades lúdicas se basa en el cumplimiento de las actividades a realizar en el primer parcial, en la que se pudo evidenciar el cumplimiento de los indicadores de logro con base a las diferentes actividades lúdicas.	Se cumple con los indicadores de logro a través de la estrategia lúdica planificada, por tanto, existe dominio de destrezas.
Aplicación	¿Qué tan eficiente cree usted que fue la estrategia lúdica utilizada en las jornadas de trabajo para el aprendizaje de los estudiantes?	Teniendo como estrategia varios recursos digitales, se pudo visualizar el interés de los estudiantes por aprender nuevas metodologías y estrategias que favorecen a su proceso de aprendizaje y le dan oportunidades de	Se trabajó con diferentes actividades, por lo que se visualizó interés por parte de los estudiantes. Los recursos empleados logran cumplir con el desarrollo óptimo de



		encontrar nuevos caminos para llegar al conocimiento.	destrezas e indicadores de logro.
	¿Qué tan eficiente considera usted a los recursos utilizados dentro de clase para el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes?	La aplicación de la lúdica dentro de clase hace diferente el comportamiento de los estudiantes, ya que a través de esta experiencia se lograron cumplir las destrezas e indicadores de logro visualizados en los instrumentos empleados.	
Evaluación de la estrategia lúdica	Considera que los instrumentos de evaluación (pretest-postest) utilizados fueron los adecuados para identificar los conocimientos y aprendizajes de los estudiantes.	La fase de diagnóstico se hace indispensable para conocer el nivel de conocimientos en el que se encuentran los estudiantes, se logró identificar cuáles son sus necesidades o deficiencias, además, visualizar el cambio de comportamiento de los estudiantes.	Los instrumentos utilizados para la evaluación de conocimiento de los estudiantes son óptimos. Además, la propuesta de trabajo utilizada ayuda a los estudiantes a reflexionar y resumir conceptos, que pueden ser utilizados dentro y fuera del aula de clase.
	¿Cuán eficiente considera usted a la propuesta como método de enseñanza para contribuir al desarrollo óptimo de conocimientos de los estudiantes?	La lúdica como método para la enseñanza-aprendizaje, conduce al accionar de la reflexión, análisis y síntesis para la adquisición de nuevos conocimientos, en especial el de ser humano en su entorno educativo y su relación con la sociedad.	Las actividades desarrolladas por la pareja practicante y estudiantes cumplen con los contenidos estudiados en la asignatura.
	¿Cree usted que las actividades que se desarrollaron durante la propuesta estuvieron diseñadas con los contenidos abordados?	Si, ya que se coordinó la planificación para este parcial juntamente con sus actores y con base a sus objetivos propuestos para su proyecto de titulación.	Hace falta tener un espacio donde se pueda vincular más la práctica, como espacios de laboratorios virtuales.
	¿Qué otro tipo de actividades o estrategias se puede implementar para el desarrollo de las temáticas del área de Biología?	La relación entre la teoría y la práctica en esta área es fundamental, y en este proceso de la virtualidad se notó el vacío del uso de los laboratorios.	Se trabajó con los contenidos esenciales de la asignatura, ya que los temas se elaboraron con las planificaciones de los docentes del área.



	¿Cree usted que durante el desarrollo de la propuesta se abordaron todos los contenidos esenciales?	En las reuniones del área de CCNN, en específico la asignatura de Biología, se seleccionó los contenidos y destrezas a desarrollar para cada uno de los parciales, destacando lo imprescindible y deseable en cada uno de los temas, dependiendo de las necesidades educativas visualizadas.	
--	---	--	--

Interpretación de la entrevista

Las opiniones e indicaciones impartidos por el docente de Biología, en la entrevista de validación de la propuesta de trabajo ejecutada por la pareja pedagógica practicante, se interpreta lo siguiente:

La planificación de la estrategia lúdica fue de gran valor, ya que se logró cumplir con las actividades de cada uno de los temas de la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente”, perteneciente al primer parcial de la asignatura de Biología del tercer año de BGU. Es así que, el docente afirma que se alcanzaron a cumplir las destrezas e indicadores de logro, los cuales estaban reflejados en el desarrollo de las actividades de la estrategia lúdica.

Además, el docente afirma que, por medio de la estrategia lúdica, es decir las actividades realizadas a través de las plataformas digitales, se evidencia que los estudiantes pueden descubrir nuevos recursos de aprendizaje, los cuales pueden mejorar su proceso enseñanza-aprendizaje y crear oportunidades de optimizar su conocimiento e incluso crear nuevos. A partir de los recursos utilizados, se nota que el comportamiento de los estudiantes cambia, debido a que en su gran mayoría se evidencia su participación con actos como: prender sus cámaras y activar el micrófono para dar diferentes opiniones sobre los temas estudiados. Asimismo, se crea un espacio de experiencia, es decir un ambiente donde los estudiantes cumplen las destrezas e indicadores de logro proporcionados por el Ministerio de Educación, de una manera en la que se divierten y aprenden mediante los instrumentos utilizados a lo largo de la ejecución de la propuesta de trabajo.

Por otra parte, el docente aporta que la parte de diagnóstico de conocimiento de los estudiantes es fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que el utilizar

instrumentos como pretest y postest es de gran ayuda para saber el nivel de conocimiento que presentan antes y después de la aplicación de una estrategia lúdica. Es decir, haciendo referencia a las necesidades o deficiencias educativas que se tiene en un aula, frente al cambio luego de haber aplicado actividades óptimas para su aprendizaje. De igual manera, menciona que el aplicar la lúdica dentro de un proceso enseñanza-aprendizaje beneficia a los estudiantes para desarrollar su propio criterio y reflexión sobre los conceptos adquiridos vinculándose con ejemplos de la vida real. De esa manera, hacer que el conocimiento pueda relacionarse no solo con el contexto educativo, sino también con la sociedad para crear actividades que puedan mejorar la vida diaria.

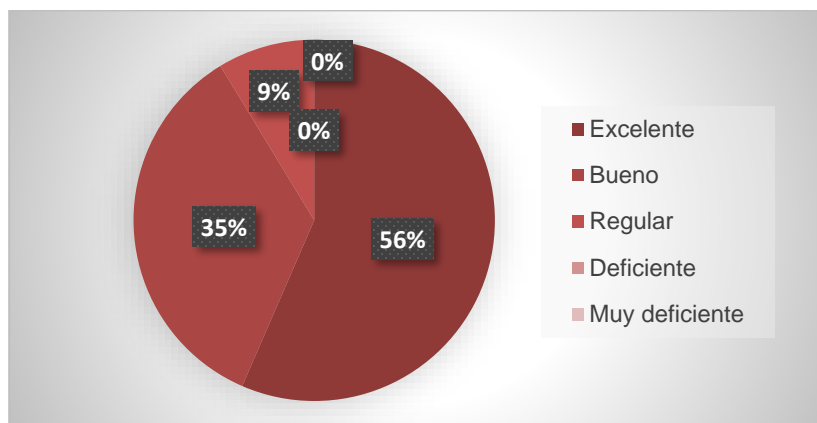
Además, se resalta que la planificación de actividades fue estrechamente relacionada con los contenidos planificados por el área de CCNN en la asignatura de Biología, además por el proceso de diagnóstico realizado por los docentes y los contenidos que los estudiantes debían de adquirir en el primer parcial de la asignatura. Igualmente, se cuenta con las destrezas y contenidos esenciales, rescatando lo imprescindible y deseable para el desarrollo del contenido para cada actividad. Por último, es necesario mencionar que el docente afirma que, por las condiciones sociales, como la pandemia del COVID 19, es importante que, como otro método o estrategia de enseñanza, se pueda implementar laboratorios virtuales, en los que se vinculen la teoría y la práctica directamente. De esta manera, crear un espacio donde los estudiantes pueden aplicar todo lo aprendido y desarrollar más destrezas, es decir, producir un conocimiento superior del que ya han obtenido.

3.4.3 Principales Resultados Mediante la Aplicación de la Encuesta a los Estudiantes

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la Unidad Educativa “Luis Cordero” con respecto a la implementación de la propuesta, y su respectivo análisis.

Figura 12.

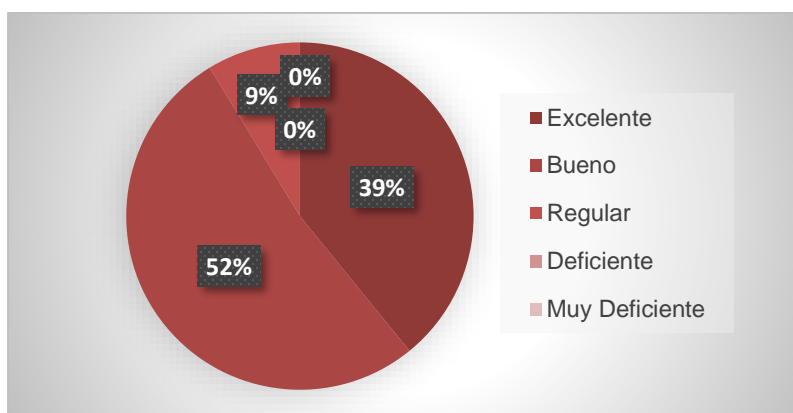
Eficiencia del desarrollo de las jornadas de clase durante la ejecución de la propuesta



Los resultados respecto al desarrollo de las jornadas de clase para la ejecución de la propuesta, se evidencia en la figura 12, el 56% del total de estudiantes encuestados la consideran como excelente. Mientras que, el 35% de los mismos lo consideran como bueno. Finalmente, el 9% lo califican como regular. Con ello, se afirma que las jornadas de clase, se ejecutaron con la planificación elaborada durante la propuesta. Además, la organización de los contenidos abordados logró ser de agrado para la mayoría de los estudiantes.

Figura 13.

