



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.

Trabajo de Integración Curricular,
previo a la obtención del título de
Licenciada en Pedagogía de las
Ciencias Experimentales, Química y
Biología.

AUTORA:

Nahomi Elizabeth Carrión Correa

DIRECTORA:

Lic. Tania Maribel Salinas Ramos, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2024

Certificación

Loja, 10 de julio de 2024.

Lic. Tania Maribel Salinas Ramos, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Estrategias Didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología**, de autoría de la estudiante **Nahomi Elizabeth Carrión Correa**, con **cédula de identidad Nro. 1105248536**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Lic. Tania Maribel Salinas Ramos, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Nahomi Elizabeth Carrión Correa**, declaro ser autora del presente trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de Identidad: 1105248536

Fecha: 10 de julio de 2024

Correo electrónico: nahomi.carriOn@unl.edu.ec

Teléfono: 0997956618

Carta de autorización por parte de la autora para la consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Nahomi Elizabeth Carrión Correa**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado, **Estrategias Didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diez días del mes de julio de dos mil veinticuatro.

Firma:



Autora: Nahomi Elizabeth Carrión Correa

Cédula: 1105248536

Dirección: Época - Loja

Correo electrónico: nahomi.carrion@unl.edu.ec

Teléfono: 0997956618

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Lic. Tania Maribel Salinas Ramos, Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente trabajo de Integración Curricular está dedicado a toda mi familia; principalmente a mi madre Yesenia Correa por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por ser mi fuente de motivación e inspiración, por enseñarme a ser perseverante e impulsarme a seguir mis sueños y creer en mi capacidad, siempre voy a estar agradecida con Dios por tener en mi vida una madre ejemplar como lo eres tú. De igual forma a mis hermanos Steeven y Jeanpiere por ser parte de toda esta motivación y apoyo para poder superarme.

Así mismo, se lo dedico a mi esposo Christian Songor por su inquebrantable apoyo, por la comprensión y por su aliento constante en todo este largo viaje académico, gracias por ser mi roca y mi mayor admirador, cada página escrita lleva nuestro compromiso y la fuerza de nuestro vínculo.

De igual manera a mi hija Kristell Amelia Songor Carrión por ser mi motivación principal para poder superarme cada día más, cada paso que he dado ha sido motivado por el deseo de construir un mejor futuro para ti, tu sonrisa y tu inocencia ha sido mi impulso constante para alcanzar esta meta, niña de mis ojos eres la protagonista de este “sueño alcanzado”.

También a mi amor eterno papito Hugo Correa y tío Fabricio Correa, sé que desde el cielo me guiaron para poder lograr cada paso en esta bella carrera, esto también es por ustedes, sé que están felices desde lo más alto, aplaudiendo cada logro que he dado. Esta meta la logramos todos juntos.

Nahomi Elizabeth Carrión Correa

Agradecimiento

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, específicamente a la Facultad de Educación, Arte y Comunicación, por proporcionarme la oportunidad invaluable de crecer académicamente. Mi reconocimiento especial va para los distinguidos profesores de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, en las áreas de Química y Biología, cuya generosidad al compartir sus conocimientos y brindar una orientación precisa ha sido fundamental en mi desarrollo profesional.

No puedo dejar de mencionar a mi tutora en el Trabajo de Integración Curricular, la Licenciada Tania Maribel Salinas Ramos, Maestra en Ciencias, o como yo le digo mi ángel, cuya guía ha sido indispensable en este viaje académico. Su paciencia, dedicación y constante apoyo han sido pilares en la realización de este trabajo investigativo. Además, debo reconocer el valioso respaldo y orientación de la Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre, cuyos conocimientos y experiencias compartidas han enriquecido mi perspectiva sobre la enseñanza, haciéndola más dinámica y efectiva.

Asimismo, extiendo mi gratitud a las autoridades universitarias, así como a la Mgs. Carmita Sisalima y los estudiantes de 8vo grado de EGB de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”, cuya colaboración y apertura fueron fundamentales para el desarrollo de mi investigación. Su disposición para compartir su realidad educativa ha sido importante. A todos, mi más sincero agradecimiento.

Nahomi Elizabeth Carrión Correa

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
Índice de anexos.....	xi
1. Título.....	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	7
4.1. Estrategias didácticas	7
4.2. Estrategias didácticas lúdicas	7
4.3. Tipos de estrategias didácticas lúdicas	8
4.3.1 Gamificación.....	8
4.3.2. Aprendizaje situado	9
4.3.3. Aprendizaje activo	9
4.3.4. Aprendizaje autónomo.....	9
4.3.5. Explicativo - Ilustrativa	10
4.3.6. Aula invertida	10
4.4. Técnicas lúdicas	11
4.5. Proceso de enseñanza aprendizaje.....	11
4.6. Proceso de enseñanza aprendizaje en Ciencias Naturales.....	12

4.7. Rendimiento académico	12
4.8. Ciencias Naturales	13
5. Metodología.....	16
5.1. Área de Estudio	16
5.2. Procedimiento.....	16
5.3. Procesamiento y análisis de datos	19
6. Resultados	20
7. Discusión	32
8. Conclusiones	37
9. Recomendaciones	38
10. Bibliografía	39
11. Anexos	42

Índice de Tablas:

Tabla 1. <i>Población y Muestra</i>	18
Tabla 2. <i>Estrategias didácticas implementadas y participación de los estudiantes</i>	20
Tabla 3. <i>Estrategias didácticas implementadas en clase en relación a la comprensión para la mejora del rendimiento académico</i>	22
Tabla 4. <i>Actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en clase con respecto a su participación</i>	24
Tabla 5. <i>Actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en clase con respecto a la comprensión de los temas</i>	25
Tabla 6. <i>Momentos de la clase para aplicar las actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas</i>	27
Tabla 7. <i>Momentos de la clase para aplicar las actividades lúdicas</i>	27
Tabla 8. <i>Promedio de calificaciones de cada clase</i>	29
Tabla 9. <i>Promedios de los estudiantes del antes y después de la intervención</i>	30

Índice de Figuras:

Figura 1. Ubicación de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”	16
Figura 2. Estrategias didácticas implementadas y participación de los estudiantes.....	21
Figura 3. Estrategias didácticas implementadas en clase en relación a la comprensión.....	22
Figura 4. Actividades lúdicas implementadas en clase con respecto a la participación	24
Figura 5. Actividades lúdicas implementadas con respecto a la comprensión	26
Figura 6. Momentos de la clase para aplicar las actividades lúdicas	27
Figura 7. Momentos de la clase para aplicar las actividades lúdicas	28
Figura 8. Promedio de los estudiantes antes y después de la intervención	31

Índice de Anexos:

Anexo 1. Oficio de pertinencia	42
Anexo 2. Oficio al rector de la Institución.....	43
Anexo 3. Matriz de objetivos.....	44
Anexo 4. Matriz de temas	45
Anexo 5. Matriz de contenidos	57
Anexo 6. Encuesta.....	61
Anexo 7. Cuestionario de entrevista	63
Anexo 8. Cuestionario para evaluar a los estudiantes.....	65
Anexo 9. Planificaciones.....	71
Anexo 10. Certificado de traducción del resumen	95

1. Título

Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.

2. Resumen

Durante el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales la aplicación de estrategias didácticas lúdicas es fundamental para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, para el presente trabajo investigativo se planteó el siguiente objetivo: Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante la aplicación de estrategias didácticas lúdicas que permitan motivar su interés y participación en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, de octavo grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”. Año lectivo 2023 – 2024. En el desarrollo de esta investigación se empleó el método inductivo partiendo de la observación directa para identificar las falencias del proceso de aprendizaje de los estudiantes y la falta de aplicación de estrategias didácticas lúdicas. Además, esta investigación tiene un enfoque cualitativo y se empleó un diseño descriptivo, ya que se describe, registra, analiza e interpreta los acontecimientos observados en el proceso áulico de los estudiantes. Los resultados de la investigación muestran que las estrategias didácticas explicativo – ilustrativa, gamificación, aprendizaje activo, aprendizaje autónomo, aprendizaje situado son las que potenciaron el interés, motivación y rendimiento académico de los estudiantes durante el desarrollo de las clases. Se concluye que las estrategias didácticas lúdicas mejoran de manera significativa el rendimiento académico de los estudiantes y permiten crear un ambiente dinámico, llamativo e interactivo lo cual motivó el interés y participación de los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

***Palabras clave:** estrategias didácticas lúdicas, enseñanza – aprendizaje, rendimiento académico, participación, comprensión.*

Abstract.

During the teaching-learning process of Natural Sciences, the application of playful didactic strategies is fundamental to improve the academic performance of the students, therefore, for the present research work the following objective was proposed: To improve the academic performance of the students through the application of playful didactic strategies that allow motivating their interest and participation in the teaching-learning process of Natural Sciences, eighth year of EGB, of the School of Basic Education "Graciela Atarihuana de Cueva". Academic year 2023 - 2024. In the development of this research, the inductive method was used, starting from direct observation to identify the shortcomings of the student's learning process and the lack of application of playful didactic strategies.

In addition, this research has a qualitative approach and a descriptive design was used, since it describes, records, analyzes, and interprets the events observed in the students' classroom process. The results of the research show that the explanatory-illustrative didactic strategies, gamification, active learning, autonomous learning, and situated learning are the ones that enhanced the interest, motivation, and academic performance of the students during the development of the classes. It is concluded that the ludic didactic strategies significantly improve the academic performance of the students and allow the creation of a dynamic, attractive, and interactive environment, which motivates the interest and participation of the students during the teaching and learning process of Natural Sciences.

Keywords: ludic didactic strategies, teaching-learning, academic

3. Introducción

Las estrategias didácticas lúdicas son importantes en el ámbito educativo; ya que, promueven el interés y la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las clases; además, buscan enriquecer el proceso de aprendizaje y con ello mejorar el rendimiento académico. De acuerdo con el criterio de algunos autores, estos manifiestan que las estrategias didácticas lúdicas permiten fortalecer la construcción de aprendizajes mediante juegos creativos que permiten comprender con mayor facilidad los contenidos de la asignatura.

Dada la trascendencia de este tema en el ámbito educativo a nivel internacional Rubicela (2018, como se citó en Góngora y Cu-Balam, 2007) en el trabajo denominado *Estudio de las Estrategias Lúdicas y su Influencia en el Rendimiento Académico de los Alumnos del Cecyte Pomuch, Hecelchakán, Campeche, México*, plantea que:

Al emplearse estrategias lúdicas los alumnos mejoran sus relaciones humanas y sociales con sus compañeros; asimismo estos autores señalan que los alumnos se sienten motivados en clases debido a que se encuentran en un ambiente dinámico, divertido y participan en el desarrollo de actividades y ejercicios de matemáticas, lo que les permite identificar que estrategias didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje disminuyen los errores algebraicos que cometen los alumnos del primer grado del nivel medio superior. (p.72)

De la misma manera a nivel nacional las autoras Salazar y Loor (2022) abordan este tema en su trabajo denominado *Estrategia didáctica lúdica para activar el proceso enseñanza y aprendizaje en los estudiantes del tercer grado del nivel básico elemental*. Argumentan que:

Las estrategias didácticas lúdicas son un aporte de relevancia para la educación de niños y niñas en nivel básico elemental por lo que motiva a los alumnos en la obtención de habilidades y destrezas en el proceso de enseñanza – aprendizaje y como consecuencia su desarrollo integral. (p. 1189)

Y finalmente a nivel local el autor Curimilma (2023), también trata este tema en su investigación denominada *Las estrategias lúdicas y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de octavo año de educación general básica*, manifiesta que:

Las características de las estrategias lúdicas implican que el docente al emplear el juego motiva a sus estudiantes, despierta el interés, divierte, fomenta la creatividad y cooperación, pero sobre todo como recurso pedagógico promueve la comprensión y apropiamiento de los temas abordados. Por lo tanto, el docente forma parte importante

del ambiente educativo para que los estudiantes comprendan, tengan un aprendizaje matemático óptimo y lo puedan aplicar en su diario vivir. (p.11)

En cuanto a esta investigación se manifiesta que se llevó a cabo un proceso de observación directa en la que se identificó en la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”, en octavo grado EGB, que existe bajo rendimiento académico de los estudiantes, debido a la falta de aplicación de estrategias didácticas por parte del docente. Los estudiantes de este paralelo se caracterizan por su energía, participación, actividad y dinamismo, por tal motivo se consideró que el tipo de estrategias que no se están ejecutando son aquellas de carácter lúdico. Este antecedente llevó a la pregunta de investigación, la misma expresa:

¿Cómo se pueden mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”, en la asignatura de Ciencias Naturales?

Con el fin de responder a la interrogante del problema de investigación el presente trabajo investigativo se propone alcanzar el siguiente objetivo: “Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante la aplicación de estrategias didácticas lúdicas que permitan motivar su interés y participación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de Ciencias Naturales, de octavo grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”. Año lectivo 2023 – 2024”. Llevar a cabo este objetivo implica un proceso de investigación riguroso que va desde la revisión bibliográfica hasta la implementación y evaluación de estrategias didácticas lúdicas en el aula en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Es por ello que este objetivo se desintegró en tres específicos: “Determinar mediante revisión bibliográfica estrategias didácticas lúdicas que permitan mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, en Ciencias Naturales.” “Aplicar las estrategias didácticas lúdicas determinadas, en el desarrollo de la propuesta de intervención para lograr la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.” “Evaluar la eficacia de las estrategias didácticas lúdicas implementadas respecto de la mejora del rendimiento académico de los estudiantes; a través de la aplicación de instrumentos de evaluación e investigación.”