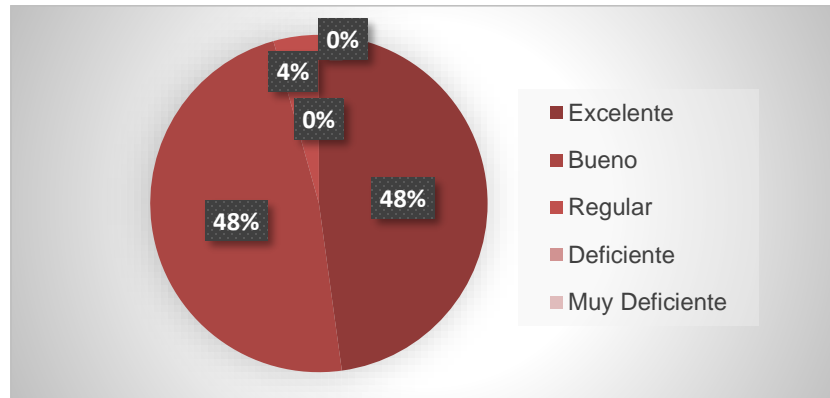
Eficiencia de la estrategia lúdica utilizada en las jornadas de trabajo



Respecto a la eficacia de la estrategia lúdica aplicada a los estudiantes, tal y como se evidencia en los resultados de la figura 13, el 52% de estudiantes lo consideran como bueno. Por otro lado, el 39% la califican como excelente, mientras que el 9% la considera regular. De acuerdo a los datos obtenidos se puede afirmar que la mayoría de estudiantes adoptaron de manera efectiva las actividades ejecutadas, así como también, se infiere que lograron desarrollar los aprendizajes requeridos mediante la implementación de la estrategia lúdica.

Figura 14.

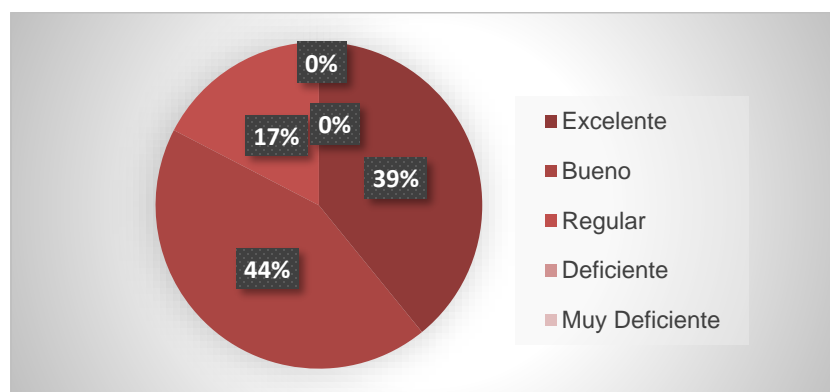
Eficiencia de los recursos utilizados dentro de clase



En la figura 14, se muestran los resultados obtenidos en relación a los recursos utilizados para el desarrollo de la estrategia lúdica durante las jornadas de clase. Como se evidencia existen respuestas fragmentadas, es decir el 48% de estudiantes califica a los recursos como buenos y excelentes, mientras que el 4% considera a los recursos como regulares. Con estos resultados se interpreta que los recursos, es decir, las plataformas digitales usadas para el desarrollo de la estrategia fueron adecuados para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. De igual modo, los recursos generan fácil accesibilidad y preferencia por parte de los estudiantes.

Figura 15.

Eficiencia de instrumentos de evaluación utilizados para identificar el nivel de conocimiento y aprendizaje de los estudiantes

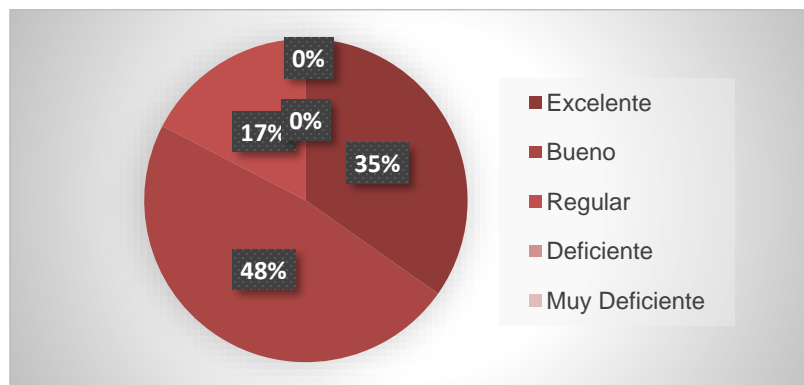


En los resultados de la figura 15, se evidencia que un 44% del total de encuestados manifiestan que el pretest y postest aplicado fueron buenos para identificar su nivel de

conocimiento y aprendizaje. De igual modo, el 39% consideran excelentes los instrumentos. Mientras que, el 17% los consideran como regulares. A través de los resultados se infiere que a los estudiantes se les facilitó el desarrollo de las evaluaciones. De igual modo, se considera que los contenidos abordados en los instrumentos evaluativos fueron equivalentes a los que se desarrollaron dentro de clase.

Figura 16.

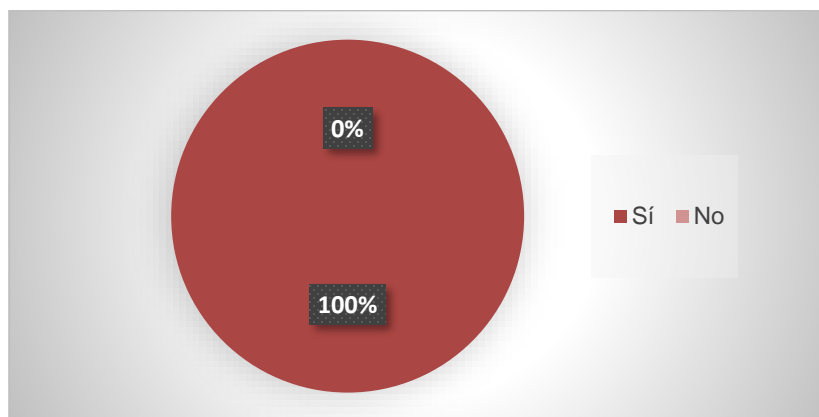
Eficiencia de la propuesta como método de enseñanza



Los resultados de la figura 16, muestran un 48% de estudiantes encuestados que califican a la propuesta como método de enseñanza bueno. De igual forma, el 35% de encuestados la califican como excelente, mientras que el 17% como regular. Estos resultados se consideran importantes para la investigación, pues, los resultados alcanzados demuestran que, la gran mayoría de estudiantes adquirió una afinidad por el aprendizaje mediante este método de enseñanza, logrando cumplir y desarrollar los conocimientos de manera eficaz. Además, se considera que los estudiantes lograron precisar las destrezas con criterio de desempeño establecidas.

Figura 17.

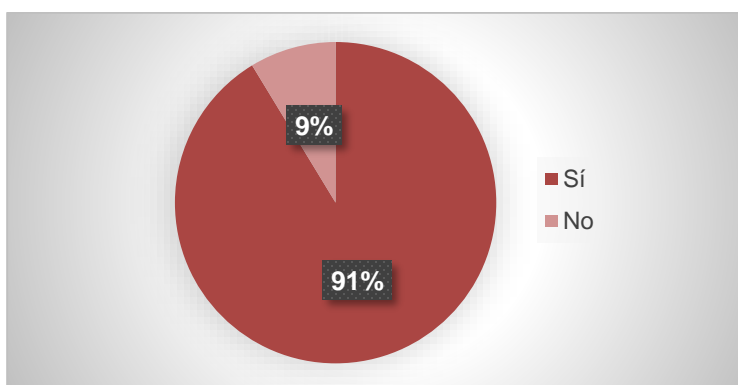
Relación de las actividades de la propuesta con los contenidos de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”



La figura 17, demuestra que el 100% de los encuestados están de acuerdo en que las actividades que se desarrollaron durante las jornadas de trabajo estuvieron de acuerdo a los contenidos de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. Además, se toma en cuenta el interés de los estudiantes a los contenidos durante el desarrollo de la estrategia lúdica.

Figura 18.

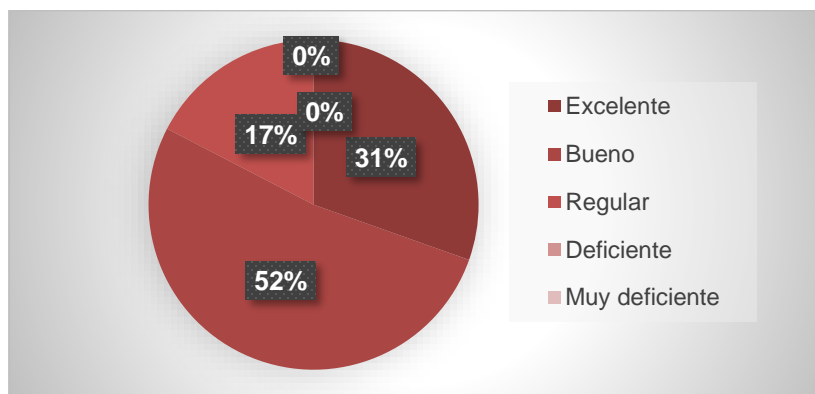
Inclusión de contenidos esenciales durante el desarrollo de la propuesta



Como se presenta en la figura 18, el 91% de los estudiantes considera que se estudiaron los contenidos esenciales de la unidad temática, mientras que, el 9% asegura que no se abordaron todos los contenidos importantes. Sin embargo, los temas elegidos dentro del estudio de la unidad temática estuvieron elaborados de acuerdo a las planificaciones del área de Ciencias Naturales, por lo que el contenido fue seleccionado oportunamente.

Figura 19.

Grado de aprendizaje durante el desarrollo de la propuesta



Como se evidencia en la figura 19, el 52% de los estudiantes califican como bueno a la estrategia lúdica ejecutada para su aprendizaje. Mientras que, el 31% de ellos la considera como excelente. De igual modo, el 17% considera a la estrategia como regular. De la misma forma, los resultados alcanzados muestran que los estudiantes presentan interés por la estrategia lúdica aplicada. Asimismo, mediante la opinión de los estudiantes se asegura que alcanzaron un conocimiento pleno, reafirmando el cumplimiento de las destrezas y objetivos esperados para la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.