Asimismo, el presente trabajo investigativo permitió conocer la importancia y la incidencia que tienen las estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, dichas estrategias captan la atención de los estudiantes y los motivan a participar activamente en el desarrollo de las clases. Además, les permite reforzar los aprendizajes dentro y fuera del aula. Los beneficiarios para este Trabajo de Integración

Curricular son los estudiantes de octavo grado de EGB; ya que, con la implementación de estrategias didácticas lúdicas los estudiantes participaron activamente en las clases y construyen sus aprendizajes de manera dinámica y divertida. El enfoque del presente trabajo acerca de estrategias didácticas lúdicas para la enseñanza de Ciencias Naturales se diferencia de otros, porque no solo se centra en transmitir información, sino en hacer que los estudiantes se diviertan mientras aprenden. Asimismo, se utilizaron actividades prácticas y dinámicas que fomentan el pensamiento crítico y la curiosidad, promoviendo un ambiente inclusivo y colaborativo donde todos los estudiantes puedan participar y aprender.

También, se obtuvo resultados positivos en el desarrollo de las clases evidenciados en la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, debido a, que al incluir actividades y dinámicas se generó un ambiente propicio facilitando la comprensión de los temas tratados. Además, se observó un incremento en el rendimiento académico de los estudiantes demostrando que al aplicar un enfoque lúdico en clases se contribuye significativamente para construir aprendizajes significativos.

En cuanto a los logros alcanzados, los estudiantes mostraron un mayor entusiasmo por aprender, despertando el interés por la asignatura y mostrando una buena disposición para participar en las actividades. Se observó un ambiente de clases dinámico, acompañado de un mayor nivel de comprensión de los temas, reflejado en el aumento de sus calificaciones y en una mejora notable en su rendimiento académico. Sin embargo, una de las principales limitaciones para aplicar estrategias didácticas lúdicas en la modalidad virtual, fue el limitado acceso de muchos estudiantes a la plataforma virtual, por lo que la investigadora tuvo que recurrir a opciones de trabajo más autónomas con el objetivo de no retrasar el progreso de las clases.

4. Marco teórico

4.1. Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son las acciones que los docentes emplean en sus clases y en las actividades programadas que realizan los educandos durante el proceso de enseñanza aprendizaje, facilitando así la construcción de su conocimiento. Las mismas se centran en el estudiante como eje principal convirtiéndolo en un ente activo en el desarrollo de su formación. Dichas estrategias se ejecutan de forma ordenada para alcanzar un propósito, ya que se las utiliza con flexibilidad para promover aprendizajes significativos. Dicho de otro modo, (Sánchez et al. 2020, como se citó en Parra y Keila, 2010), manifiestan que:

Las estrategias didácticas hacen referencia a las actividades que utilizan los profesores y alumnos en el proceso de aprender. Incluyen métodos, técnicas, actividades y recursos para el logro de los objetivos de aprendizaje. Median para que el estudiante logre un desarrollo cognitivo adecuado, por eso también se conocen como estrategias para la mediación pedagógica, formas de enseñanza o actividades didácticas. (p.11)

En otros términos, las estrategias didácticas son herramientas que los docentes implementan en el desarrollo de la clase para lograr determinados aprendizajes en los estudiantes. Sin embargo, deben tener en consideración a los alumnos como un ser activo y crítico en la construcción del conocimiento, tomando en cuenta las diferencias individuales de los mismos, por ello, los maestros deben tener un gran dominio de teorías que les permitan afrontar los desafíos educativos.

Por otra parte, las estrategias didácticas son un conjunto de acciones, actividades, medios y métodos que el docente utiliza durante la planificación y ejecución del proceso enseñanza aprendizaje siguiendo procedimientos organizados con el fin de llegar a una meta. Esto puede incluir desde el uso de técnicas para lograr los objetivos, hasta evaluaciones para medir el conocimiento adquirido, ya que, permiten especificar los pasos a seguir de forma ordenada. Además, fomentan y mejoran el aprendizaje por parte de la experiencia de los estudiantes.

4.2. Estrategias didácticas lúdicas

Con respecto a estrategias lúdicas se puede mencionar que son actividades de carácter participativo y creativo que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, etc., las cuales son utilizadas por los docentes para reforzar los conocimientos de los estudiantes dentro o fuera del aula, por lo tanto, dichas estrategias transforman el proceso de enseñanza aprendizaje rutinario en un espacio dinámico y divertido, brindando la posibilidad de activar la participación de los estudiantes. Dicho de otro modo, en palabras de Guerrero (2014):

Las estrategias didácticas lúdicas son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas. Cuando el docente emplea diversas estrategias se realizan modificaciones en el contenido o estructura de los materiales, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión. Son planificadas por el docente para ser utilizadas de forma dinámica, propiciando la participación del educando. (p. 33)

Al hablar de estrategias didácticas lúdicas se está vinculando el aprendizaje de los estudiantes con dinámicas, entretenimiento y juegos didácticos creados específicamente para generar aprendizajes significativos. De igual manera, estas son esenciales para mejorar la convivencia en el aula, debido a que permiten que los alumnos se comuniquen, socialicen y trabajen en equipo sin necesidad de forzarlos, lo cual ayuda a crear un ambiente de armonía al momento del desarrollo de la clase. En cambio, desde el punto de vista de Rubicela (2018):

Las estrategias lúdicas ofrecen al alumno motivación, ser creativos, sentirse en un ambiente cómodo y de confianza, debido a que reciben la información fácil y divertida y al mismo tiempo favorece el aprendizaje de cualquier materia, dado que la lúdica es interdisciplinario [a] se puede aplicar a todas las áreas, materias, grupos, grados y edades. (p. 72)

En este sentido las estrategias lúdicas son enfoques pedagógicos que incluyen juegos y actividades dinámicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de hacer el aprendizaje más divertido, participativo y significativo, permitiéndoles reforzar y afianzar lo aprendido en clase.

4.3. Tipos de estrategias didácticas lúdicas

4.3.1 Gamificación

La gamificación es una estrategia creativa que busca cambiar el proceso de enseñanza aprendizaje rutinario en algo divertido, mediante la aplicación de actividades y juegos que se emplean en el entorno de aprendizaje, el cual facilita la comprensión de contenidos y aumenta su motivación y participación con el propósito de obtener mejores resultados en el rendimiento académico de los educandos. De manera similar, Oliva (2016), manifiesta que:

La gamificación es “recurrir al uso de elementos que forman parte de la estructura del juego, para lo cual aplican técnicas de juegos en contextos educativos, por lo tanto, gamificar es aplicar esta estrategia metodológica en una herramienta de apoyo docente que logre despertar motivación en el estudiantado con el fin que sus procesos de aprendizaje sean significativos y exitosos”. (p. 31)

4.3.2. Aprendizaje situado

En cuanto al aprendizaje situado (AS) o también conocido como aprendizaje basado en la situación, es una estrategia que une la educación con la realidad, en donde, el docente la utiliza para integrar el conocimiento en situaciones prácticas y aplicables a la vida real, puesto que, al relacionar el contenido del aprendizaje con situaciones del día a día, los estudiantes conectan y comprenden la teoría con mayor facilidad, involucrándolos de una manera activa en el proceso de enseñanza aprendizaje. En este sentido, Pérez (2017), señala que:

El Aprendizaje Situado (AS) es una estrategia formativa que une la educación con la realidad. El AS no es una estrategia que inicia inmediatamente con los contenidos, sino tiene como inicio a la Realidad, esa realidad que ayudara [á] a que los contenidos teóricos o reflexivos estén contextualizados y tengan un significado concreto y útil, en donde tenga un alcance inmediato en la vida diaria del sujeto. (p. 6)

4.3.3. Aprendizaje activo

El aprendizaje activo es una estrategia que busca involucrar a los estudiantes de manera activa durante el desarrollo de la enseñanza aprendizaje, se caracteriza por incluir actividades motivadoras y retadoras orientadas a profundizar el conocimiento, se lo nombra así, puesto que se sitúa en las actividades de los alumnos, eliminando el protagonismo de los docentes. Este enfoque suele resultar en un aprendizaje más significativo y duradero. Por otro lado, Castillo y Cabral (2022), mencionan que:

Es un tipo de instruccionalidad constructivista que se centra en el aprendizaje del estudiante, promovido a través de la estimulación comunicativa en situaciones que favorecen el intercambio de ideas, concepciones y reflexiones con otros miembros de un grupo. El aprendizaje activo supone experiencias lingüísticas activas y significativas. En un ambiente de auténtico aprendizaje activo, los alumnos participan escuchando de manera activa, hablando de forma reflexiva, mirando con atención centrada en algo, escribiendo con un fin determinado, leyendo de manera significativa y dramatizado de modo reflexivo. (p. 5)

4.3.4. Aprendizaje autónomo

El aprendizaje autónomo es un proceso de construcción de conocimiento y habilidades que se lleva a cabo de manera independiente, en el cual, el estudiante asume la responsabilidad principal de dirigir y controlar su propio aprendizaje, siendo esta una forma de potenciar la capacidad de aprender por sí mismo. En este proceso los educandos no dependen del docente,

lo que implica sean independientes en la identificación de las metas del aprendizaje y en la evaluación de su progreso. De igual manera Solórzano (2017), manifiesta que:

El aprendizaje autónomo es el proceso intelectual, mediante el cual el sujeto pone en ejecución estrategias cognitivas y metacognitivas, secuenciales, objetivas, procedimentales y formalizadas para obtener conocimientos estratégicos. Este proceso está regido por principios de acción tales como un interés manifiesto en razones que motivan la actuación deliberada; el reconocimiento de experiencias de aprendizaje previas, el establecimiento de nuevas relaciones entre aprendizaje autónomo y competencias trabajo y la vida cotidiana. (pp. 245-246)

4.3.5. Explicativo - Ilustrativa

El enfoque explicativo - ilustrativa es una estrategia que se basa en la exposición oral o escrita, en donde el docente transmite los conocimientos a través de recursos visuales de enseñanza, que ayuden a comprender las teorías que contengan ideas difíciles o palabras desconocidas. Este método contribuye a que los estudiantes participen y sean más activos durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Al referirse a dicha estrategia Villalón (2010), argumenta que:

El método explicativo-ilustrativo permite la vinculación oral del profesor (explicación, narración, descripción de hechos, fenómenos y procesos geográficos) que ofrece una información que el alumno recibe, combinado con el uso de láminas, diapositivas, películas relacionadas con los hechos estudiados. Promueve el interés de los alumnos y garantiza un contenido científico mientras se obliga a que ellos comprendan la información. (p.62)

4.3.6. Aula invertida

El modelo de aula invertida, o también conocido como Flipped Classroom, es una estrategia que propone que los alumnos estudien y preparen las clases fuera del aula, con el objetivo de que los estudiantes sean protagonistas de sus conocimientos y asuman un rol mucho más activo durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, el docente se convierte en guía y facilitador, puesto que, proporciona las herramientas necesarias para el desarrollo de destrezas y habilidades de los alumnos. De igual modo Calle (2019), en relación al tema aula invertida señala que:

Es una metodología centrada en el estudiante, que consiste en trasladar una parte o la mayoría de la Instrucción directa al exterior del aula, para aprovechar el tiempo en clase maximizando las interacciones entre docente y estudiante y entre estos entre sí. Sin

embargo, este enfoque no consiste solo en hacer el trabajo de clase en casa, ni en sustituir la explicación del docente en el aula por un vídeo, sino que implica adoptar una metodología en la que las nuevas tecnologías son una herramienta fundamental. (p. 21)

4.4. Técnicas lúdicas

Las técnicas lúdicas son actividades que incluyen juegos, dinámicas, entre otros, de modo que los docentes las incluyen en sus planificaciones con el fin de construir y reforzar los aprendizajes significativos en los estudiantes, permitiéndoles divertirse mientras aprenden y principalmente dar paso a la ejecución de las estrategias didácticas lúdicas implementadas.

Del mismo modo, al hablar de técnicas lúdicas se hace referencia a las actividades recreativas que los docentes incluyen en el plan de clases creadas específicamente para generar aprendizajes significativos basándose en juegos educativos individuales o en equipo, para reforzar los conocimientos de los estudiantes dentro y fuera del aula, estas incentivan su participación durante el desarrollo de la clase.

Las técnicas lúdicas favorecen los nuevos aprendizajes para los estudiantes, debido a que les brindan mejores posibilidades para el progreso intelectual el cual les permite desarrollar tanto sus capacidades como habilidades y aprender a través del juego, siendo, además, una forma natural de incorporarlos en el medio que los rodea para aprender y relacionarse con el entorno.

4.5. Proceso de enseñanza aprendizaje

El proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) tiene un papel fundamental en el ámbito educativo, además, se ve implicada la interacción activa y constante entre los protagonistas de dicho proceso como son el estudiante y el docente, en el cual el educando tiene que apropiarse de su aprendizaje y reflexionar sobre sus experiencias, en cambio el docente cumple con la función de facilitador del proceso de aprendizaje, teniendo como objetivo principal contribuir a la formación integral del futuro profesional. En relación al proceso de enseñanza aprendizaje Abreu et al. (2018), menciona que:

El docente comunica, expone, organiza, facilita los contenidos científico-históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de comunicarse con el docente, lo hacen entre sí y con la comunidad. Es por ello que el proceso docente es de intercomunicación. En el PEA el profesor debe tener dominio de los componentes que lo integran: los sujetos implicados, el profesor, los estudiantes y el grupo, los cuales ofrecen un carácter interactivo y comunicativo: los objetivos, el contenido, los métodos, los medios, las formas de organización y la evaluación. (p. 612)

En lo que respecta a, proceso de enseñanza aprendizaje se considera el nuevo estilo para relacionar al estudiante y al docente de tal modo que interactúen de una forma activa, con la finalidad de cumplir los objetivos planteados de manera que pueda socializarse la construcción de nuevos conocimientos respecto al proceso de formación académica. Dicho proceso busca facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes para que fomenten su desarrollo integral.

El proceso de enseñanza aprendizaje se da continuamente bajo la dirección del docente, donde se pone en manifiesto la relación del profesor y el educando, siendo esta una acción que permite la formación y aprendizaje del estudiante, ya que se transmiten conocimientos sobre alguna materia con la finalidad de lograr determinados objetivos.

Es por ello que el proceso de enseñanza aprendizaje tiene la finalidad de formar a un estudiante de manera integral, puesto que el docente cumple un papel fundamental de facilitar el aprendizaje de dicho proceso, actuando de forma autónoma para reforzar sus nuevos conocimientos.

4.6. Proceso de enseñanza aprendizaje en Ciencias Naturales

La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales es un proceso de maduración del pensamiento de los estudiantes. El objetivo de la enseñanza y el aprendizaje es promover discusiones concretas que aporten elementos teórico-prácticos en donde se logre evidenciar las relaciones necesarias y fundamentales entre elementos conceptuales, sociales y culturales propios de las Ciencias Naturales. En palabras de Prieto y Sánchez (2017) se precisa que “En el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales es importante considerar la implementación alternada de diferentes estrategias que promuevan la construcción del conocimiento acompañado de la creatividad e innovación” (pp. 50 -51)

La implementación de estrategias didácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales es necesaria en el proceso de enseñanza aprendizaje para fomentar la participación de los estudiantes, y promover la interacción con los elementos de su entorno. Estas estrategias son esenciales en el ámbito educativo debido a su condición de participación directa de los estudiantes para generar aprendizajes significativos.

4.7. Rendimiento académico

El desempeño académico es un proceso complejo que bien podría considerarse como una característica emergente de un sistema educativo, donde se mezclan varias variables. La falta de un modelo que lo describa es el resultado de esta complejidad. En los sistemas

educativos, los datos generalmente se asocian con notas numéricas que acreditan y promocionan a los estudiantes.

El rendimiento académico se puede describir como una estimación de lo que un estudiante ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. Es la capacidad del estudiante para responder al proceso educativo en función de sus objetivos o competencias. Por lo tanto, no solo indica el nivel alcanzado por el estudiante, sino que también revela algunos factores que podrían haber influido en él.

El rendimiento académico se refiere a la tarea de lograr resultados muy precisos con respecto a los conocimientos que se proponen en ciertos planes de estudio de la educación formal. Tiene relación con las expectativas del estudiante y el nivel requerido para un curso o plan de acción académico específico. De la misma manera, en relación al rendimiento académico, Grasso (2020), menciona que:

El rendimiento académico es un término multidimensional, a partir del cual se puede dar cuenta tanto de la cuantía como de la condición de los resultados que se han obtenido en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al mismo tiempo, se lo entiende como un indicador para medir la productividad de un sistema, que involucra a su vez alumnos y profesores y dispara procesos de evaluación destinados a alcanzar una educación de calidad. En algunas ocasiones también se utiliza para medir la eficacia del currículum y de los procesos de evaluación curricular. (p. 89)

4.8. Ciencias Naturales

A continuación, se describe la asignatura de Ciencias Naturales.

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

Cabe recalcar, toda la información es recopilada del Currículo Nacional de Educación, 2016. Además, hay que mencionar que para poder planificar se requiere de: objetivos específicos de la unidad, destrezas con criterio de desempeño, criterios de evaluación e indicadores de evaluación.

Los objetivos “Son determinados por el equipo de docentes en la básica, bachillerato, bachillerato técnico y los bachilleratos complementarios”. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p. 14). Al finalizar el subnivel básico los estudiantes deben:

O.CN.4.1. Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva.

O.CN.4.3. Diseñar modelos representativos de los flujos de energía en cadenas y redes alimenticias, identificar los impactos de la actividad humana en los ecosistemas e interpretar las principales amenazas. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p.155).

En cuando a las destrezas con criterio de desempeño se señala que son las acciones que los docentes implementan en el plan de clase con la finalidad de generar aprendizajes significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes Las destrezas con criterio de desempeño que se usaron en este trabajo son:

CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.

CN.4.1.5. Diseñar y ejecutar una indagación experimental y explicar las clases de tejidos animales y vegetales, diferenciándolos por sus características, funciones y ubicación.

CN.4.1.6. Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitótico y meiótico, describirlos y establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.

CN.4.1.8. Usar modelos y describir la reproducción sexual en los seres vivos y deducir su importancia para la supervivencia de la especie. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p.155)

CN.4.1.10. Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias, identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores, y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p.156)

Dentro de la planificación también se contemplaron los criterios de evaluación, a continuación, se detallan los que fueron incluidos en cada plan de clase.

CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de

la tecnología para el desarrollo de la ciencia. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p. 165)

CE.CN.4.3. Diseña modelos representativos sobre la relación que encuentra entre la conformación y funcionamiento de cadenas, redes y pirámides alimenticias, el desarrollo de ciclos de los bioelementos (carbono, oxígeno, nitrógeno), con el flujo de energía al interior de un ecosistema (acuático o terrestre); así como determina los efectos de la actividad humana en el funcionamiento de los ecosistemas y en la relación clima-vegetación, a partir de la investigación y la formulación de hipótesis pertinentes. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p. 166)

Finalmente, se deja constancia de los indicadores de evaluación:

I.CN.4.2.1. Determina la complejidad de las células en función de sus características estructurales, funcionales y tipos e identifica las herramientas tecnológicas que contribuyen al conocimiento de la citología.

I.CN.4.2.2. Diferencia las clases de tejidos, animales y vegetales, de acuerdo a características, funciones y ubicación e identifica la contribución del microscopio para el desarrollo de la histología. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p. 165)

I.CN.4.3.1. Elabora la representación de una red alimenticia (por ejemplo, el manglar) en la que se identifican cadenas alimenticias conformadas por organismos productores, consumidores y descomponedores. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016. p. 166)

5. Metodología

La metodología que a continuación se presenta está constituida por tres aspectos, el primero de ellos hace referencia al área de estudio, el siguiente al procedimiento y el tercero procesamiento y análisis de datos. A continuación, se empezará hablando del área de estudio.

5.1. Área de Estudio

Esta investigación tuvo lugar en la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva” institución que pertenece a la zona 7, distrito 11D01, ubicada en la Avenida los Paltas en la Parroquia Sucre del Cantón Loja.

Figura 1

Ubicación de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”



Nota. Ubicación de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”. Tomado de Google Maps (2024).

5.2. Procedimiento

El método que se aplicó en la presente investigación es el *inductivo*; puesto que, se inicia con un estudio de los hechos incluyendo las acciones individuales y colectivas. El mismo permite recolectar datos concretos para luego analizarlos y establecer conocimientos generales. Con relación al método inductivo, Vargas (2014) menciona que “El método o razonamiento inductivo implica la determinación de las características generales de toda una población, a partir del estudio de lo específico, es decir de la muestra”. (p. 88)

Es por ello, que esta investigación se realizó con una observación inicial en el aula para identificar el nivel de interés y participación de los estudiantes de octavo grado de EGB en la Institución Educativa “Graciela Atarihuana de Cueva” durante el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, en donde se evidencia la falta de aplicación de estrategias

didácticas lúdicas, el poco interés de los estudiantes durante el desarrollo de la clase y su bajo rendimiento académico. Además, mediante la búsqueda de información bibliográfica se elaboró una propuesta de intervención factible y creativa con el fin de mejorar la realidad encontrada.

Por otra parte, la investigación tiene un enfoque *cualitativo*; por ello, se describen las cualidades y características de las variables que intervienen en el problema, como son: la escasa aplicación de estrategias lúdicas durante el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, la falta de interés de los estudiantes durante el desarrollo de la clase y su bajo rendimiento académico. Este enfoque permite comprender y conocer el problema, a partir de la información directa de los involucrados, en el lugar de los hechos; es decir, se emplea este enfoque con el fin de investigar las particularidades del proceso didáctico, desde la percepción y valoración del investigador.

Además, acerca del método cualitativo, Ruíz (2011), señala que:

Desde el punto de vista metodológico, la investigación cualitativa enfatiza el estudio de los problemas de la vida cotidiana y se fundamenta en los procesos de pensamientos de los actores acerca de las acciones, interacciones y transacciones en las que se involucran en distintos contextos socioculturales. (p. 31)

A su vez, se emplea un *diseño descriptivo*, ya que, permite, describir, registrar, analizar e interpretar los acontecimientos observados en el proceso áulico de los estudiantes de 8vo grado de EGB. Asimismo, a través, de la indagación y análisis de la realidad educativa, pretende dar a conocer a cabalidad las características de la problemática, como es la falta de aplicación de estrategias didácticas lúdicas, el poco interés de los estudiantes durante la clase. Además, se utilizaron varios instrumentos para recopilar información incluyendo pruebas para evaluar su bajo rendimiento académico.

Sobre el tema de investigación descriptiva, Guevara et al. (2020), señalan que:

La investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. (p. 164)

A lo largo del desarrollo de la investigación las técnicas que se utilizaron para satisfacer los objetivos de manera integral son:

Encuesta: La encuesta es una técnica o procedimiento para la recolección de datos o de información que se lleva a cabo mediante un cuestionario utilizando varias preguntas que

pueden ser abiertas o cerradas proporcionando resultados concretos que serán analizados e interpretados con la finalidad de conocer la opinión de las personas acerca de un tema específico. Al referirse a la encuesta, Casas et al. (2003), señalan que “La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (p. 143).

Entrevista: Primero se construyó una guía la misma que fue revisada, corregida y aprobada por la docente tutora de la investigación en la cual se formularon preguntas que permitieron conocer la opinión de la docente de la institución educativa, acerca del desempeño y desenvolvimiento de la estudiante investigadora que impartió las clases en la asignatura de Ciencias Naturales, así, como el impacto y la efectividad de las estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje. En relación a la entrevista, Díaz et. al (2013), mencionan que “es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar” (p. 163).

Cuestionario: Se diseñó un cuestionario que incluye tanto preguntas abiertas como cerradas. Además, la aplicación del cuestionario fue adaptada de forma personalizada para una muestra de 25 estudiantes del octavo grado de la Escuela de Educación General Básica, paralelo "A". En cuanto al cuestionario, Bravo et, al (2003) argumentan que “es un instrumento utilizado para recoger de manera organizada la información que permite dar cuenta de las variables de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta” (p. 34).

Finalmente, en el apartado de procedimiento se enfatiza que la población de estudio está dirigida al octavo grado de EGB de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”, y que la muestra corresponde a 25 estudiantes del paralelo “A”. Por las características del tamaño de la muestra es, no probabilístico por conveniencia, Salgado (2019), señala que este tipo de muestra se da porque “son fáciles de reclutar y porque el investigador no consideró seleccionar una muestra que represente a toda la población” (p. 32).

Tabla 1
Población y Muestra

Población	Muestra
Octavo grado de Educación General Básica.	25 estudiantes de Octavo grado de Educación General Básica paralelo “A”.

Nota: Información obtenida de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”.

5.3. Procesamiento y análisis de datos

Una vez finalizada la aplicación de los instrumentos de investigación se procedió a tabular los resultados, organizándolos de acuerdo con las preguntas formuladas en la encuesta y la entrevista, así como en relación con los objetivos establecidos. Se realizó un análisis de los resultados para identificar los valores más altos y más bajos según las variables de las preguntas. La presentación de los resultados se llevó a cabo mediante tablas y gráficos, a través de los programas Word y Excel, lo que facilitó la visualización e interpretación de la información. Con base en lo anterior esto permitió establecer conclusiones y recomendaciones.

6. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a 25 estudiantes de 8vo grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”, con la finalidad de comprobar la efectividad de las estrategias didácticas lúdicas implementadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

Encuesta a los estudiantes

Pregunta 1. En los temas tratados, ¿De qué manera las siguientes estrategias didácticas lúdicas implementadas por la investigadora contribuyeron para que usted participe de manera activa en las clases? (La primera pregunta se formuló con el fin de conocer cuáles de las estrategias didácticas aplicadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de Ciencias Naturales mejoraron la participación de los estudiantes).

Tabla 2

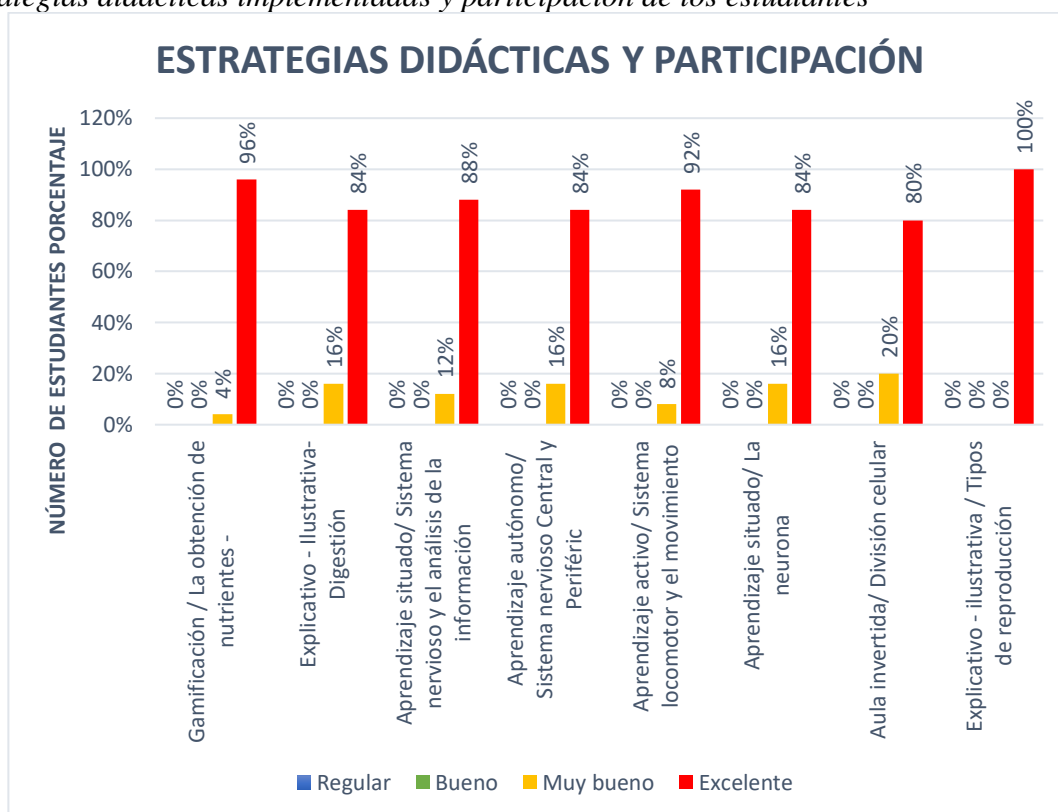
Estrategias didácticas implementadas y participación de los estudiantes

Estrategias didácticas	Temas	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
Gamificación	La obtención de nutrientes	0	0	1	24
Explicativo - Ilustrativa	Digestión	0	0	4	21
Aprendizaje situado	Sistema nervioso y el análisis de la información	0	0	3	22
Aprendizaje autónomo	Sistema nervioso Central y Periférico	0	0	4	21
Aprendizaje activo	Sistema locomotor y el movimiento	0	0	2	23
Aprendizaje situado	La neurona	0	0	4	21
Aula invertida	División celular	0	0	5	20
Explicativo - ilustrativa	Tipos de reproducción	0	0	0	25

Nota. Criterio de los estudiantes respecto de su participación en el desarrollo de las clases. Fuente. Encuesta. (2024).