3.4.4 Principales Resultados Mediante la Prueba de Contenido (postest)

En la tabla 14, se observan las calificaciones individuales y el promedio general de la prueba de contenido aplicada después de la ejecución de la propuesta a los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.

Análisis del postest aplicado

Tabla 14.

Calificaciones obtenidas en la aplicación del postest de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”

Estudiantes	Calificación/10	Observaciones
A	8,71	Construye conceptos y reflexiona sobre la temática planteada. Sin embargo, existen deficiencias en la identificación de conceptos específicos.
B	6,97	Reflexiona los conceptos vinculados a la vida real, pero no se nota la construcción de estos. Además, se evidencia en ciertas preguntas un déficit en la identificación y enlaces de conceptos con ideas correctas.
C	8,15	Existe una buena identificación de conceptos y reflexión de la temática. Sin embargo, falta trabajar más en su construcción.

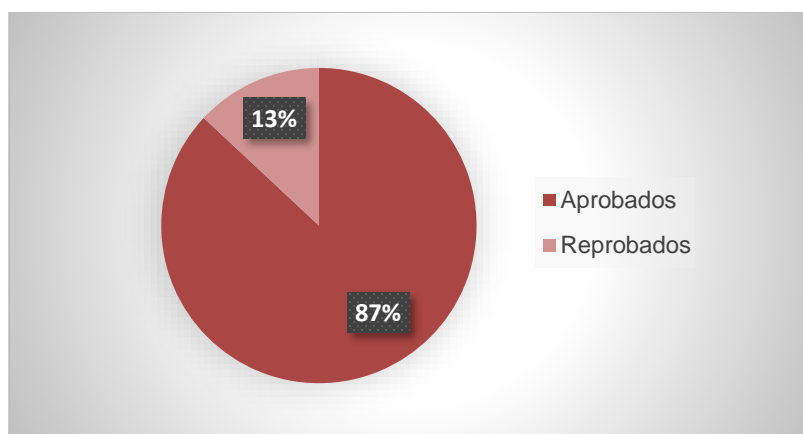
D	8,15	Existe déficit en el enlace de las ideas con los conceptos, sin embargo, logra identificar y reflexionar sobre el tema.
E	8,20	Se evidencia la construcción y reflexión de conceptos a pesar de haber tenido ciertos errores.
F	7,40	Se observa que identifica, reflexiona y enlaza los conceptos. Sin embargo, se tiene que trabajar más en la parte de construcción.
G	9,12	Existe la construcción, identificación y reflexión de los temas, a pesar de ciertos errores.
H	7,95	La construcción y reflexión de conceptos es correcta, aunque la identificación de estos no es la óptima.
I	7,83	Se podría trabajar mejor en la parte de construcción de conceptos e identificación, ya que la reflexión es correcta.
J	8,58	La identificación de conceptos y reflexión del tema es excelente. Sin embargo, la construcción de conceptos no es la adecuada.
K	8,47	Se observa que existe un déficit en la identificación y enlaces de conceptos.
L	9,25	Se realiza una buena reflexión e identificación de conceptos, pero la construcción de los mismos se podría mejorar más.
M	8,32	Existen ciertos errores en la identificación y enlace de conceptos con ideas claras. Sin embargo, la construcción y reflexión es excelente.
N	8,38	Construye e identifica los conceptos aprendidos correctamente, pero la reflexión no es del todo clara.
O	7,21	Logra reflexionar sobre la temática. Sin embargo, se puede trabajar detalladamente en la construcción e identificación de conceptos.
P	8,95	Existen ciertos errores en una parte de la identificación de conceptos, pero realiza un buen trabajo. Además, se construyen y reflexionan conceptos.
Q	8,32	Se nota que reflexiona, identifica y enlaza conceptos, pero se podría construir conceptos más sólidos
R	8,22	Reflexiona e identifica conceptos, pero hace falta la construcción de estos.
S	8,97	Identifica y reflexiona el tema estudiado, aunque se trabajaría más en la construcción.
T	7,35	Se nota que la reflexión del tema es adecuada, pero una parte de la construcción e identificación de conceptos está diseñada bajo la ayuda del texto.
U	6,25	Reflexiona sobre los conceptos, pero falta trabajar en la construcción debido a que no existen definiciones completas. Además, la identificación y enlaces no es la óptima.
V	6,90	Se puede mejorar en la parte de construcción de conceptos y enlaces con las afirmaciones.

W	8,60	Hace falta trabajar en el enlace de conceptos con ideas.
Promedio	8,10	En síntesis, el curso trabaja de manera óptima, a pesar de los errores cometidos en ciertas preguntas se nota un gran avance por parte de los estudiantes.

Interpretación del postest aplicado

Figura 20.

Total de estudiantes aprobados y reprobados mediante la aplicación del postest



A través del análisis realizado en la tabla 14 y en la figura 20, se observa que los estudiantes cuentan con calificaciones de entre 6,25 a 9,25; lo que representa un nivel de promedio general de 8,10. Además, existe un porcentaje de 87% de estudiantes aprobados y un 13% de estudiantes que han reportado. Todo esto, recalca que el nivel de rendimiento académico ha aumentado, lo que representa tener un nivel aprendizaje y desarrollo de destrezas óptimas en comparación con los resultados encontrados en el pretest.

Se evidencia que la mayoría de los estudiantes realizan una reflexión atractiva y vínculo con la vida real de los conceptos que se estudian durante las jornadas de clase. Sin embargo, se observa en ciertas preguntas la falta de construcción de conceptos más sólidos, ya que ciertos estudiantes han realizado la construcción a partir de referentes teóricos. Cabe recalcar que la identificación, enlace de ideas y conceptos es otro punto importante, ya que, ciertos estudiantes aún tienen dificultad para el desarrollo, aunque en su gran mayoría han mejorado. A partir de todo lo analizado, se nota que, mediante el uso de la estrategia lúdica dentro de clase, el refuerzo, consolidación de conocimientos, trabajo grupal e individual, han hecho que el aprendizaje de los

estudiantes haya mejorado, haciendo así que su nivel de rendimiento académico se amplíe, junto a la adquisición y desarrollo de destrezas e indicadores de logro planteados.

3.4.5 *Análisis Comparativo del Pretest y Postest Aplicado a los Estudiantes de Tercer año de BGU*

Tabla 15.

Comparación de calificaciones obtenidas de pretest y postest

Estudiantes	Calificación/10		Observaciones
	Pretest	Postest	
A	8	8,71	Mejora la reflexión sobre los conceptos con una relación concreta del tema estudiado.
B	5,83	6,97	Incrementa la interpretación de conceptos con ejemplos de la vida real, pero, existe déficit en la construcción.
C	6,61	8,15	Mejora la identificación y reflexión de conceptos y características relevantes del tema.
D	7,66	8,15	Aumenta el valor de interpretar e identificar los conceptos aprendidos en las jornadas de clase.
E	7,22	8,20	Existe construcción e identificación de conceptos, y, una reflexión del tema casi completa.
F	6,61	7,40	Incrementa la identificación y enlace de conceptos, sin embargo, la construcción de estos es incompleta.
G	8,22	9,12	Aumenta la construcción de conceptos, identifica y reflexiona los temas planteados.
H	6,88	7,95	Construye y reflexiona los conceptos, sin embargo, aún existe déficit en la identificación de características.
I	6,61	7,83	Realiza reflexiones correctas, pero, no logra construir e identificar conceptos completamente.
J	8	8,58	Mejora la identificación de características, pero, la construcción de conceptos no es la óptima.
K	8	8,47	Se observa que aún existe déficit en la identificación y enlaces de conceptos.
L	8,61	9,25	Realiza una buena reflexión, identifica conceptos, pero se podría mejorar más en la construcción de estos.
M	7,16	8,32	Perfecciona su reflexión de conceptos y los sintetiza con sus palabras.
N	8	8,38	Mejora en la identificación de conceptos y los profundiza eficazmente en una definición.
O	6,33	7,21	Continúa con la deficiencia de reconocer todos los conceptos aprendidos, pero, construye las definiciones mediante una reflexión de la vida real.
P	8,27	8,95	Logra identificar por completo cada concepto con su característica.



Q	7,72	8,32	Logra construir conceptos relacionados a la teoría estudiada.
R	7,50	8,22	Profundiza de mejor forma los conceptos.
S	8,33	8,97	Perfecciona la identificación de gran parte de los conceptos estudiados.
T	6,94	7,35	Logra crear sus definiciones relacionando los conceptos y experiencia.
U	4,94	6,25	Mejora gran parte de la identificación de características y conceptos teóricos vistos.
V	5,50	6,90	Logra reflexionar los conceptos, pero continúa con la deficiencia de identificar y argumentar dicha teoría.
W	8	8,60	Perfecciona sus definiciones, pero no logra identificar las características principales.
Promedio	7,17	8,10	El promedio ha aumentado notablemente, por lo que el desarrollo de conocimientos es óptimo. Sin embargo, se puede llegar a perfeccionar.

Tabla 16.

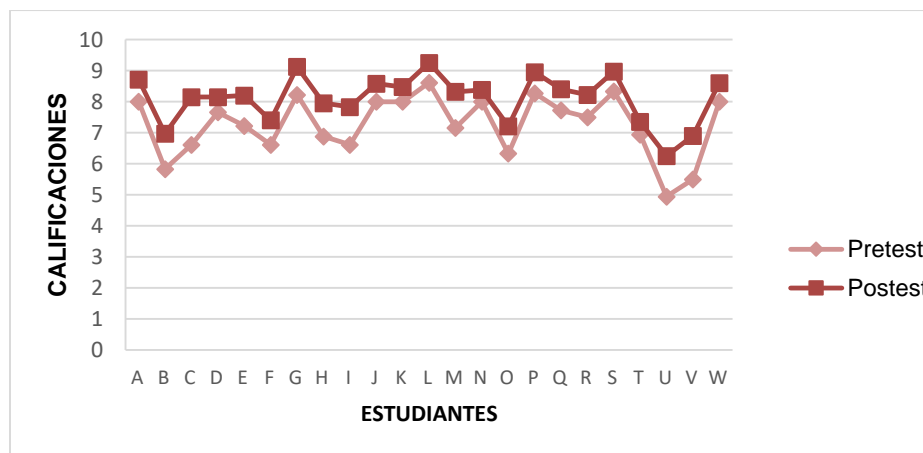
Comparación de datos estadísticos obtenidos de la aplicación de pretest y postest

Medidas	Pretest	Postest
Calificación mínima	4,94	6,25
Calificación máxima	8,61	9,25
Promedio (media)	7,17	8,10
Mediana	7,22	8,22
Moda	7,22	8,15

Figura 21.