Figura 2

Estrategias didácticas implementadas y participación de los estudiantes



Nota. Criterio de los estudiantes respecto de su participación en el desarrollo de las clases. Fuente. Encuesta. (2024).

En la Tabla y Figura 2 se detallan las estrategias didácticas empleadas en los diversos temas de clase y que fueron evaluadas según la percepción de los estudiantes. Entre las estrategias que más fomentaron la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, calificadas como "Excelente" según la escala de valoración, se destacan: la estrategia explicativo-ilustrativa aplicada a los tipos de reproducción, con un 100% de aprobación (25 estudiantes); la gamificación enfocada al tema de obtención de nutrientes, con un 96% de aprobación (24 estudiantes); y la estrategia aula invertida en el tema de la división celular, calificado como "Excelente" por el 80% de los participantes (20 estudiantes).

En cambio, según la escala de valoración "Muy buena" destacaron las siguientes estrategias: aula invertida con el tema división celular con el 20% (5 estudiantes), seguidamente aprendizaje autónomo con el tema Sistema nervioso central y periférico, aprendizaje situado aplicado al tema de la neurona, explicativa - ilustrativa con el tema la digestión con una valoración del 16% (4 estudiantes) respectivamente. Finalmente, aprendizaje situado con el tema sistema nervioso y el análisis de la información marcó el 12% (3 estudiantes).

Pregunta 2. ¿De qué manera las siguientes estrategias didácticas lúdicas implementadas por la investigadora contribuyeron para que usted mejore sus

calificaciones, o sea su rendimiento académico? (La segunda pregunta se formula con el fin de conocer cuáles de las estrategias didácticas aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales mejoraron el rendimiento académico de los estudiantes).

Tabla 3

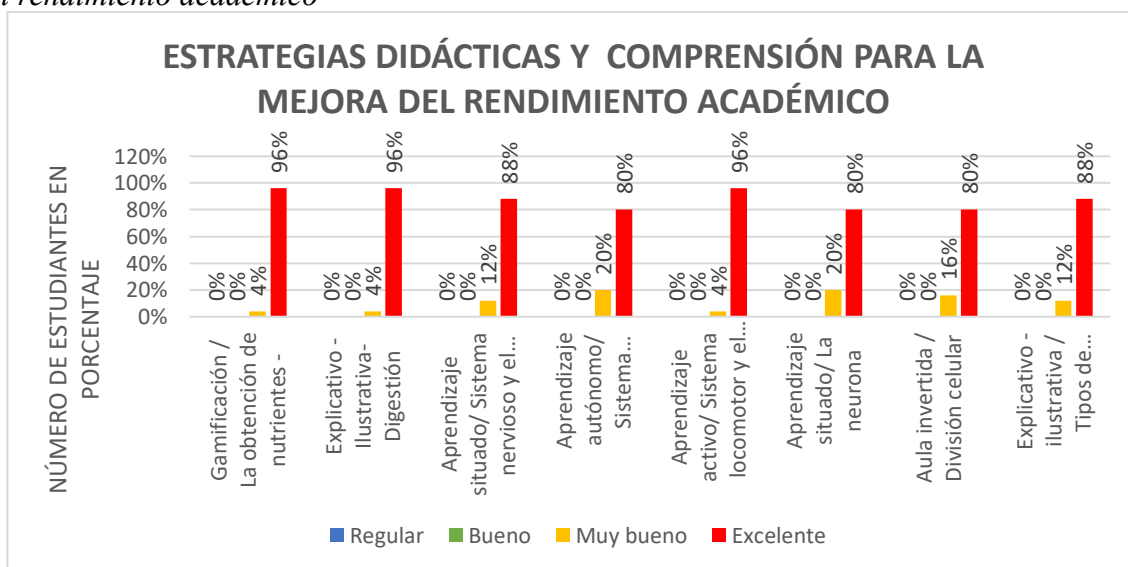
Estrategias didácticas implementadas en clase en relación a la comprensión para la mejora del rendimiento académico

Estrategias didácticas	Temas	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
Gamificación	La obtención de nutrientes	0	0	1	24
Explicativo - Ilustrativa	Digestión	0	0	1	24
Aprendizaje situado	Sistema nervioso y el análisis de la información	0	0	3	22
Aprendizaje autónomo	Sistema nervioso Central y Periférico	0	0	5	20
Aprendizaje activo	Sistema locomotor y el movimiento	0	0	1	24
Aprendizaje situado	La neurona	0	0	5	20
Aula invertida	División celular	0	0	4	20
Explicativo - ilustrativa	Tipos de reproducción	0	0	3	22

Nota. Criterio de los estudiantes respecto a su comprensión en el desarrollo de los diferentes temas de clase para la mejora del rendimiento académico. Fuente. Encuesta. (2024).

Figura 3

Estrategias didácticas implementadas en clase en relación a la comprensión para la mejora del rendimiento académico



Nota. Criterio de los estudiantes respecto a su comprensión en el desarrollo de los diferentes temas de clases para la mejora del rendimiento académico. Fuente. Encuesta. (2024).

En la Tabla y la Figura 3 se presentan los resultados de la evaluación de las estrategias implementadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje según la percepción de los estudiantes. Todas las estrategias recibieron una valoración positiva, lo que contribuyó a una mejor comprensión de los temas. Se destaca que varias estrategias alcanzaron un alto porcentaje de calificación "Excelente": la gamificación aplicada al tema de la obtención de nutrientes, la estrategia explicativo-ilustrativa en el tema de la digestión y el aprendizaje activo con el tema del sistema locomotor y el movimiento, las cuales obtuvieron un 96% de valoración (24 estudiantes) cada una. En el tema de tipos de reproducción, la estrategia explicativo-ilustrativa obtuvo un 88% de aprobación (22 estudiantes), al igual que el aprendizaje situado con el tema del sistema nervioso y el análisis de la información. Por último, aula invertida con el tema de división celular, el aprendizaje situado con el tema de la neurona y el aprendizaje autónomo con el tema del sistema nervioso central y periférico recibieron un 80% de aprobación (20 estudiantes) cada uno.

No obstante, según la escala de valoración "Muy buena", las estrategias que destacaron fueron el aprendizaje autónomo aplicado en el tema del sistema nervioso central y periférico, y el aprendizaje situado con el tema de la neurona, ambos con un 20% (5 estudiantes). En contraste, la estrategia aula invertida en el tema de división celular recibió un 16% (4 estudiantes); de manera similar, el aprendizaje situado con el tema del sistema nervioso y análisis de la información señaló un 12% (3 estudiantes). Finalmente, las estrategias de gamificación con el tema de la obtención de nutrientes, explicativo – ilustrativa con el tema de la digestión, aprendizaje activo con el tema del sistema locomotor y movimiento, recibieron un 4% de valoración (1 estudiante) cada una.

Pregunta 3. ¿Cómo valoraría la efectividad que las actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje respecto del nivel de participación que logró usted? (La tercera pregunta se formula con el fin de conocer cuáles de las actividades aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales mejoraron el nivel de participación de los estudiantes).

Tabla 4

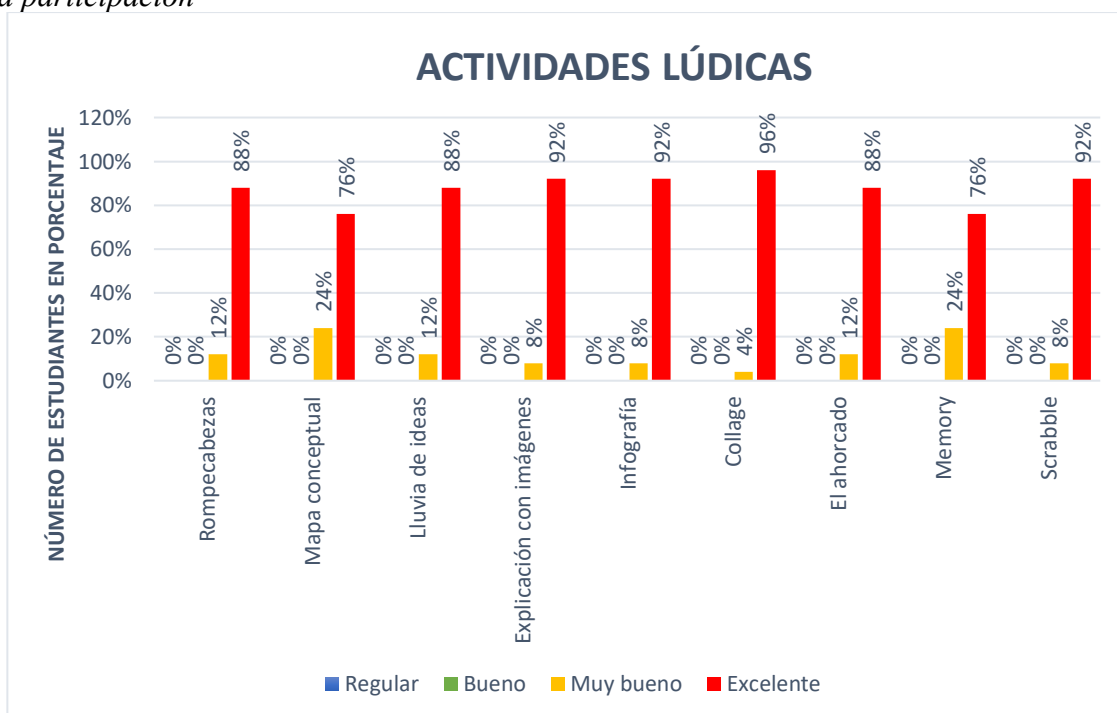
Actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en clase con respecto a su participación

Actividades lúdicas	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Rompecabezas	0	0	3	22
Mapa conceptual	0	0	6	19
Lluvia de ideas	0	0	3	22
Explicación con imágenes	0	0	2	23
Infografía	0	0	2	23
Collage	0	0	1	24
El ahorcado	0	0	3	22
Memory	0	0	6	19
Scrabble	0	0	2	23

Nota. Criterio de los estudiantes respecto a su participación en el desarrollo de las diferentes actividades aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas. Fuente. Encuesta. (2024).

Figura 4

Actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en clase con respecto a la participación



Nota. Criterio de los estudiantes respecto de su participación en el desarrollo de las diferentes actividades aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas. Fuente. Encuesta. (2024).

En la Tabla y la Figura 4 se detallan las actividades aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en las clases y que tuvieron resultados positivos, según la percepción de los estudiantes, estas actividades fueron altamente efectivas para promover la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las clases. Entre ellas destacaron en el nivel "Excelente" iniciando con el rompecabezas con el 96% (24 estudiantes), del mismo modo, fueron la

explicación con imágenes, la infografía y el scrabble, con un impacto positivo del 92% (23 estudiantes) respectivamente. Asimismo, el rompecabezas, la lluvia de ideas y el ahorcado obtuvieron una aceptación del 88% (22 estudiantes) cada uno. Por último, el mapa conceptual y el memory resaltaron con un 76% (19 estudiantes) respectivamente.

Mientras que en el nivel “*Muy bueno*” destacaron las siguientes actividades lúdicas como son: mapa conceptual y memory con un 24% (6 estudiantes), de igual manera, el rompecabezas, lluvia de ideas y el ahorcado obtuvieron una marcación del 12% (3 estudiantes). Seguidamente explicación con imágenes, infografía, y scrabble señalaron el 8% (2 estudiantes) y finalmente el collage obtuvo el 4% (1 estudiante).

Pregunta 4. ¿Cómo calificaría las actividades aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas con respecto a la comprensión que generaron de los temas impartidos en el desarrollo de las clases? (La cuarta pregunta se formula con el fin de conocer cuáles de las actividades aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales mejoraron el nivel comprensión de los estudiantes).