Calificaciones obtenidas en el pretest y postest de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo

A



Interpretación del análisis comparativo del pretest y postest aplicado a los estudiantes de tercer año de BGU

A partir de la tabla 15 y 16, y, mediante la figura 21, se observan los resultados obtenidos de las calificaciones del pretest y postest aplicado a los 23 estudiantes del tercer año de BGU paralelo A. En primer lugar, se alcanza la calificación de 7,17 como el promedio general obtenido en el pretest, considerándose por el Ministerio de Educación (2016) un promedio de calificación regular. Luego de aplicada la propuesta, se observa un incremento en las calificaciones obtenidas en el postest, alcanzando un promedio de 8,10, considerándose como una calificación que les permite alcanzar los aprendizajes requeridos, dando a entender que la adquisición de conocimientos y el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño durante la ejecución de la propuesta logró cumplirse en gran parte.

Además, con las observaciones realizadas a las respuestas obtenidas en el postest, se determina que los estudiantes presentan dominio en la identificación y descripción de los aspectos teóricos más importantes de la unidad temática N° 1 “seres vivos y su ambiente”. Asimismo, logran reflexionar y vincular los contenidos o definiciones estudiadas con la realidad social y su impacto en el medio ambiente, lo que reafirma el cumplimiento de cada una de las destrezas establecidas para esta unidad de estudio a través de las planificaciones diseñadas.

Ahora, respecto a la calificación mínima de 4,94 obtenida en el pretest, se observa que existe un incremento en razón a la calificación de 6,25 obtenida en el postest. Es decir, luego de implementada la propuesta, existió progreso con respecto al estudiante que obtuvo la calificación más baja. De igual modo, la calificación más alta obtenida en el pretest es de 8,61, a diferencia del postest con una calificación de 9,25, mejorando notablemente los resultados obtenidos en el diagnóstico.

Por otro lado, la mediana determina que, la mitad de los estudiantes obtienen una calificación mayor o igual a 7,22, y, la otra mitad menor a 7,22. Comparando con el postest, la mitad de los estudiantes presentan una calificación mayor o igual a 8,22 y la otra mitad menor a dicha calificación. También, la calificación más común obtenida por los estudiantes en el pretest es igual a 7,22, por el contrario, en el postest, se obtiene una calificación de 8,22, lo que quiere decir que existe un aumento de los resultados obtenidos.

Al mismo tiempo, a partir de lo observado en la figura 21, los valores obtenidos en el pretest demuestran que los datos están más dispersos con respecto a su media. A diferencia de las calificaciones del posttest, donde se observa que, las calificaciones están más cercanas a 8,10, es decir, su media. Esto significa que, a partir de la ejecución de la propuesta mediante las calificaciones obtenidas en el posttest se demuestra que los estudiantes lograron mejorar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de destrezas, entre otras.

3.4.6 Principales Resultados Mediante la Triangulación Metodológica

Tabla 17.

Triangulación metodológica de los resultados encontrados mediante la aplicación de la propuesta

Indicadores	Ficha de observación	Entrevista al docente	Encuesta a los estudiantes
Planificación de actividades	Se cumplió con el desarrollo de las planificaciones elaboradas y distribuidas en varias sesiones de trabajo.	El docente afirma que se cumple con lo planificado mediante la estrategia lúdica ejecutada.	Los estudiantes afirman que la organización, planificación y desarrollo de los contenidos fueron abordados correctamente.
Aplicación	Las actividades desarrolladas en la estrategia lúdica implementada, fue aceptada por los estudiantes, fomentado la participación y colaboración en la gran mayoría de estudiantes.	El docente resalta que, a través de las plataformas y recursos utilizados adecuadamente, se pudo ayudar a los estudiantes a cumplir con las destrezas e indicadores de logro esperados.	Los estudiantes lograron desarrollar las destrezas y aprendizajes requeridos mediante la utilización de los recursos y plataformas utilizadas en la estrategia lúdica, generando preferencia por las mismas.
Evaluación de la estrategia lúdica	Los medios utilizados fueron de gran accesibilidad para el desarrollo de actividades y participación voluntaria en la mayoría de los estudiantes, reflejando así el cumplimiento de las destrezas con criterio de desempeño descritas en cada una de las planificaciones.	La estrategia lúdica contribuyó a que los estudiantes optimicen su proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que se estudiaron todos los contenidos esenciales de la unidad temática. Sin embargo, hace falta relacionar los contenidos teóricos con la práctica mediante el uso de laboratorios virtuales.	Los estudiantes afirman que los instrumentos de evaluación y actividades estuvieron de acuerdo con los contenidos de la unidad temática. Además, recalcan que la estrategia lúdica contribuyó a desarrollar un aprendizaje sólido, el cumplimiento de destrezas e indicadores de logro.

Interpretación de resultados

A partir del análisis de información recopilada en la tabla 17 para la validación de la propuesta, se tiene lo siguiente:

Los resultados obtenidos, corresponden con lo mencionado por Medina (2017) que afirma que, el diseñar una estrategia lúdica que esté estrechamente relacionada con el cumplimiento de destrezas y logros, otorga mejores resultados en el transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje. Por ello, se trabajó con las destrezas esenciales reflejadas en las planificaciones curriculares elaboradas por los docentes del área de Biología, obteniendo así que, se desarrolle correctamente el proceso enseñanza-aprendizaje de los contenidos establecidos en la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”.

De tal manera que, los contenidos abordados durante las jornadas de clase, reflejadas en cada una de las planificaciones establecidas de la propuesta, fueron cumplidos en su totalidad. Mencionando que, cada jornada de trabajo se realizó en un espacio de 40 minutos, en un único día de la semana, ejecutando cada uno de los momentos, actividades de aprendizaje, destrezas con criterio de desempeño e indicadores de logro establecidos en las planificaciones.

Por otra parte, durante la ejecución de la estrategia lúdica, los estudiantes presentaron un manejo óptimo de los recursos y plataformas establecidas para el desarrollo de actividades. Es importante mencionar que, la accesibilidad a los recursos y plataformas permitió desarrollar las actividades conforme a lo planificado. Dichos resultados, se encuentran en concordancia con lo establecido por el Ministerio de Educación (2016) que manifiesta que se debe tener planificaciones con estrategias lúdicas mediante una gestión de recursos digitales que garanticen el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes.

Además, se observó que, al inicio de la aplicación de la estrategia, los estudiantes mostraron un interés parecido al detectado durante el diagnóstico de la problemática. Sin embargo, conforme se desarrollaban las planificaciones, aumentó su participación, concentración, colaboración y mejora de destrezas durante la ejecución de actividades individuales, grupales y con la pareja practicante. Asimismo, al inicio para la presentación de las tareas solicitadas, existió demora en la entrega a la plataforma establecida “Google Classroom”. No obstante, luego se evidenció creatividad y capacidad de síntesis de aprendizaje en las tareas presentadas.

De igual modo, durante la ejecución de algunas de las actividades lúdicas presentadas en clase, se evidenció que ciertos estudiantes interactuaban positivamente, es decir, respondían a las preguntas establecidas con una reflexión y descripción correcta de los contenidos aprendidos. Es importante recalcar que, conforme al desarrollo de la propuesta, se incrementaba el número de estudiantes que interactuaban durante clase eficazmente.

Por otro lado, la información recopilada en la ficha de observación, encuesta y entrevista se determina que los recursos utilizados como lo son las plataformas digitales y actividades lúdicas fueron importantes para contribuir al desarrollo de las destrezas e indicadores de logro que se planteó para la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. Es decir, la mayoría de los estudiantes lograron interpretar, describir, indagar, explicar y examinar cada uno de los conceptos aprendidos dentro de clase y su vínculo con la realidad.

Esto se puede evidenciar mediante la ejecución de actividades. Por ejemplo: en la actividad N° 9 *Preguntándonos*, los estudiantes presentaron dominio de los conceptos aprendidos a través de espacios de reflexión, donde cada concepto lo vinculan con la realidad. Además, en la actividad N° 7 *Sé creativo*, mediante la creación del cómic se logró notar el interés, la creatividad y la indagación de conceptos, es decir, los estudiantes utilizaron las definiciones más importantes para inferir con fundamentos científicos el contexto de la realidad ambiental.

Además, a través de la actividad N° 4 *Crea y Aprende*, mediante los videos diseñados por los estudiantes de forma grupal, demostraron que pueden explicar, describir e interpretar las características y conceptos más importantes. Finalmente, la actividad que se considera más importante para evaluar el dominio de destrezas y adquisición de conocimientos es la actividad N° 10 *Bingo*, pues, los estudiantes lograron consolidar los conocimientos de los temas trabajados dentro de la unidad temática. Es así que, a partir de las actividades desarrolladas, se puede confirmar que los estudiantes lograron cumplir con los indicadores de logro, es decir, argumentar, explicar y reflexionar los conceptos aprendidos y vincularlos con la realidad.

Por último, se destacan los resultados obtenidos de los instrumentos de evaluación de contenido utilizados para identificar el dominio de conceptos y aprendizajes que los estudiantes presentaron antes y después de la ejecución de la propuesta. Para el pretest como instrumento de identificación de conocimientos previos, se evidencia que, el promedio de calificación del curso está considerado como un promedio bajo, dentro de este se determina aspectos como: copia

textual en las preguntas relacionadas a describir conceptos, déficit en la identificación de las características esenciales de los conceptos correspondientes, interpretación de una definición incompleta ante ejemplos vinculados con la vida real, entre otros; obteniendo un promedio de calificación de 7,17.

Contrario a los aspectos observados durante la ejecución del pretest, en el postest se obtuvieron resultados positivos como: aumento en el promedio general, descripción amplia de los conceptos, reflexión de aspectos importantes vinculados con la realidad social, identificación correcta de las características principales a los contenidos aprendidos, interpretación e indagación de conceptos, entre otros. Cabe resaltar que estos resultados fueron evidenciados en gran parte de los estudiantes, logrando cumplir con lo establecido dentro de la propuesta, es decir, el logro de las destrezas con criterio de desempeño.

En síntesis, la comparación de los datos estadísticos entre pretest y postest, muestran un avance en las calificaciones obtenidas luego de la ejecución de la propuesta, lo que quiere decir que la propuesta logró desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”, y con ello, el desarrollo óptimo de las destrezas con criterio de desempeño. Además, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, durante la ejecución de la propuesta se evidenció que se pueden utilizar recursos digitales y actividades lúdicas con el propósito de crear un ambiente escolar más dinámico, donde el aprendizaje de los estudiantes mejore a partir de una estrategia o metodologías de aprendizaje lúdicas.

Asimismo, a diferencia del proceso de diagnóstico, se evidencia que a medida que se ejecutan las actividades lúdicas dentro de las jornadas de clase: la participación se convierte en voluntaria, el cumplimiento de actividades evidencia la capacidad de síntesis, creatividad y trabajo en equipo que desempeña cada estudiante. Por ende, la adquisición de conocimiento se vuelve un punto fuerte desarrollado en la propuesta y mejora de los resultados del diagnóstico.

Conclusiones

Para los docentes ecuatorianos, es primordial brindar una educación de calidad, de manera que se logre cumplir con lo establecido por el Ministerio de Educación. Es por lo que, debido a los aspectos observados durante el diagnóstico de la problemática, este proyecto de titulación se enfocó en la planificación, aplicación y evaluación de una estrategia lúdica, con el objetivo de fortalecer las destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”, contribuyendo a la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de BGU paralelo A, de la Unidad Educativa “Luis Cordero”.

En primer lugar, la revisión teórica elaborada, se puede afirmar que el uso de una estrategia lúdica dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Biología, se convierte en un apoyo incondicional para un docente del siglo XXI. Asimismo, se considera importante que, para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje, dicha estrategia debe estar desarrollada de forma que se pueda estimular la adquisición de conocimiento, participación, trabajo en equipo, cumplimiento de actividades, y, sobre todo el desarrollo de las destrezas establecidas en cada unidad de estudio, como lo propone el Ministerio de Educación.

Por otro lado, mediante los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información utilizados en el diagnóstico, se analizó el cumplimiento de las destrezas con criterio de desempeño de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”. Dando como resultado que, a pesar de las metodologías educativas utilizadas por el docente de Biología, los estudiantes no aprovechaban los recursos, por lo que existían deficiencias en el desempeño de habilidades, criterios, y, sobre todo, destrezas como: reflexionar, interpretar, describir, entre otras. Por lo que, se afirma que, dentro de las unidades de estudio de Biología, las destrezas con criterio de desempeño proporcionan características trascendentales para un desarrollo óptimo del proceso enseñanza-aprendizaje.

De manera que, para cubrir las necesidades educativas encontradas en el diagnóstico, la planificación de la estrategia lúdica contribuyó significativamente en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Por lo que, la implementación de la lúdica a través de recursos digitales centrados en contenidos de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”, proporcionaron pautas importantes para que gran parte de los estudiantes desarrollen destrezas,

despierten la creatividad, potencien la participación voluntaria o trabajo en equipo y mejoren la adquisición de conocimiento.

Finalmente, mediante los resultados obtenidos de la propuesta aplicada, se determina que la estrategia lúdica es un factor que contribuye y refuerza el proceso enseñanza-aprendizaje de los contenidos establecidos en la unidad temática estudiada dentro del área de Biología. De igual modo, se considera que la estrategia se convierte en un medio para potenciar el interés y participación de los estudiantes en cada una de las actividades desarrolladas en las jornadas de clase. A su vez, se puede afirmar que mediante la lúdica se logra proyectar un aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, más aún, desarrollar su creatividad. Al mismo tiempo, se consigue que la mayoría de los estudiantes logren identificar, fortalecer, describir, argumentar y reflexionar los conocimientos aprendidos dentro de clase, es decir, desarrollar las destrezas con criterio de desempeño establecidas. Además, es importante considerar que, cuando una estrategia lúdica está ligada a diferentes recursos digitales, la misma enriquece el ambiente de aprendizaje entre el estudiante y el docente.

Recomendaciones

- Implementar la guía de actividades de la estrategia lúdica para evaluar los resultados dentro de otras asignaturas (matemática, química, física, entre otras) de forma que se analice su beneficio en otros ámbitos educativos.
- Aplicar la estrategia lúdica en diferentes paralelos de un mismo nivel educativo, con el fin de hacer un estudio comparativo, en el que se pueda trabajar en un análisis más amplio de variables dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollar la estrategia lúdica en diferentes niveles educativos, con el fin de analizar el comportamiento y resultados que se obtienen con estudiantes de diferentes edades.

Referencias

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A., Worosz Breijo, T. y Vichot Bonilla, I. (2018). El proceso enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive: Revista de educación*, 16 (4), 610-623.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-76962018000400610&lng=es&nrm=iso
- Acosta, R. y Riveros, V. (2016). Modelo teórico para el proceso enseñanza-aprendizaje de la biología. *Omnia*, 22 (1), 9-19. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73747750002.pdf>
- Albert Gómez, M. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Alfonso Sánchez, I. (2003). Elementos conceptuales básicos del proceso enseñanza-aprendizaje. *Acimed*, 11(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1024-94352003000600018
- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 9 (2), 187-202.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>.
- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, Á., Noli, A., Ortiz, M., Pérez, M., Rieble, S., Rivera, M., Scannone, R., Vásquez, M. y Viteri, A. (Mayo 2020). *La educación en tiempos de coronavirus*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>
- Andrade Vera, M. E. (2015) *Incidencia de la metodología lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela de educación básica "24 de mayo" de la parroquia San Juan, cantón Pueblo Viejo, Provincia Los Ríos*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2760>
- Ángel Jiménez, G., Pareja Cadavid, A. y Puerta Lasprilla, K. (2013). El trabajo en equipo como modalidad de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamerica*, 3 (1), 9-15.



- <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/58/el-trabajo-en-equipo-como-modalidad-de-ensenanza-aprendizaje/>
- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. y Miranda Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63 (2), 201-206.
<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Balestrini Acuña, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. BL Consultores Asociados.
- Barcia Menéndez, J. y Carvajal Zambrano, B. (2015). El proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior . *Revista electrónica formación y calidad educativa*, 3 (3), 139-154.
<http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/57>
- Basulto Conzález, G., Gómez Martínez, F. y González Durand, O. (2017). Enseñar y aprender Biología desde el enfoque sociocultural-profesional. *Revista EduSol*, 17 (61), 70-81.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4757/475753289019/html/index.html>
- Breijo, T. (2016). *¿Cómo enseñar y cómo aprender para formar competencia profesionales?: un enfoque didáctico desarrollador*. Editorial Universidad de Santander.
- Cabrera Rivera, M. E. (2016) *Estrategias didácticas lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales para los estudiantes de octavo año de EGB en el colegio nacional Dr. Emilio Uzcátegui en el periodo 2015-2016* [Tesis de grado, Universidad Central de Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/8804>
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación* [Archivo PDF].
<https://es.calameo.com/read/003146819cf01f68b123a>
- CEPAL UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19* [Archivo PDF]. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Constitución de la República del Ecuador [CRE]. Art.26-29. 2008 (Ecuador).
- Contreras Sierra, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Revista Pensamiento & Gestión*, (35), 152-181.
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>
- Contreras, L. (2010). *Estrategias lúdicas para el aprendizaje significativo de las ciencias biológicas en educación básica* [Tesis de Maestría, Universidad de Zulia].



<https://docplayer.es/88361199-Estrategias-lúdicas-para-el-aprendizaje-significativo-de-las-ciencias-biologicas-en-educacion-basica.html>

Díaz, J., Parra, C. y Ríos, L. (2017). *Estrategia lúdico-pedagógica para mejorar el rendimiento académico en biología* [Archivo PDF].

<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1152/diazdiazjose2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Diccionario pedagógico. (2005). constructivismo. *Diccionario enciclopédico de ciencias de la educación*. Recuperado en 10 de febrero de 2019, de

<https://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2019/02/diccionario.pdf>

Fernández, L. (2005). *¿Cuáles son las técnicas de recogida de información?* [Archivo PDF].

<https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/fitxes/ficha3-cast.pdf>

Flores Canul, D. (2016). Estrategias lúdicas para la enseñanza en las ciencias naturales (biología) en el área de primaria. *Revista Investigación*, 10 (10), 52-64.

<https://revistaic.instcamp.edu.mx/volumenes/volumen10#revista10-6>

Freré Franco, F. y Saltos Solís, M. (2013). Materiales didácticos innovadores estrategia lúdica en el aprendizaje. *Revista Ciencia UNEMI*, 6 (10), 25-34.

<https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663862005.pdf>

García Gajardo, F., Fonseca Grandón, G. y Concha Gfell, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (3), 1-26.

<https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mcgraw-hill/interamericana editores, s.a. de c.v.

Kohler Herrera, J. (2005). Importancia de las estrategias de enseñanza y el plan curricular. *Revista Liberabit*, 11 (11), 25-34.

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272005000100004

Lerís López, D., Letosa Fleta, J., Usón Sardaña, A., Allueva Torres, P. y Bueno García, C. (2016). Trabajo en equipo y estilos de aprendizaje en la educación superior. *Revista Complutense de Educación*, 28 (4), 1267-1284.

<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/51722>



Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI]. Art 2. 2011 (Ecuador).