Tabla 5

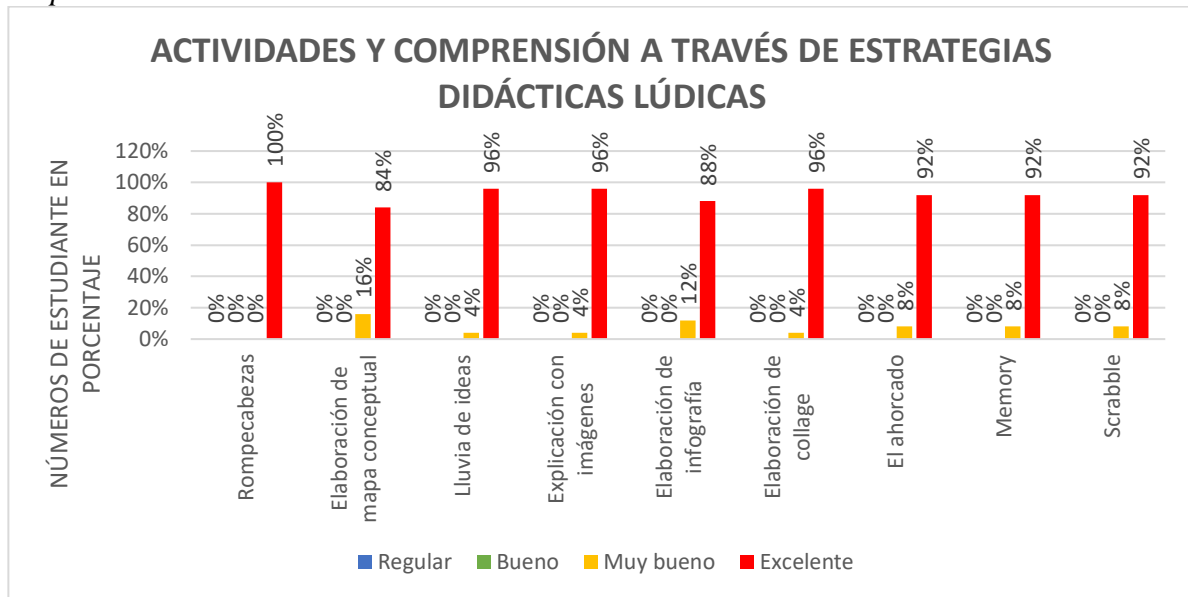
Actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en clase con respecto a la comprensión de los temas

Actividades lúdicas	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Rompecabezas	0	0	0	25
Elaboración de mapa conceptual	0	0	4	21
Lluvia de ideas	0	0	1	24
Explicación con imágenes	0	0	1	24
Elaboración de infografía	0	0	3	22
Elaboración de collage	0	0	1	24
El ahorcado	0	0	2	23
Memory	0	0	2	23
Scrabble	0	0	2	23

Nota. Criterio de los estudiantes respecto a la comprensión por medio de las diferentes actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas. Fuente. Encuesta. (2024).

Figura 5

Actividades implementadas a través de las estrategias didácticas lúdicas con respecto a la comprensión



Nota. Criterio de los estudiantes respecto a la comprensión por medio de las diferentes actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas. Fuente. Encuesta. (2024).

En la Tabla y Figura 5 se muestran los resultados obtenidos de las actividades lúdicas aplicadas durante el desarrollo de las clases las mismas que fueron valoradas por los estudiantes. Aquellas que recibieron una valoración "Excelente" destacaron por su efectividad en promover la comprensión de los temas. La actividad que obtuvo el mayor porcentaje de aceptación fue el rompecabezas, con un 100% (25 estudiantes) de valoración. Le siguieron la lluvia de ideas, la explicación con imágenes, elaboración de collage y el ahorcado, todas con un 96% (24 estudiantes) de valoración cada una. En un nivel ligeramente menor, pero aún destacado, se encuentran el memory, el scrabble con un 92% (23 estudiantes) respectivamente y la elaboración de mapa conceptual marcó un 84% (21 estudiantes).

En cambio, para la categoría "Muy Bueno" destacaron varias actividades. La elaboración de mapa conceptual obtuvo un 16% (4 estudiantes) de valoración, seguida de cerca por la elaboración de infografía, el ahorcado, el memory y el scrabble, todas con un 12% (3 estudiantes) respectivamente. Por otro lado, la lluvia de ideas, la explicación con imágenes y la elaboración de collage recibieron un 4% (1 estudiante) de valoración cada una.

Pregunta 5. ¿En qué momento de la clase considera que es mejor aplicar actividades por medio de estrategias didácticas lúdicas para promover su participación activa dentro del aula? (La quinta pregunta se formula con el fin de conocer en qué momento de la clase es mejor aplicar las actividades por medio de estrategias didácticas lúdicas para promover la participación de los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje).

Tabla 6

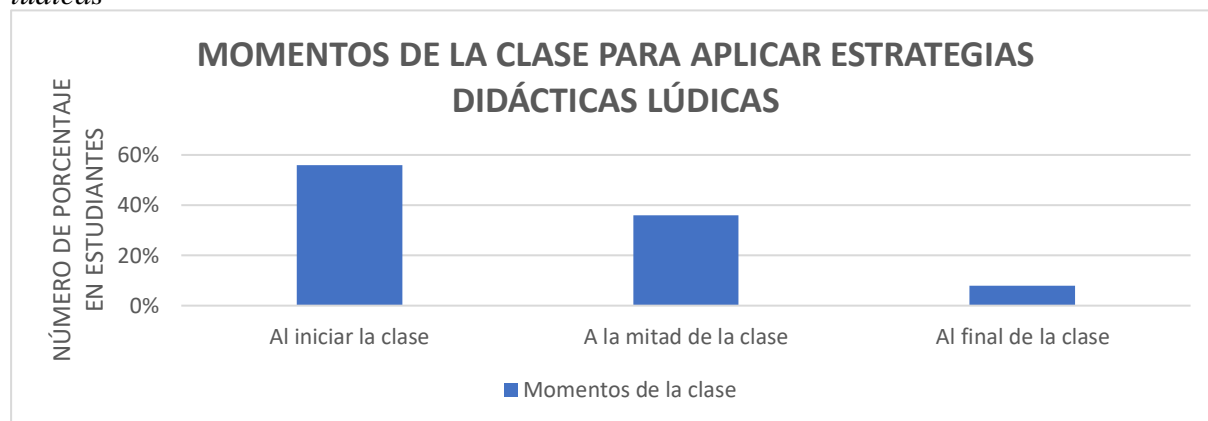
Momentos de la clase para aplicar las actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas

Al iniciar	A la mitad de la clase	Al final de la clase
14	9	2

Nota. Criterio de los estudiantes acerca de en qué momento de la clase consideran mejor la aplicación de actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas para promover su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Fuente. Encuesta. (2024).

Figura 6

Momentos de la clase para aplicar las actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas



Nota. Criterio de los estudiantes acerca de en qué momento de la clase consideran mejor la aplicación de actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas para promover su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Fuente. Encuesta. (2024).

En la Tabla y Figura 6 se observan los resultados de las actividades lúdicas aplicadas durante el desarrollo de las clases para mejorar la participación de los estudiantes, dando como resultado que la mayoría de los estudiantes prefieren la implementación de actividades lúdicas al inicio de la clase, con un 56% (14 estudiantes) de preferencia. En segundo lugar, un 36% (9 estudiantes) considera que es más adecuado aplicarlas a la mitad de la clase. Por último, solo un 8% (2 estudiantes) prefiere las actividades lúdicas al final de la clase.

Pregunta 6. ¿En qué momento de la clase considera que es más efectivo el uso de actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas para facilitar la comprensión de los temas tratados?

Tabla 7

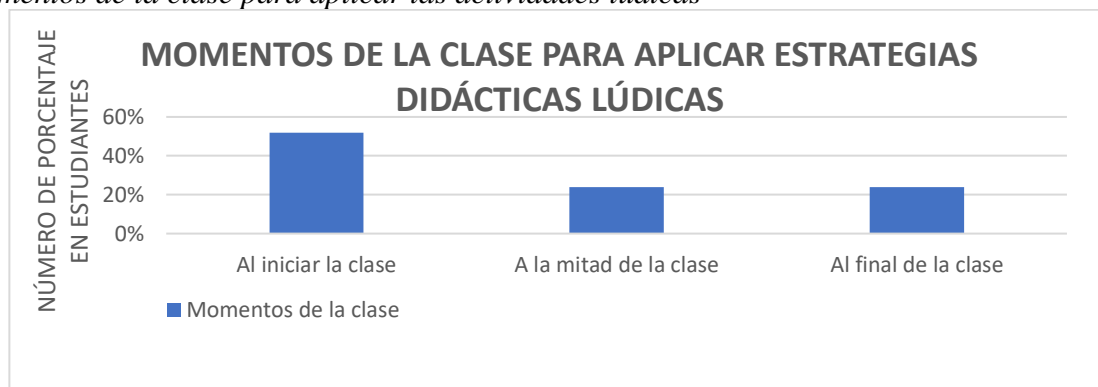
Momentos de la clase para aplicar las actividades lúdicas

Al iniciar	A la mitad de la clase	Al final de la clase
13	6	6

Nota. Criterio de los estudiantes acerca de en qué momento de la clase consideran mejor la aplicación de actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas para la comprensión de los temas de clase. Fuente. Encuesta. (2024).

Figura 7

Momentos de la clase para aplicar las actividades lúdicas



Nota. Criterio de los estudiantes acerca de en qué momento de la clase consideran mejor la aplicación de actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas para la comprensión de los temas de clase. Fuente. Encuesta. (2024).

En la Tabla y Figura 7 se muestran los resultados obtenidos acerca de la aplicación de actividades lúdicas para la comprensión de los temas desarrollados en las clases, en el cual se observó que los estudiantes tienen diferentes preferencias sobre el momento en el que consideran más efectivo el uso de actividades lúdicas para facilitar la comprensión de los temas tratados. La mayoría de los estudiantes, un 52% (13 estudiantes) considera que es más efectivo implementar estas actividades al iniciar la clase. Por otro lado, un 24% (6 estudiantes) prefiere utilizarlas a la mitad de la clase, mientras que otro 24% (6 estudiantes) las prefiere al final de la clase.

Entrevista a la docente tutora del paralelo intervenido

¿Considera usted que las estrategias didácticas utilizadas (Gamificación, explicativo - ilustrativa, aprendizaje activo, aprendizaje situado, aprendizaje autónomo) durante el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes aportan a la construcción de aprendizajes significativos en Ciencias Naturales?

La docente tutora considera que todas las estrategias didácticas mencionadas aportan a la construcción de aprendizajes significativos en Ciencias Naturales, ya que respondió afirmativamente a todas ellas.

¿Considera usted que las técnicas como: rompecabezas, infografía, scrabble, mapa conceptual, ¿lluvia de ideas aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas durante la clase ayudaron al estudiante a comprender los temas?

La docente tutora considera que todas las técnicas aplicadas a través de las estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales fueron de gran apoyo para la comprensión de los diferentes temas tratados en clases, dado que respondió positivamente a todas ellas.

Según su criterio. ¿El material utilizado para impartir las clases (Imágenes, diapositivas, infografías, papelotes) a través de las estrategias didácticas lúdicas causaron un gran impacto en los estudiantes para que participen de manera activa durante su proceso de enseñanza – aprendizaje?

Con respecto al material utilizado en el desarrollo de las clases A TRAVPES la docente afirmó que todos tuvieron un gran impacto en los estudiantes, ya que, mediante ellos se incentivó la participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde su práctica profesional como docente, ¿Cree usted que al ejecutar actividades lúdicas a través de las estrategias didácticas lúdicas durante la clase motiva a los estudiantes a tener una participación activa?

Sí, porque se hace más dinámica la clase, esto los motiva a aprender y sienten más agradable la asignatura.

Desde su práctica profesional como docente, ¿Cree usted que al ejecutar actividades a través de las estrategias didácticas lúdicas durante la clase los estudiantes construyen aprendizajes significativos?

Sí, al estar motivados aprenden más y mejor.

Desde su punto de vista como docente. ¿Qué me sugiere para mejorar mi futura práctica profesional?

Utilizar las estrategias para controlar la disciplina en el aula y asistir unos minutos antes de la hora de clase.

Resultados de la intervención

Tabla 8

Promedio de calificaciones de cada clase

Estudi antes	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4	Clase 5	Clase 6	Clase 7	Clase 8	Evaluación	Total
1.	10	10	06	08	9,75	10	9,07	10	9,75	9,17
2.	10	10	10	08	10	10	8,83	10	09	9,53
3.	10	10	08	10	9,5	10	9,5	10	7,75	9,41
4.	10	10	-	10	10	9,87	9,5	10	9,75	8,79
5.	10	10	-	08	9,5	9,87	9,07	10	9,25	8,41
6.	10	10	08	-	9,5	9,87	8,49	10	08	8,20
7.	10	10	-	-	09	8,74	8,99	10	6,75	7,05
8.	10	10	-	10	9,25	10	8,99	10	8,75	8,55

9.	10	10	-	06	10	10	9,08	10	8,75	8,20
10.	10	10	06	-	10	10	8,49	10	05	7,72
11.	10	10	08	10	9,75	10	8,49	10	7,5	9,30
12.	10	10	10	06	8,5	9,12	8,16	10	7,75	8,83
13.	10	10	10	06	10	10	9,08	10	5,5	8,95
14.	10	10	10	04	8,5	9,12	9,5	10	06	8,56
15.	10	10	-	-	10	8,90	9,07	10	9,5	7,49
16.	10	10	-	-	10	10	8,41	10	7,25	7,29
17.	10	10	10	10	8,5	10	8,16	10	8,5	9,46
18.	10	10	04	04	10	10	8,99	10	8,75	8,41
19.	10	10	-	-	09	9,26	9,08	10	07	7,14
20.	10	10	10	10	10	10	8,16	10	8,75	9,65
21.	10	10	10	08	10	10	9,5	10	9,75	9,69
22.	10	10	10	-	9,5	8,03	8,83	10	8,5	8,34
23.	10	10	08	10	10	10	8,83	10	9,75	9,62
24.	10	10	08	04	9,25	8,74	8,49	10	10	8,72
25.	10	10	-	06	7	9,26	8,49	10	9,75	7,83
TOTAL	10	10	5,44	5,52	9,46	9,63	9,07	10	8,22	8,89

Tabla 9

Promedios de los estudiantes del antes y después de la intervención

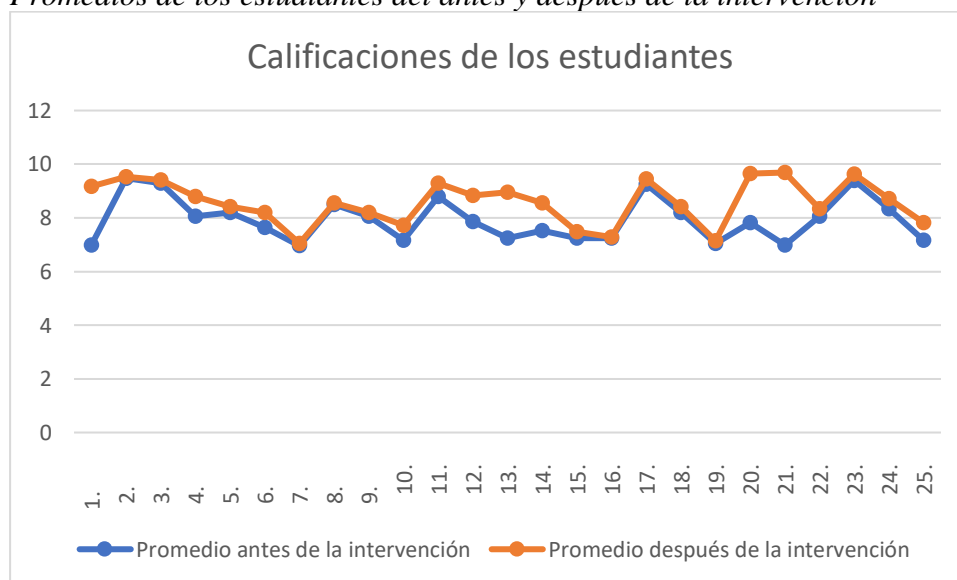
Estudiantes	Promedio antes de la intervención	Promedio después de la intervención	Puntos de diferencia
1.	6,98	9,17	2,19
2.	9,48	9,53	0,05
3.	9,30	9,41	0,11
4.	8,05	8,79	0,74
5.	8,20	8,41	0,21
6.	7,64	8,20	0,56
7.	6,96	7,05	0,09
8.	8,50	8,55	0,05
9.	8,05	8,20	0,15
10.	7,17	7,72	0,55

11.	8,80	9,30	0,50
12.	7,87	8,83	0,96
13.	7,24	8,95	1,71
14.	7,53	8,56	1,03
15.	7,24	7,49	0,25
16.	7,24	7,29	0,05
17.	9,26	9,46	0,20
18.	8,19	8,41	0,22
19.	7,04	7,14	0,10
20.	7,83	9,65	1,82
21.	6,98	9,69	2,71
22.	8,06	8,34	0,28
23.	9,39	9,62	0,23
24.	8,34	8,72	0,38
25.	7,16	7,83	0,17
TOTAL	7,94	8,89	0,61

Nota. Promedio de los estudiantes obtenidos antes y después de la intervención.

Figura 8

Promedios de los estudiantes del antes y después de la intervención



Nota. Promedio de los estudiantes obtenidos antes y después de la intervención.

7. Discusión

A continuación, se presenta la discusión del Trabajo de Integración Curricular, centrándose en los resultados, el marco teórico, la contribución de otros autores relevantes y el criterio de la investigadora para validar y afirmar aspectos clave de la investigación. En el desarrollo de la presente investigación denominada *Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024* se utilizaron técnicas de evaluación e investigación tales como: encuesta realizada a los estudiantes, entrevista con la docente y planificación microcurricular y cuestionario, una vez obtenidos los resultados derivados de dichos instrumentos se inicia la discusión en torno a la investigación realizada. Para la discusión de los resultados se toma en cuenta dos aspectos fundamentales: proceso enseñanza aprendizaje y estrategias didácticas lúdicas, las mismas que constituyen las dos variables de la investigación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es una actividad fundamental llevada a cabo por el docente, quien desempeña un papel indispensable como facilitador del aprendizaje. El docente utiliza diversas estrategias, técnicas y métodos para garantizar la transmisión efectiva de conocimientos y promover aprendizajes significativos en los estudiantes. El proceso de enseñanza aprendizaje es importante para los estudiantes debido a que dicho proceso no solo se centra en transmitir conocimientos sino también para el desarrollo de habilidades, estrategias y actitudes para sobrellevar cualquier situación del aprendizaje.

El docente se sirve de una variedad de herramientas y enfoques para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, y entre ellas destacan las estrategias didácticas lúdicas aplicadas en este trabajo investigativo, estas son: explicativo – ilustrativa, gamificación, aprendizaje situado, aprendizaje activo, aprendizaje autónomo y aula invertida. Estas estrategias integran elementos de juego, actividades interactivas y dinámicas contribuyendo a que el proceso de enseñanza aprendizaje sea llamativo, participativo e interesante para los estudiantes.

Tomando en cuenta que las estrategias didácticas son importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje en esta investigación se las implementó para el desarrollo de temas de la asignatura de Ciencias Naturales de la unidad 2, las mismas que fueron organizadas por medio de la planificación microcurricular. La gamificación se implementó con el tema la obtención de nutrientes, la estrategia explicativo – ilustrativa estuvo presente en el tema digestión y tipos de reproducción, mientras que la estrategia aprendizaje situado se involucró con la ejecución del tema sistema nervioso, el análisis de la información y el tema la neurona. Otra de las estrategias fue el aprendizaje autónomo con el tema sistema nervioso central y

periférico, el aprendizaje activo con el tema sistema locomotor y el movimiento, y finalmente la estrategia aula invertida con el tema división celular.

Sin embargo, desde la perspectiva de los estudiantes destacan tres estrategias didácticas que de acuerdo al criterio de los jóvenes intervenidos les permitieron una participación más activa durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Estas estrategias son: explicativo - ilustrativa, gamificación y aprendizaje activo. Este argumento es corroborado por la docente del aula que monitoreó todo el proceso de intervención, ya que ella también consideró que las tres estrategias mencionadas por los estudiantes al igual que las otras que fueron utilizadas en la planificación microcurricular son adecuadas para aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

Al referirse a la **estrategia explicativo – ilustrativa** que se trabajó con la técnica de explicación con imágenes, Narváez et al. (2020), menciona que “La importancia de la estrategia explicativo-ilustrativa reside en que el profesor transmite los conocimientos, ofrece soluciones a los problemas y hace demostraciones con la ayuda de diversos medios (exposición, lectura de libros, demostraciones experimentales, grabaciones y otros)” (p. 22). La estrategia explicativo – ilustrativa ha logrado un impacto efectivo en el desarrollo de las clases tanto, para la participación activa de los estudiantes proporcionando conocimientos claros y una mejor comprensión de los temas, ya que combinar explicaciones concisas con ilustraciones facilita la asimilación de contenidos y potencia la participación activa de los estudiantes.

Con base en el criterio del autor y los resultados obtenidos por medio de la encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista a la docente se afirma que la estrategia que tuvo una mejor aceptación es la explicativo – ilustrativa, se ha demostrado que sí funciona en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, para el desarrollo de temas como digestión y tipos de reproducción. Tal como señala Narváez et al. la exposición es una técnica de la estrategia explicativo – ilustrativa, la misma que también fue aplicada por la estudiante investigadora para el desarrollo de las clases en ambos temas. Además, el rendimiento académico de los estudiantes también contrastó con los resultados obtenidos ya que en los puntajes se evidenció que los alumnos Alcanzan los Aprendizajes Requeridos.

De la misma manera que la estrategia anterior, la **estrategia de gamificación** con la técnica mapa conceptual fue considerada por los estudiantes como adecuada para propiciar su participación en clases. En relación a la estrategia didáctica denominada gamificación, Gaspar (2021), manifiesta que:

La gamificación funciona como una estrategia didáctica motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje para promover comportamientos específicos en el estudiante dentro de un ambiente que le sea más atractivo y retador, que genere un compromiso con la actividad planteada en la que participe y le motive al logro de experiencias positivas para alcanzar un aprendizaje significativo. (p.39)

En base con la estrategia mencionada y su impacto en la participación de los temas tratados en clases, de los 25 encuestados que representan el 100% de la muestra, el 96% expresó que la estrategia conocida como gamificación es "excelente" para fomentar su participación y mejorar la comprensión de los temas, así mismo lo aseveró la docente. Basándose en los resultados se determinó que la estrategia implementada en el proceso de enseñanza – aprendizaje de Ciencias Naturales llamada gamificación, fomenta la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las clases.

De acuerdo a la opinión del autor citado y los resultados obtenidos se comprueba que la estrategia gamificación tiene una gran aceptación por parte de los estudiantes, debido a que la implementación de juegos y dinámicas acorde a los temas les permite comprender mejor la teoría, lo que genera aprendizajes duraderos, del mismo modo dicha estrategia les permite una participación activa durante el desarrollo de la clase, lo que hace que los estudiantes estén constantemente interactuando y así también se logra un ambiente de aprendizaje motivador. Para la ejecución de esta estrategia se tomó el tema la obtención de nutrientes por medio de la elaboración de mapa conceptual y juego de mesa, lo que hizo que la clase se caracterice por la motivación y de acuerdo con lo señalado por Gaspar, el ambiente sea más atractivo y retador. Además, las calificaciones evidenciaron que los estudiantes Dominan los Aprendizajes Requeridos.

Finalmente, en cuanto a la estrategia **aprendizaje activo** aplicada con la técnica elaboración de collage, Restrepo (2018) señala que “El aprendizaje activo requiere que l@s estudiantes consideren no solo el contenido de la materia, sino también la relación de ese contenido con cuestiones más amplias como pueden ser preocupaciones sociales, existenciales o conceptuales”. (p.4). Así mismo Acosta (2016) tomando en cuenta el aprendizaje activo que:

... depende principalmente de los estudiantes quienes son los que construyen su propio aprendizaje, es decir, van descubriendo en lugar de solo depender de lo que el maestro imparte, el aprendizaje es activo cuando los estudiantes son quienes van descubriendo, el desarrollo del ciclo del aprendizaje dependerá de ellos y también el continuar rápidamente o el ir haciendo pausas constantes para un mejor entendimiento. (p. 26)

Por medio de lo expresado por Restrepo y Acosta se puede aseverar que el trabajo en clases por medio de la estrategia aprendizaje activo permite que el estudiante construya su aprendizaje. En el caso de esta investigación esta estrategia tuvo resultados positivos porque también se la ejecutó en equipo, permitiendo un mayor involucramiento entre compañeros y el apoyo docente. Según los resultados de la encuesta realizada a 25 estudiantes, que representan el 100% de la muestra, el 92% indicó que la estrategia de aprendizaje activo es "excelente" para fomentar la participación en clase, de la misma manera expresó la docente por medio de la entrevista, en la que señaló que esta estrategia es favorable en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se debe a que dicha estrategia permitió a los estudiantes asumir un rol protagónico en su propio proceso de aprendizaje, trabajando en equipo y apoyándose mutuamente para mejorar el desempeño del grupo, lo que resultó en una participación activa por parte de todos los involucrados. Con base en los resultados obtenidos se determina que la implementación de la estrategia aprendizaje activo para trabajar el tema sistema locomotor y el movimiento es positiva ya que el resultado de aprendizaje es de 9,46 que cualitativamente significa Domina los Aprendizajes Requeridos.

Se concluye que estas estrategias, de acuerdo a lo manifestado por los estudiantes, por la docente y los resultados de la intervención por medio de la planificación microcurricular, potencian la comprensión de los contenidos. Se considera que el tema obtención de nutrientes con la estrategia gamificación, así como el tema digestión y tipos de reproducción con la estrategia explicativo – ilustrativa y finalmente, el tema sistema locomotor y el movimiento con la estrategia aprendizaje activo posibilitaron resultados positivos. De acuerdo con Paredes (2020), en relación a las estrategias didácticas lúdicas, menciona que:

La aplicación de estrategias lúdicas, tiene influencia positiva en los estudiantes, ya que despierta su interés por participar en juegos didácticos para comprender mejor una temática; además de considerar que la aplicación de dichas estrategias impulsan al estudiante a poner mayor énfasis en la obtención de nuevos aprendizajes de manera agradable y entretenida; la lúdica permite desarrollar habilidades, destrezas, valores, exteriorizar sentimientos y emociones reforzando así, la parte emocional del individuo. (p.51)

Se debe agregar que el proceso de enseñanza aprendizaje se da por medio de herramientas y metodologías complementarias. En esta investigación cuando se llevó a cabo el proceso de intervención en la institución educativa la investigadora contrastó las estrategias didácticas lúdicas con los temas y actividades que permitieron mayor eficacia en la ejecución

del proceso educativo. Como actividades completarías en la planificación microcurricular se implementó el rompecabezas, lluvia de ideas, explicación con imágenes, elaboración de collage. Las actividades mencionadas desde la teoría son conocidas como técnicas de aprendizaje. La experiencia de esta investigación pone en evidencia que cuando las estrategias didácticas lúdicas junto con sus técnicas son aplicadas en el momento construcción del conocimiento los resultados de aprendizaje son positivos. Por este motivo los estudiantes advierten que también se las debería implementar al iniciar la clase. Los criterios emitidos por los estudiantes son cercanos a la apreciación de la docente tutora ya que ella también considera que las técnicas aplicadas durante el proceso de intervención fueron favorables para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, cabe señalar que de todo el proceso de intervención dos planificaciones microcurriculares se llevaron a cabo de manera virtual y seis presencial. Esto se debió al Estado de Guerra declarado en el Ecuador lo que generó que el sistema educativo se llevara a la virtualidad. La realidad de los estudiantes con los que se efectuó la intervención ocasionó que no todos puedan participar de las clases, debido a circunstancias como falta de conectividad, de equipos o intermitencia, por lo que la investigadora se vio obligada a proponer como estrategia para estos planes de clase el aprendizaje autónomo y el aprendizaje situado.