Marles Betancourt, C., Peña Torres, P. y Gomez Cano, C. (2017). La lúdica como estrategia para la educación y cultura ambiental en el contexto universitario. *Revista Unimar*, 35 (2), 283-292. <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/article/view/1540>

Medina Nina, R. (2017). *Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Perú – Canadá, Lima, 2016* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17831/Medina_NR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Méndez Puga, A., Contreras Pérez, N. y Valdez Mejía, D. (2012). La relevancia de las tareas escolares para generar prácticas educativas con personas jóvenes y adultas y mejorar la vinculación escuela-comunidad. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 34 (2), 62-78. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545091005.pdf>

Meneses Benítez, G. (2007). *El proceso enseñanza-aprendizaje: el acto didáctico* [Tesis de doctorado, Universidad Rovira i Virgili].

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf>

Milla, M. (2006). Atención temprana de las dificultades de aprendizaje. *Revista de Neurología*, 42 (2) 153-156.

http://psicopedagogia.weebly.com/uploads/6/8/2/3/6823046/aprendizaje_y_crecimiento.pdf

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria* [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Currículo1.pdf>

Ministerio de Educación. (2020). *Apoyo de las familias al rendimiento académico de hijas e hijos* [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/10/Guia-Apoyo-de-las-familias-al-aprendizaje.pdf>

Ministerio de Educación. (2012). *Estándares de calidad educativa* [Archivo PDF].

https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf

Ministerio de Educación. (2016). *Guía didáctica de implementación curricular para EGB y BGU. Ciencias Naturales* [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp->



content/uploads/downloads/2016/12/GUIA-DE-IMPLEMENTACION-DEL-CURRÍCULO-DE-CCNN.pdf

- Ministerio de Educación. (25 de Marzo de 2020). *El Ministerio de Educación abre el curso de autoaprendizaje "Mi Aula en Línea"*. <https://educacion.gob.ec/el-ministerio-de-educacion-abre-el-curso-de-autoaprendizaje-mi-aula-en-linea/>
- Monje Álvarez, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Neiva.
- Muñoz, J., Villagra, C. y Sepúlveda, S. (2016). *Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (EPJA)* [Archivo PDF]. <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a05.pdf>.
- Naciones Unidas. (2020). *Informe de políticas: la educación durante la COVID-19 y después de ella* [Archivo PDF]. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Ortiz Granda, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, (19), 93-110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Ortiz Palacios, W. y Diaz Rugeles, S. (2015). *Uso de estrategias lúdicas y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado segundo y tercero del centro educativo campo galán del municipio de barrancabermeja, departamento de santander-colombia, en el año 2015* [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbet Wiener]. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/537>
- Palella Stracuzzi, S. y Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Fedupel.
- Patín, R. (2016). *Manual de estrategias lúdicas "jueguitos maravillosos"* [Archivo PDF]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1998/2/UNACH-IPG-CEP-2016-ANX-0007.1.pdf>
- Payer, M. (2011). *Teoría del constructivismo social de Lev vygotsky en comparación con la teoría jean piaget* [Archivo PDF]. <http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA%20DEL%20CONSTRUCTIVISMO%20SOCIAL%20DE%20LEV%20VYGOTSKY%20EN%20COMPARACION%20CON%20LA%20TEORIA%20JEAN%20PIAGET.pdf>



- Peña, A., Palau, C. y Fernandez, Z. (2020). *El proceso de enseñanza aprendizaje de la biología desde una concepción integradora para la formación del docente* [Archivo PDF].
<https://trabajos.pedagogiacuba.com/trabajos/7Ponencia%20MSc.%20Ana%20Beatriz%20Pe%C3%B1a%20Mantilla.pdf>
- Posada González, R. (2014). *La lúdica como estrategia didáctica* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://pdf4pro.com/view/regis-posada-gonz-225-lez-universidad-nacional-de-6f64a.html>
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural [Reglamento LOEI]. Art 26. 2015(Ecuador).
- Resolución Nro. MINEDUC-SFE-2021-00008-R de 2020 [Ministerio de Educación]. Por lo cual se establece el Currículo Priorizado para la Emergencia Sanitaria Covid 29. 30 de Diciembre de 2020.
- Resolución Nro. MINEDUC-SFE-2021-00008-R de 2020 [Ministerio de Educación]. Por lo cual se establece el Plan Educativo Aprendamos Juntos en Casa. 30 de Diciembre de 2020.
- Rincón, M. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (25). 1-20.
<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/126/246>
- Rodriguez, M., García, F. y García, A. (2017). *Pretest y postest para evaluar la implementación de una metodología activa en la docencia de ingeniería de software*. Grupo Grial.
<https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1026/3/GRIAL-TR-2017-0007.pdf>
- Romero Pérez, J. y Lavigne Cerván, R. (2005). *Dificultades de aprendizaje: Unificación de criterios diagnósticos*. Tecnographic, S.L. https://www.uma.es/media/files/LIBRO_I.pdf
- Rubiciela, W. (2018). Estudio de las estrategias lúdicas y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos del cecyte pomuch, hecelchakán, campeche, méxico. *IC Investigación*, (14), 70-80.
https://instcamp.edu.mx/wpcontent/uploads/2018/11/Ano2018No14_70_80.pdf
- Rueda Pineda, E., Mares Cárdenas, G., Gonzales Beltrán, L., Rivas, O. y Rocha, H. (2017). La participación en clase en alumnos universitarios: factores disposicionales y situacionales. *Revista Iberoamérica de educación*, 74(1), 149-162.
<https://rieoei.org/RIE/article/view/632/1196>



- Saba Narváez, M. L. (2019). *La lúdica como estrategia para el mejoramiento de la convivencia escolar y el desempeño académico de los estudiantes* [Tesis de maestría, Universidad de la Costa CUC].
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/4669/34597969%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNAE. (2017). *Modelo pedagógico de la Universidad Nacional de Educación UNAE* [Archivo PDF]. <https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2019/11/modelo-pedagogico-unae.pdf>
- Unidad Educativa “Luis Cordero”. (2016). *Planificación curricular institucional*. Unidad Educativa “Luis Cordero”
- Vargas Cubero, A. y Villalobos Torres, G. (2018). El uso de plataformas digitales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista electrónica Educare*, 22(1), 1-20. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n1/1409-4258-ree-22-01-20.pdf>
- Villacis Keever, M. y Miranda Novales, M. (2016). El protocolo de investigación IV: las variables de estudio. *Alergia México*, 63(3), 303-310.
<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755025003.pdf>
- Villarruel Fuentes, M. (2012). El constructivismo y su papel en la innovación educativa. *Revista de Educación y Desarrollo*, (20), 19-28.
https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/20/020_Villarruel.pdf



Anexos

Anexo A. Ficha de observación utilizada en el diagnóstico

Anexo B. Formato de entrevista utilizada en el diagnóstico

Anexo C. Formato de la encuesta utilizada en el diagnóstico

Anexo D. Formato de pretest aplicado a los estudiantes de tercer año de BGU

Anexo E. Ficha de observación aplicada durante la ejecución de la propuesta

Anexo F. Formato de la entrevista aplicada al docente luego de la ejecución de la propuesta

**Anexo G. Formato de la encuesta aplicada a los estudiantes luego de la ejecución de la
propuesta**

**Anexo H. Formato de postest aplicado a los estudiantes luego de la ejecución de la
propuesta**

Anexo A. Ficha de observación utilizada en el diagnóstico

FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASE						
DATOS INFORMATIVOS						
Institución: Unidad Educativa “Luis Cordero”	Área: Ciencias Naturales		Asignatura: Biología			
Curso: Tercero de BGU	Paralelo: A		Nº de estudiantes: 23			
Objetivo de la ficha: Valorar los aspectos más importantes de los estudiantes durante el desarrollo de una clase de Biología para identificar las dificultades durante el proceso enseñanza-aprendizaje.						
Instrucciones: Marque con una X de acuerdo a los aspectos observados durante la clase.						
Aspectos de los estudiantes	Valoración					Observaciones
	0	1	2	3	4	
	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Participación durante la hora de clase.		X				Los estudiantes no participan, no prenden las cámaras por lo que al momento de responder a alguna pregunta destacada por el docente, los estudiantes se sienten perdidos y no existe respuesta alguna, provocando que el docente tenga que repetir la misma pregunta una y otra vez hasta que se entienda el tema del que se está hablando.
Cumplimiento de actividades en clase.				X		La mayoría de los estudiantes realizan las actividades asignadas por el docente, sobre todo cuando se trata de trabajar en equipo.
Cumplimiento de actividades fuera de clase.					X	Los estudiantes realizan todos los trabajos enviados a casa por el docente, sin embargo, cuando se tiene que exponer ante toda la clase, algunos estudiantes no se presentan.
Trabajo en equipo.				X		Los estudiantes realizan todas las actividades grupales, sin embargo, existen ciertos inconvenientes al exponer los trabajos ante toda la clase.
Adquisición de conocimientos		X				Las deficiencias de aprendizaje por parte de los estudiantes se pueden observar al momento de la exposición de sus trabajos, pues, la mayoría de ellos únicamente lee la teoría y no entienden el tema estudiado. Esto se recalca, al final de las exposiciones, cuando el docente realiza preguntas de conocimiento a los grupos de trabajo, no encuentra una respuesta construida con las propias palabras de los estudiantes, tampoco sus conclusiones o reflexiones del tema y se evidencia una copia de teoría para responder.



Estrategia y Recursos				X	El docente utiliza el aula invertida, ABP e investigaciones grupales, sin embargo, los estudiantes no toman en cuenta las ventajas de estas estrategias.
-----------------------	--	--	--	---	--

Anexo B. Formato de entrevista utilizada en el diagnóstico

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN UNAE ENTREVISTA DIRIGIDA AL TUTOR PROFESIONAL: DOCENTE DE BIOLOGÍA DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”

Objetivo: La siguiente entrevista tiene como objetivo conocer la opinión del docente acerca del proceso enseñanza-aprendizaje en el área de biología.

Autorización: Todos los datos proporcionados para la investigación que se realiza, son de conocimiento de cada una de las autoridades de la institución educativa, los cuales otorgaron el permiso y consentimiento para su ejecución.