Esta situación dio como resultado que algunos estudiantes no pudieran conectarse a las clases ni participar en las evaluaciones virtuales, resultando en bajas calificaciones en las dos clases virtuales generando promedios de: 5,44 en la primera clase y 5,52 en la segunda clase. Para abordar esta problemática, se optó por enviar tareas que fomentaran el aprendizaje autónomo, permitiendo así que los estudiantes retroalimentaran el contenido en casa. No obstante, una vez que se reanudaron las clases presenciales, se reforzaron estos mismos contenidos para garantizar una comprensión completa por parte de todos los alumnos.

Finalmente se concluye que las clases presenciales ofrecen ventajas significativas en comparación a las clases virtuales, teniendo en cuenta que impartir una clase de manera presencial facilita la interacción directa y personal entre el profesor y los estudiantes, permitiendo una comunicación más fluida y la respuesta inmediata a preguntas y dudas. Además de manera presencial se promueve más la motivación, la participación activa de los estudiantes y el intercambio de ideas entre compañeros.

8. Conclusiones

Con base en los objetivos de este estudio y en los datos recopilados a través de los instrumentos de evaluación se llega a la conclusión de que:

- El rendimiento académico de los estudiantes se potencia con la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Ciencias Naturales, las mismas que resultaron tener un impacto positivo para lograr aprendizajes significativos, asimismo, permiten crear un ambiente dinámico lo cual motivó el interés y participación de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.
- Las estrategias didácticas lúdicas que permiten mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales determinadas mediante revisión bibliográfica, son: explicativo – ilustrativa, gamificación, aprendizaje activo, aprendizaje autónomo, aprendizaje situado y aula invertida
- La articulación de estrategias didácticas lúdicas en la propuesta de intervención y en el plan microcurricular mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes, ya que al combinar el aprendizaje con el juego transforma un ambiente educativo en un espacio dinámico, de la misma forma, facilitan la comprensión de contenidos y aseguran que los estudiantes participen activamente y alcancen su máximo potencial en el aula.
- Los resultados de la aplicación de instrumentos de evaluación e investigación evidencian que la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el plan de clase contribuyen para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, demostrando un incremento significativo en el promedio de notas, teniendo 7,49 antes de la intervención y 8,89 después de la intervención, estos resultados demuestran la importancia de integrar dichas estrategias de manera efectiva en el aula, no solo como herramientas para motivar la participación y captar el interés en clases, sino como facilitadoras del aprendizaje activo y significativo.

9. Recomendaciones

A continuación, se presentan algunas sugerencias con respecto a la experiencia obtenida en el desarrollo de la investigación:

- Implementar estrategias didácticas lúdicas como: gamificación, aprendizaje autónomo, aprendizaje activo, aprendizaje situado, explicativo – ilustrativo y aula invertida; en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, para incentivar la participación de los estudiantes en el desarrollo de la clase, las mismas que ayuden a que la construcción de aprendizajes sea fácil y divertida.
- Es importante aplicar la estrategia de aprendizaje autónomo en clases virtuales, ya que representa una oportunidad de que los estudiantes sin conectividad trabajen de manera independiente para posteriormente retroalimentar estos temas en compañía de la docente.
- Fomentar la autonomía en las clases es fundamental para que los estudiantes puedan dirigir su propio proceso educativo de manera independiente y responsable, debido a que los estudiantes a medida que ganan experiencia desarrollan una mejor confianza en sus habilidades y en la capacidad para resolver los problemas.

10. Bibliografía

Abreu, A., Barrera, A., Brejio, T. Bonilla, I. (2018). El proceso de 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/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>

Acosta, G. (2016). *El estilo de aprendizaje activo y su incidencia en el rendimiento académico de matemática en los estudiantes de quinto año de educación general básica paralelos "c" y "d" de la unidad educativa domingo Faustino sarmiento del cantón Pelileo, provincia de Tungurahua*. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato].

<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/GEOVANA%20ACOSTA%20TESIS%20CD.pdf>

Bravo, T., Casas, J., Repullo, J. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I), *Aten Primaria, Investigación*, 31(8), 527-538. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13047738>

Calle, F. (2019). *Aula invertida un modelo como alternativa de docencia en ingeniería*.

Editorial Universitaria Abya-Yala Quito-Ecuador.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n1/rces08118.pdf>

Castillo, R., Cabral, L. (2022). Modelo dinámico del aprendizaje activo. *Revista de Investigación educativa de la Rediech*, 12(1), 1-15.

[file:///M:/Downloads/Dialnet-ModeloDinamicoDelAprendizajeActivo-8626479%20\(1\).pdf](file:///M:/Downloads/Dialnet-ModeloDinamicoDelAprendizajeActivo-8626479%20(1).pdf)

Curimilma, J. (2023). *Las estrategias lúdicas y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de octavo año de educación general básica*. [Trabajo de integración Curricular, Universidad Nacional de Loja].

https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/27113/1/JoseFernando_CurimilmaCampos.pdf

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>

Gaspar, E. (2021). La Gamificación como Estrategia de Motivación y Dinamizadora de las Clases en el Nivel Superior. *Educación*, 7(1), 33-40.

<https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/2361/2428>

Grasso, P. (2020). *Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior*. *Revista de Educación*, 1(20), 87-102.

https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165/4128

Guevara, G., Verdesoto, A., Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>

Guerrero, R. (2014). Estrategias Lúdicas: Herramienta de Innovación en el Desarrollo de las Habilidades Numéricas. *Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 9(18), 30-43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6844395>

Ministerio de Educación. (2016). *Ciencias Naturales de 8.º grado*. [Archivo PDF] <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/4-CCNN.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). *Ciencias Naturales*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/4-CCNN.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo para Planificaciones Curriculares para el Sistema Nacional de Educación*. <https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf>

Narváez, W., Ponce, C., Vera, R. y Maldonado, K. (2020). Métodos y metodologías utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 13-28. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/201/153>

Oliva, H. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Revista Semestral*, 16 (44), 29 - 47. <https://n9.cl/vk2h>

Paredes. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje*. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf>

Pérez, G. (2017). El Aprendizaje Situado ante una Teoría Constructivista en la Posmodernidad. *Revista Glosa*, 5(8), 1-14. <https://static1.squarespace.com/static/53b1eff6e4b0e8a9f63530d6/t/5a55564e652dea613b15c150/1515542096177/Articulo+aprendizaje+situado.pdf>

Prieto, G., Sánchez, A. (2017). *La Didáctica como Disciplina Científica Y Pedagógica*. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/admin,+Gaceta-41-52.pdf>

Restrepo, R. (2018). Aprendizaje Activo para el Aula: Una Síntesis de Fundamentos y Técnicas. *Cuaderno de Política Educativa* 2(1), 1-19. <https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2019/11/cuaderno-2.pdf>

Rubicela, N. (2018). *Estudio de las Estrategias Lúdicas y su Influencia en el Rendimiento Académico de los alumnos del Cecyte Pomuch, Hecelchakán, Campeche, México. Revista Científica Dominio de las Ciencias*, (14), 70-80. https://instcamp.edu.mx/wp-content/uploads/2018/11/Ano2018No14_70_80.pdf

Ruíz, C. (2011). La investigación cualitativa en educación: crítica y prospectiva. *Télématique*, 10(1), 28-50. <https://www.redalyc.org/pdf/784/78419688002.pdf>

Salazar, M., Loor, L. (2022). Estrategia didáctica lúdica para activar el proceso enseñanza y aprendizaje en los estudiantes del tercer grado del nivel básico elemental. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1180-1191. [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-EstrategiaDidacticaLudicaParaActivarElProcesoEnsen-8383415%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-EstrategiaDidacticaLudicaParaActivarElProcesoEnsen-8383415%20(6).pdf)

Salgado, M. (2019). *Muestra Probabilística y no Probabilística*. [Trabajo Terminal de Grado III, Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Economía]. http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf

Sánchez, M., Aguilar, M., Martínez, J., Sánchez, J. (2020). *Estrategias Didácticas en Entornos de Aprendizaje Enriquecidos con tecnología (antes del COVID - 19)*. <https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/estrategias-didacticas.pdf>

Solórzano, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3(1), 241-253. [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-AprendizajeAutonomoYCompetencias-5907382%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-AprendizajeAutonomoYCompetencias-5907382%20(1).pdf)

Vargas, B. (2014). Tópicos de Inferencia Estadística: el Método Inductivo y el Problema del Tamaño de la Muestra. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 7, 86-92. http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v7n7/v7n7_a07.pdf

Villalón, M. (2010). Los métodos más apropiados para la enseñanza de la Geografía y su Metodología en la formación del profesor de la Educación Secundaria Básica. *Revista Electrónica EduSol*, 10(33), 56 -66. <https://www.redalyc.org/pdf/4757/475748672006.pdf>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio de pertinencia



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Loja, 23 de octubre de 2023.

Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre
**DIRECTORA DE LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES, QUÍMICA Y BIOLOGÍA**

De mi consideración:

En atención a la petición emitida el 10 de octubre de 2023, suscrita por usted, mediante la cual se me solicita emitir el informe de pertinencia sobre el Proyecto de Investigación Educativa, conforme lo requerido, me permito informar a Ud., que luego del análisis académico se concluye que la propuesta de **NAHOMI ELIZABETH CARRIÓN CORREA**, con el tema: **Estrategias Didácticas Lúdicas y participación de los estudiantes en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Ciencias Naturales, Año Lectivo 2023 – 2024**; es pertinente para su desarrollo; ya que, cumple con la estructura y parámetros establecidos para el efecto, según lo que se considera en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja.

Sin más que añadir y deseándole éxitos en sus funciones.

Atentamente,

Firmado por TANIA MARIBEL
SALINAS RAMOS el día 24/10/2023
con un certificado emitido por
AUTORIDAD DE CERTIFICACION
SUBCA-2 SECURITY DATA
Lic. Tania Maribel Salinas Ramos. Mg.Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA

Anexo 2. Oficio al rector de la Institución



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

PEDAGOGÍA DE LAS
CIENCIAS EXPERIMENTALES
(QUÍMICA Y BIOLOGÍA)

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Of. N°. 0049 -2023- UNL-FEAC- PCE-QQBB
Loja, 19 de octubre del 2023

Mg. Sc.
Martha Rojas Granda
RECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "GRACIELA ATARIHUANA DE
CUEVA"
Ciudad. -

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo junto con los deseos de éxito en el desempeño de las funciones a usted encomendadas, en bien de la institución que tan acertadamente dirige.

En nombre de la Universidad Nacional de Loja, de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación y de la Carrera de Pedagogía de Ciencias Experimentales, Química y Biología, me permito solicitarle muy comedidamente se digne autorizar a quien corresponda, se brinde las facilidades necesarias para que la Srta Nahomi Elizabeth Carrión Correa, estudiante del ciclo ocho, autora del proyecto de investigación: Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024, desarrolle el mismo en el Octavo año de Educación General Básica Esta actividad corresponde al Trabajo de Integración Curricular, requisito necesario para la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Química y Biología.

Segura de contar con su respuesta favorable, me suscribo de usted, no sin antes expresarle mis sentimientos de consideración y estima personal
Atentamente;

DIRECCIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS
CIENCIAS EXPERIMENTALES,
QUÍMICA Y BIOLOGÍA

Dra., Irene Mireya Gahona Aguirre, Mg. Sc.
**DIRECTORA DE LAS CARRERAS:
QUÍMICO BIOLÓGICAS Y PEDAGOGÍA DE LAS
CIENCIAS EXPERIMENTALES (QUÍMICA Y BIOLOGÍA)**

IMGAR/rfp
Cc. Archivo.

Recibido 01-11-2023

Anexo 3. Matriz de objetivos

MATRIZ DE OBJETIVOS	
Nombre:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa
Ciclo	VII
Problema	Bajo rendimiento académico de los estudiantes de 8vo grado de EGB paralelo “A”, debido a la falta de implementación e estrategias didácticas lúdicas, lo que conlleva a clases poco participativas.
Título	Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS
<p>1. Pregunta general</p> <p>¿Cómo se puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de octavo grado EGB en la asignatura Ciencias Naturales?</p>	<p>1. Objetivo general</p> <p>Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante la aplicación de estrategias didácticas lúdicas que permitan motivar su interés y participación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de Ciencias Naturales, de octavo grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”. Año lectivo 2023 – 2024.</p>
Preguntas derivadas	Objetivos específicos
<p>¿Cómo se va a identificar las estrategias didácticas lúdicas que sirven para despertar el interés y</p>	<p>Determinar mediante revisión bibliográfica estrategias didácticas lúdicas que permitan mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, en Ciencias Naturales.</p>

participación a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
¿Qué estrategias didácticas lúdicas se va a poner en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Aplicar las estrategias didácticas lúdicas determinadas, en el desarrollo de la propuesta de intervención para lograr la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.
¿Mediante que se valorará si las estrategias didácticas lúdicas aplicadas mejoraron el rendimiento académico de los estudiantes?	Evaluar la eficacia de las estrategias didácticas lúdicas implementadas respecto de la mejora del rendimiento académico de los estudiantes; a través de la aplicación de instrumentos de evaluación e investigación.