Nota: Cabe recalcar que toda la información proporcionada por el encuestado será anónima y de carácter confidencial. Utilizada únicamente con fines educativos y para el desarrollo del trabajo de titulación, teniendo en cuenta que se busca el beneficio de los estudiantes y docente. Contestar de la manera más sincera todas las preguntas planteadas. Agradecemos su colaboración.

1. ¿Cuál es el nivel de participación que considera usted que tienen los estudiantes durante una clase de Biología?
2. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de actividades que considera usted que los estudiantes realizan con las tareas enviadas a casa y con tareas propuestas dentro de la clase de Biología?
3. ¿Cómo considera usted la preferencia de trabajar por parte de los estudiantes: grupal o individual? ¿Por qué?
4. ¿Usted considera que actualmente los estudiantes presentan dificultades para aprender y construir conceptos en las temáticas de la unidad de “seres vivos y su ambiente” enseñadas en el área de Biología?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza durante las clases de Biología? Y ¿Cuáles han sido las que han dado mejores resultados?
6. Considera importante que se integren estrategias lúdicas durante el desarrollo de clases de Biología. ¿Por qué?
7. ¿Qué tipo de material lúdico considera usted que se debería integrar en las clases de Biología?

Anexo C. Formato de la encuesta utilizada en el diagnóstico

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN UNAE
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE
BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”**

Objetivo: La siguiente encuesta tiene como objetivo diagnosticar las dificultades que presentan los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de biología.

Autorización: Todos los datos proporcionados para la investigación que se realiza, son de conocimiento de cada una de las autoridades de la institución educativa, los cuales otorgaron el permiso y consentimiento para su ejecución.

Nota: Cabe recalcar que toda la información proporcionada por el encuestado será anónima y de carácter confidencial. Utilizada únicamente con fines educativos y para el desarrollo del trabajo de titulación, teniendo en cuenta que se busca el beneficio de los estudiantes. Contestar de la manera más sincera todas las preguntas planteadas. Agradecemos su colaboración.

1. Cómo describirías el grado de participación que tienes durante el desarrollo de una clase de Biología.

Muy Participativo	Medianamente Participativo	Algo Participativo	Muy poco participativo	Nunca participo

2. Califica el grado de cumplimiento de las actividades enviadas por tu profesor dentro clase y tareas enviadas a casa.

Siempre cumpla	A veces cumpla	Nunca cumpla	Únicamente cumpla actividades en clase	Únicamente cumpla actividades en casa

3. Le gusta trabajar en forma:

Grupal	Individual

4. Actualmente, presenta dificultades para aprender la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente” (biomas y biodiversidad) enseñadas en el área de Biología.

Bastante	Mucho	Algo	Muy poco	Nada

¿Cuál es la mayor dificultad que presentas en el aprendizaje de la temática “seres vivos y su ambiente”?

.....

5. ¿Cuáles son las estrategias que el docente utiliza en las clases de biología?



- a. Videos explicativos
- b. Exposiciones de los estudiantes
- c. Trabajos de investigación
- d. Prácticas de laboratorio o experimentos en casa.
- e. Uso de plataformas digitales interactivas
- f. Aula invertida
- g. Actividades lúdicas

¿Cuál es la que más te gusta?

6. Te gustaría que se integren estrategias lúdicas dentro de las clases de Biología. Explica tu respuesta.

SI	NO

¿Por qué?

7. Qué tipo de material lúdico te gustaría que se integren en las clases de biología.(Selecciona cuatro actividades)

- a. Juegos con actividades divertidas creadas por el docente
- b. Juegos virtuales como sopa de letras, crucigramas, etc.
- c. Plataformas digitales predeterminadas tipo test.
- d. Videos y podcast creativos con información resumida.
- e. Creación de videos por parte de los estudiantes mediante grupos de trabajo.
- f. Laboratorios virtuales.

Anexo D. Formato del pretest aplicado a los estudiantes de tercer año de BGU

Pretest dirigido a los estudiantes de tercer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Luis Cordero”

Objetivo: El siguiente pretest tiene como objetivo diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes de la unidad de estudio “seres vivos y su ambiente”.

Autorización: Todos los datos proporcionados para la investigación que se realiza, son de conocimiento de cada una de las autoridades de la institución educativa, los cuales otorgaron el permiso y consentimiento para su ejecución.

Nota: Cabe recalcar que toda la información proporcionada por el estudiante será utilizada únicamente con fines educativos y para el desarrollo del trabajo de titulación, teniendo en cuenta que se busca el beneficio de los estudiantes. Contestar de la manera más sincera todas las preguntas planteadas. Agradecemos su colaboración.



Nombre:

1. Defina: ¿Qué es un bioma?

.....

2. Clasifique según corresponda:

- a. Desiertos cálidos
- b. Bosques mediterráneos
- c. Selvas Tropicales
- d. Sabana
- e. Tundra
- f. Estepas



3. Una según corresponda

Sabanas

Suelos erosionados y con vegetación formada por árboles y arbustos de hoja perenne.

Bosques mediterráneos

Suelo que contiene materia orgánica y está formado por una vegetación de árboles como: robles.

Bosques caducifolios

Suelos con muy poca materia orgánica y con grandes praderas de plantas herbáceas.

Estepas

Suelo con poca retención de agua y vegetación con prados con una riqueza herbácea.

4. Defina: ¿Qué es biodiversidad?

.....

5. Responda: ¿Cuál considera usted que es la zona más biodiversa de Ecuador?

.....

6. Subraye la respuesta correcta:

Son aquellos recursos que se explotan a una velocidad más lenta que su formación:

- Recursos renovables



- Recursos potencialmente renovables
- Recursos no renovables

Son aquellos recursos que se explotan a un ritmo superior al de su formación

- Recursos renovables
- Recursos potencialmente renovables
- Recursos no renovables

7. Determine si las afirmaciones son falsas o verdaderas:

- Los recursos energéticos son: energía solar, minerales metálicos y no metálicos, combustibles fósiles V () F ()

- Los recursos energéticos son: energía de biomasa, minerales solo metálicos V () F ()

8. Explique con sus propias palabras: Considera que la biodiversidad puede ser tratada como un recurso inagotable ¿Por qué?

.....

9. Imagina que en un río de tu comunidad existe mucha contaminación debido a las actividades humanas, como: desecho de residuos. ¿Qué acciones puedes realizar para contrarrestar este hecho?

.....

Anexo E. Ficha de observación aplicada durante la ejecución de la propuesta



FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASE

DATOS INFORMATIVOS

Institución:	Unidad Educativa “Luis Cordero”	Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Biología
Curso:	Tercero de BGU	Paralelo: A	Nº de estudiantes: 23

Objetivo de la ficha: Valorar los aspectos más importantes de los estudiantes durante el desarrollo de la propuesta en las clases de Biología para validar la ejecución de las estrategias lúdicas implementadas.

Instrucciones: Marque con una X de acuerdo a los aspectos observados durante la clase.

Indicadores	Aspectos de los estudiantes	Valoración					Observaciones
		0 Muy deficiente	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Excelente	
Planificación	El desarrollo de la propuesta se ejecutó de acuerdo a las planificaciones realizadas.				X		El desarrollo de cada jornada de trabajo se llevó a cabo en más sesiones de clases de lo planeado.
Aplicación	Participación Trabajo en equipo Cumplimiento de actividades				X		La participación de los estudiantes al inicio de las jornadas de clase no era de forma voluntaria. Sin embargo, en el transcurso del desarrollo de la propuesta se observó un incremento en la participación voluntaria de los estudiantes. El trabajo en equipo se desarrolla de manera eficaz e igual al de las jornadas de trabajo con el docente. El desarrollo de las actividades enviadas fue entregado por todos los estudiantes, sin embargo, hubo demora en la entrega de estos.
	Accesibilidad Facilidad de manejo					X	Los estudiantes pudieron acceder y ejecutar con facilidad todas las plataformas para el desarrollo de las actividades.
Evaluación	Eficiencia de las estrategias Conocimientos obtenidos				X		Se observó la adquisición de conceptos teóricos mediante la colaboración y respuestas a preguntas de conocimiento dadas por los estudiantes.

Anexo F. Formato de la entrevista aplicada al docente luego de la ejecución de la propuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN UNAE ENTREVISTA DIRIGIDA AL TUTOR PROFESIONAL: DOCENTE DE BIOLOGÍA DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”

Objetivo: La siguiente entrevista tiene como objetivo conocer la opinión del docente acerca de las estrategias lúdicas y proceso enseñanza-aprendizaje implementado durante el desarrollo de la propuesta establecida por la pareja pedagógica en el área de Biología.

Autorización: Todos los datos proporcionados para la investigación que se realiza, son de conocimiento de cada una de las autoridades de la institución educativa, los cuales otorgaron el permiso y consentimiento para su ejecución.

Nota: Cabe recalcar que toda la información proporcionada por el entrevistado será anónima y de carácter confidencial. Utilizada únicamente con fines educativos y para el desarrollo del trabajo de titulación, teniendo en cuenta que se busca el beneficio de los estudiantes y docente. Contestar de la manera más sincera todas las preguntas planteadas. Agradecemos su colaboración.

1. ¿Qué tal le pareció a usted el desarrollo de la planificación de actividades lúdicas que se realizó durante la propuesta para el aprendizaje de los estudiantes?
2. ¿Qué tan eficiente cree usted que fueron las estrategias lúdicas utilizadas en cada una de las jornadas de trabajo para el aprendizaje de los estudiantes?
3. ¿Qué tan eficiente considera usted a los recursos utilizados dentro de clase para el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes?
4. Considera que los instrumentos de evaluación (pretest - postest) utilizados fueron los adecuados para identificar los conocimientos y aprendizajes de los estudiantes.
5. ¿Cuán eficiente considera usted a la propuesta como método de enseñanza para contribuir al desarrollo óptimo de conocimientos de los estudiantes?
6. Cree usted que las actividades que se desarrollaron durante la propuesta estuvieron diseñadas de acuerdo a los contenidos abordados.
7. ¿Qué otro tipo de actividades o estrategias se puede implementar para el desarrollo de las temáticas del área de Biología?
8. Cree usted que durante el desarrollo de la propuesta se abordaron todos los contenidos esenciales.

Anexo G. Formato de la encuesta aplicada a los estudiantes luego de la ejecución de la propuesta

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN UNAE
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE
BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LUIS CORDERO”**

Objetivo: La siguiente encuesta tiene como objetivo conocer la opinión de los estudiantes acerca de las estrategias lúdicas y proceso enseñanza-aprendizaje implementado durante el desarrollo de la propuesta establecida por la pareja pedagógica en el área de Biología.

Autorización: Todos los datos proporcionados para la investigación que se realiza, son de conocimiento de cada una de las autoridades de la institución educativa, los cuales otorgaron el permiso y consentimiento para su ejecución.

Nota: Cabe recalcar que toda la información proporcionada por el encuestado será anónima y de carácter confidencial. Utilizada únicamente con fines educativos y para el desarrollo del trabajo de titulación, teniendo en cuenta que se busca el beneficio de los estudiantes. Contestar de la manera más sincera todas las preguntas planteadas. Agradecemos su colaboración.

1. Califique el grado de eficiencia del desarrollo de las jornadas de clase durante la ejecución de la propuesta.

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	

2. ¿Qué tan eficiente cree usted que fueron las estrategias lúdicas utilizadas en cada una de las jornadas de trabajo para su aprendizaje?

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	

3. ¿Qué tan eficiente considera usted a los recursos (plataformas, juegos, etc.) utilizados dentro de clase para el desarrollo de su aprendizaje?

Excelente	
-----------	--

Bueno	
Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	

4. ¿Considera que los instrumentos de evaluación (pretest - postest) utilizados fueron los adecuados para identificar su nivel de conocimientos y aprendizaje?

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	

5. ¿Cuán eficiente considera usted a la propuesta como método de enseñanza para contribuir al desarrollo óptimo de conocimientos?

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	

6. ¿Cree usted que las actividades que se desarrollaron durante la propuesta estuvieron diseñadas de acuerdo a los contenidos abordados de la unidad temática N°1 “seres vivos y su ambiente”?

Si	
No	

7. ¿Cree usted que durante el desarrollo de la propuesta se abordaron todos los contenidos esenciales?

Si	
No	

8. En la siguiente escala, califique el grado de aprendizaje que las estrategias (juegos, actividades, videos, etc) le otorgaron durante el desarrollo de las clases de Biología.

Excelente	
Bueno	



Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	

Anexo H. Formato del postest aplicado a los estudiantes luego de la ejecución de la propuesta

Postest dirigido a los estudiantes de tercer año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Luis Cordero”

Objetivo: El siguiente postest tiene como objetivo identificar los conocimientos alcanzados por los estudiantes de la unidad de estudio “seres vivos y su ambiente”.

Autorización: Todos los datos proporcionados para la investigación que se realiza, son de conocimiento de cada una de las autoridades de la institución educativa, los cuales otorgaron el permiso y consentimiento para su ejecución.

Nota: Cabe recalcar que toda la información proporcionada por el estudiante será utilizada únicamente con fines educativos y para el desarrollo del trabajo de titulación, teniendo en cuenta que se busca el beneficio de los estudiantes. Contestar de la manera más sincera todas las preguntas planteadas. Agradecemos su colaboración.

Nombre:

1. Defina: ¿Qué es un bioma?

.....

2. Clasifique según corresponda:

- a. Sabanas
- b. Estepas
- c. Bosques mediterráneos
- d. Bosques caducifolios
- e. Desiertos cálidos
- f. Tundra
- g. Selvas tropicales
- h. Taiga





3. Una según corresponda

Sabanas	Suelos erosionados y con vegetación formada por árboles y arbustos de hojaperenne.
Bosques mediterráneos	Suelo que contiene materia orgánica y está formado por una vegetación de árboles como: robles.
Bosques caducifolios	Suelos con muy poca materia orgánica y con grandes praderas de plantas herbáceas.
Estepas	Suelo con poca retención de agua y vegetación con prados con una riqueza herbácea.
Bosques tropicales	Suelos fuertemente erosionados con vegetación escasa.
Taiga	Suelos fríos y con vegetación abundante en musgos y líquenes.
Desiertos cálidos	Suelos formados por restos vegetales con una vegetación diversa en especies.
Tundra	Suelos helados con vegetación de árboles perennifolios.

4. Ubique cada bioma según corresponda en el mapa



- Bosques tropicales
- Sabanas
- Bosques caducifolios
- Estepas
- Desiertos cálidos
- Tundra
- Taiga
- Bosques mediterráneos

5. Defina: ¿Qué es biodiversidad?

.....

6. Subraye la respuesta correcta:

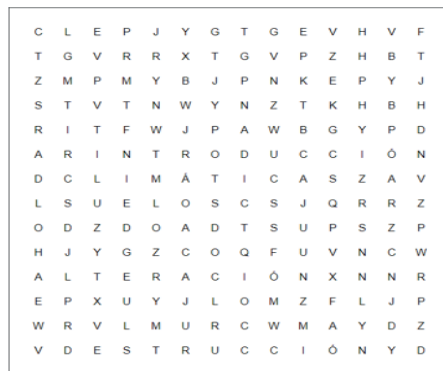
La zona más biodiversa del país (Ecuador) está en la región interandina, dentro de este territorio se ha determinado que existe una gran riqueza en especies animales y vegetales, muchas son:

- Endémicas
- Diferente especie nativa
- Diferente fauna

7. Complete cada opción de acuerdo con la palabra que encuentre en la sopa de letras.

Referente alas actividades humanas que afecta la biodiversidad:

- a. Lade los ciclos biogeoquímicos de la naturaleza.
- b. Lade los hábitats silvestres.
- c. La alteración de condiciones
- d. Uso indiscriminado de los
- e. Lade especies no nativas.



8. Subraye la respuesta correcta:

Recursos renovables:



- Son aquellos recursos que se explotan a una velocidad más lenta que su formación.
- Son aquellos recursos que se explotan a una velocidad más rápida que su formación.
- Son aquellos recursos que se explotan a la misma velocidad que la de su formación.

Recursos no renovables:

- Son aquellos recursos que se explotan a una velocidad más lenta que su formación.
- Son aquellos recursos que se explotan a un ritmo superior que el de su formación.
- Son aquellos recursos que son renovables siempre y cuando su gestión y explotación nosobrepasen la capacidad de regeneración.

Recursos potencialmente renovables

- Son aquellos recursos que se explotan a una velocidad más lenta que su formación.
- Son aquellos recursos que no se explotan.
- Son aquellos recursos que son renovables siempre y cuando su gestión y explotación nosobrepasen la capacidad de regeneración.

9. Determine si las afirmaciones son falsas o verdaderas:

- Los recursos energéticos son: energía solar, minerales metálicos y no metálicos, combustibles fósiles. V () F ()
- Los recursos energéticos son: energía de biomasa, minerales solo metálicos. V () F ()

10. Explique con sus propias palabras: Considera que la biodiversidad puede ser tratada como un recurso inagotable. ¿Por qué?

.....

11. A partir de los conceptos que se han aprendido: considera importante cuidar la biodiversidad del Ecuador. ¿Por qué?

.....

12. Imagina que en un río de tu comunidad existe mucha contaminación debido a las actividades humanas, como: desecho de residuos. ¿Qué acciones puedes realizar para contrarrestar este hecho?

.....

13. En la siguiente escala, califique el grado de aprendizaje que las estrategias (juegos, actividades, videos, etc) le otorgaron durante el desarrollo de las clases de Biología.

Excelente	
Bueno	
Regular	
Deficiente	
Muy deficiente	



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

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 en Ciencias Experimentales

Yo, Alex Fabricio Narvaez Vazquez, 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 para el proceso enseñanza-aprendizaje del tema "seres vivos y su ambiente" en tercero BGU, Unidad Educativa "Luis 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, 18 de abril de 2022

Alex Fabricio Narvaez Vazquez

C.I: 0350007134



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

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 en Ciencias Experimentales]

Yo, Cinthya Katherine Sanango Guallpa, 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 para el proceso enseñanza-aprendizaje del tema "seres vivos y su ambiente" en tercero BGU, Unidad Educativa "Luis 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, 18 de abril de 2022

Cinthya Katherine Sanango Guallpa
C.I: 0302985221



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

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

[Carrera de: Educación en Ciencias Experimentales |

Yo, Alex Fabricio Narvaez Vazquez autor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial Estrategia lúdica para el proceso enseñanza-aprendizaje del tema "seres vivos y su ambiente" en tercero BGU, Unidad Educativa "Luis Cordero", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su [autor].

[Azogues, 18 de abril de 2022

Alex Fabricio Narvaez Vazquez
C.I: 0350007134 |



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

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

| Carrera de: Educación en Ciencias Experimentales |

Yo, Cinthya Katherine Sanango Gualpa autora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial Estrategia lúdica para el proceso enseñanza-aprendizaje del tema "seres vivos y su ambiente" en tercero BGU, Unidad Educativa "Luis Cordero", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su |autora|.

|Azogues, 18 de abril de 2022

Cinthya Katherine Sanango Gualpa
C.I: 0302985221 |



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

CERTIFICADO DEL TUTOR/COTUTOR

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

[Carrera de: Educación en Ciencias Experimentales]

[Rafael Eduardo Rodríguez Jara], [tutor] y [Elizeth Mayrene Flores Hinostroza], [cotutora] del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial [denominado [Estrategia lúdica para el proceso enseñanza-aprendizaje del tema "seres vivos y su ambiente" en tercero BGU, Unidad Educativa "Luis Cordero"] perteneciente a los estudiantes: [Alex Fabricio Narvaez Vazquez con C.I. 0350007134, Cinthya Katherine Sanango Gualpa con C.I. 0302985221]. Dan fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informamos que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el [3 %]de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

[Azogues, 18 de abril de 2022



Firmado electrónicamente por:
RAFAEL EDUARDO
RODRIGUEZ JARA

Rafael Eduardo Rodríguez Jara
C.I: 0300812690



Firmado electrónicamente por:
ELIZETH MAYRENE
FLORES HINOSTROZA

Elizeth Mayrene Flores Hinostroza
C.I: 1759316316]