Anexo 4. Matriz de temas

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA	OBJETIVO	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO
1	Los seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> Propiedades de los seres vivos y su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra. Los niveles de organización de los seres vivos. 	Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los	<p>CN.4.1.1. Indagar y explicar las propiedades de los seres vivos e inferir su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>CN.4.1.2. Explorar e identificar los niveles de organización de la materia viva, de acuerdo al nivel de complejidad.</p> <p>CN.4.1.3. Indagar, con uso del microscopio de las TIC y describir las características estructurales y funcionales de las células y clasificarlas por su grado de complejidad,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • El descubrimiento de la célula. La clasificación de las células. • La estructura celular. • La célula animal y la célula vegetal 	<p>niveles de organización de la materia viva. (U 1, U2)</p> <p>Comprender la conexión entre la ciencia y los problemas reales del mundo, como un proceso de alfabetización científica, para lograr, en los estudiantes, el interés hacia la ciencia, la tecnología y la sociedad. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p> <p>Utilizar el método científico para el desarrollo de habilidades de investigación científica, que promuevan pensamiento crítico, reflexivo y creativo, enfocado a la resolución de problemas. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p>	<p>nutrición, tamaño y forma.</p> <p>CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales; reconocer sus diferencias, y explicar las características, funciones e importancia de los organelos</p> <p>CN.4.1.13. Analizar e inferir los impactos de las actividades humanas en los ecosistemas, establecer sus consecuencias y proponer medidas de cuidado del ambiente.</p>
--	--	--	--	--

2	La reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • La función de reproducción en los seres vivos. • La función de reproducción en el ser humano. • El sistema reproductivo masculino. • El sistema reproductivo femenino. • El embarazo y gestación. • Higiene del sistema reproductor. • Las infecciones de transmisión sexual 	<p>Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva. (U 1, U2)</p> <p>Describir la reproducción asexual y sexual en los seres vivos y deducir su importancia para la supervivencia y diversidad de las especies. (U 2)</p> <p>Identificar las principales relaciones entre el ser humano y otros seres vivos que afectan su salud, la forma de controlar las</p>	<p>CN.4.2.4. Indagar sobre la salud sexual en los adolescentes y proponer un proyecto de vida satisfactorio en el que se concientice sobre los riesgos.</p> <p>CN.4.1.9. Usar modelos y describir la reproducción asexual en los seres vivos, identificar sus tipos y deducir su importancia para la supervivencia de la especie.</p> <p>CN.4.2.6. Explorar y describir la relación del ser humano con organismos patógenos que afectan la salud de manera transitoria y permanente y ejemplificar las medidas preventivas que eviten el contagio y su propagación.</p>
---	-----------------	--	--	---

			<p>infecciones a través de barreras inmunológicas naturales y artificiales. (U 2)</p> <p>Comprender la conexión entre la ciencia y los problemas reales del mundo, como un proceso de alfabetización científica, para lograr, en los estudiantes, el interés hacia la ciencia, la tecnología y la sociedad. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p> <p>Utilizar el método científico para el desarrollo de habilidades de investigación científica, que promuevan pensamiento crítico, reflexivo y creativo, enfocado a la resolución de</p>	
--	--	--	--	--

			problemas. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)	
3	La nutrición en los seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> • La función de nutrición en los seres vivos. • La nutrición en organismo autótrofos y heterótrofos. • La nutrición en vertebrados. • Los alimentos. • La dieta balanceada. • El sistema digestivo humano. 	<p>Diseñar modelos representativos de los flujos de energía en cadenas y redes alimenticias, identificar los impactos de la actividad humana en los ecosistemas e interpretar las principales amenazas. (U 3)</p> <p>Investigar en forma documental la estructura y composición del Universo; las evidencias geológicas y paleontológicas en los cambios de la Tierra y el efecto de los ciclos biogeoquímicos en el medio natural. Todo, con el fin de predecir el impacto de las actividades humanas e</p>	<p>CN.4.3.2. Observar y analizar la rapidez promedio de un objeto en situaciones cotidianas que relacionan distancia y tiempo transcurrido.</p> <p>CN.4.3.4. Explicar, a partir de modelos, la magnitud y dirección de la fuerza y demostrar el resultado acumulativo de dos o más fuerzas que actúan sobre un objeto al mismo tiempo.</p> <p>CN.4.3.6. Observar y analizar una fuerza no equilibrada y demostrar su efecto en el cambio de velocidad en un objeto.</p> <p>CN.4.3.7. Explorar, identificar y diferenciar las fuerzas que actúan sobre un objeto estático.</p> <p>CN.4.3.10. Explicar la presión sobre los fluidos y verificar experimentalmente el principio de Pascal en el funcionamiento de la prensa hidráulica.</p> <p>CN.4.3.11. Observar a partir de una experiencia y explicar la presión atmosférica, e interpretar su variación respecto a la altitud.</p>

			<p>interpretar las consecuencias del cambio climático y el calentamiento global. (U 4, U 3)</p> <p>Comprender la conexión entre la ciencia y los problemas reales del mundo, como un proceso de alfabetización científica, para lograr, en los estudiantes, el interés hacia la ciencia, la tecnología y la sociedad. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p> <p>Utilizar el método científico para el desarrollo de habilidades de investigación científica, que promuevan pensamiento crítico, reflexivo y creativo,</p>	<p>CN.4.3.13. Diseñar un modelo que demuestre el principio de Arquímedes, inferir el peso aparente de un objeto y explicar la flotación o hundimiento de un objeto en relación con la densidad del agua.</p> <p>CN.4.3.17. Indagar sobre el elemento carbono, caracterizarlo según sus propiedades físicas y químicas, y relacionarlo con la constitución de objetos y seres vivos.</p> <p>CN.4.3.19. Indagar experimentalmente, analizar y describir las características de las biomoléculas y relacionarlas con las funciones en los seres vivos.</p>
--	--	--	--	--

			enfocado a la resolución de problemas. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)	
4	El ambiente y los seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> • Los componentes de los ecosistemas • El flujo de energía en los ecosistemas • Las cadenas y redes tróficas. • La degradación de los hábitats. • La desaparición de los hábitats. • La pérdida de la biodiversidad. • El desequilibrio en los ecosistemas 	<p>Investigar en forma documental la estructura y composición del Universo; las evidencias geológicas y paleontológicas en los cambios de la Tierra y el efecto de los ciclos biogeoquímicos en el medio natural. Todo, con el fin de predecir el impacto de las actividades humanas e interpretar las consecuencias del cambio climático y el calentamiento global. (U 4, U 3)</p> <p>Comprender la conexión entre la ciencia y los problemas reales del</p>	<p>CN.4.4.2. Indagar, con uso de las TIC, modelos y otros recursos, la configuración y forma de las galaxias y los tipos de estrellas, describir y explicar el uso de las tecnologías digitales y los aportes de astrónomos y físicos para el conocimiento del Universo.</p> <p>CN.4.4.5. Describir la posición relativa del Sol, la Tierra y la Luna y distinguir los fenómenos astronómicos que se producen en el espacio.</p> <p>CN.4.4.9. Indagar y destacar los impactos de las actividades humanas sobre los ciclos biogeoquímicos, y comunicar las alteraciones en el ciclo del agua debido al cambio climático.</p> <p>CN.4.4.11. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, y explicar los factores que afectan a las corrientes marinas, como la de Humboldt y El Niño, y evaluar los</p>

			<p>mundo, como un proceso de alfabetización científica, para lograr, en los estudiantes, el interés hacia la ciencia, la tecnología y la sociedad. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p> <p>Utilizar el método científico para el desarrollo de habilidades de investigación científica, que promuevan pensamiento crítico, reflexivo y creativo, enfocado a la resolución de problemas. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p>	<p>impactos en el clima, la vida marina y la industria pesquera.</p> <p>CN.4.4.12. Observar, con uso de las TIC y otros recursos, los biomas del mundo, y describirlos tomando en cuenta su ubicación, clima y biodiversidad.</p> <p>CN.4.4.14. Indagar en forma documental sobre la historia de la vida en la Tierra, explicar los procesos por los cuales los organismos han ido evolucionando e interpretar la complejidad biológica actual</p>
5	Movimiento y fuerza	<ul style="list-style-type: none"> • La física, una ciencia en evolución. • La medición. El movimiento. • La fuerza. 	<p>Analizar la materia orgánica e inorgánica, establecer sus semejanzas y diferencias según sus propiedades, e</p>	<p>CN.4.5.1. Indagar el proceso de desarrollo tecnológico del microscopio y del telescopio y analizar el aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • La química, una ciencia en desarrollo. • La materia. 	<p>identificar al carbono como elemento constitutivo de las biomoléculas (carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos). (U 5)</p> <p>Comprender la conexión entre la ciencia y los problemas reales del mundo, como un proceso de alfabetización científica, para lograr, en los estudiantes, el interés hacia la ciencia, la tecnología y la sociedad. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p> <p>Utilizar el método científico para el desarrollo de habilidades de investigación científica, que promuevan pensamiento</p>	<p>CN.4.5.2. Planificar y ejecutar una investigación documental sobre la historia de la astronomía y los hitos más importantes de la exploración espacial y comunicar sobre su impacto tecnológico.</p> <p>CN.4.5.3. Planificar y ejecutar un proyecto de investigación documental sobre el fechado radioactivo de los cambios de la Tierra a lo largo del tiempo, inferir sobre su importancia para la determinación de las eras o épocas geológicas de la Tierra y comunicar de manera gráfica sus resultados.</p> <p>CN.4.5.4. Investigar en forma documental sobre el aporte del científico ecuatoriano Pedro Vicente Maldonado en la verificación experimental de la ley de la gravitación universal, comunicar sus conclusiones y valorar su contribución.</p>
--	--	---	--	---

			<p>crítico, reflexivo y creativo, enfocado a la</p>	<p>CN.4.5.6. Plantear problemas de salud sexual y reproductiva, relacionarlos con las infecciones de transmisión sexual, investigar las estadísticas actuales del país, identificar variables, comunicar los resultados y analizar los programas de salud sexual y reproductiva.</p> <p>CN.4.5.7. Diseñar y ejecutar un plan de investigación documental, formular hipótesis sobre los efectos de las erupciones volcánicas en la corteza terrestre, contrastarla con los resultados y comunicar sus conclusiones.</p> <p>CN.4.5.8. Formular hipótesis e investigar en forma documental sobre el funcionamiento de la cadena trófica en el manglar, identificar explicaciones consistentes, y aceptar o refutar la hipótesis planteada.</p> <p>CN.4.5.9. Indagar sobre el viaje de Alexander Von Humboldt a América y los aportes de sus descubrimientos e interpretar sus resultados acerca de las relaciones clima- vegetación.</p>
--	--	--	---	--

6	El origen del universo y los ciclos geoquímicos.	<ul style="list-style-type: none"> • El origen del universo. • El origen del Sistema Solar y del planeta Tierra. 	<p>Investigar en forma experimental el cambio de posición y velocidad de los objetos por acción de una fuerza, su estabilidad o inestabilidad y los efectos de la fuerza gravitacional. (U 6)</p> <p>Comprender la conexión entre la ciencia y los problemas reales del mundo, como un proceso de alfabetización científica, para lograr, en los estudiantes, el interés hacia la ciencia, la tecnología y la sociedad. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p> <p>Utilizar el método científico para el desarrollo de habilidades de</p>	<p>CN.4.4.1. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, sobre el origen del universo, analizar la teoría del big bang y demostrarla en modelos actuales de la cosmología teórica.</p> <p>CN.4.4.3. Observar, con uso de las TIC y otros recursos, y explicar la apariencia general de los planetas, satélites, cometas y asteroides, y elaborar modelos representativos del Sistema Solar.</p> <p>CN.4.4.7. Describir, con apoyo de modelos, los ciclos del oxígeno, el carbono, el nitrógeno y el fósforo, y explicar la importancia de estos para el reciclaje de los compuestos que mantienen la vida en el planeta.</p> <p>CN.4.4.8. Explicar, con apoyo de modelos, la interacción de los ciclos biogeoquímicos en la biosfera (litosfera, la hidrosfera y la atmósfera), e inferir su importancia para el mantenimiento del equilibrio ecológico y los procesos vitales que tienen lugar en los seres vivos.</p>
---	--	--	---	---

			<p>investigación científica, que promuevan pensamiento crítico, reflexivo y creativo, enfocado a la resolución de problemas. (U 1, U2, U3, U4, U5, U6)</p>	<p>CN.4.4.9. Indagar y destacar los impactos de las actividades humanas sobre los ciclos biogeoquímicos, y comunicar las alteraciones en el ciclo del agua debido al cambio climático.</p> <p>CN.4.5.1. Investigar en forma experimental el proceso de desarrollo tecnológico del microscopio y del telescopio, procesar evidencias, y analizar el aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología.</p> <p>CN.4.5.2 Planificar y ejecutar una investigación documental sobre la historia de la astronomía y los hitos más importantes de la exploración espacial, y comunicar sobre su impacto tecnológico.</p>
--	--	--	--	---

Anexo 5. Matriz de contenidos



TEMA	SUB TEMAS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIA A METODOLÓGICA/ TÉCNICA	RECURSOS	MOMENTO DEL PROCESO
Funciones vitales: animales y plantas	La obtención de los nutrientes	CN.4.1.10. Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias, identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores, y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias.	Estrategia metodológica: Gamificación Técnica de enseñanza aprendizaje: Sopa de letras	Pizarra Borrador Marcadores Impresiones Rotulaciones	Motivación Construcción del conocimiento Consolidación
	Digestión	CN.4.1.5. Diseñar y ejecutar una indagación experimental y explicar las clases de tejidos animales y vegetales,	Estrategia metodológica: Explicativo - Ilustrativa	Pizarra Borrador Marcadores Impresiones	Construcción del conocimiento Consolidación

		diferenciándolos por sus características, funciones y ubicación.	Técnica de enseñanza aprendizaje: Realizar una actividad de relacionar con líneas	Rotulaciones	
	Sistema nervioso y el análisis de la información.	CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.	Estrategia metodológica: Aprendizaje situado Explicativo - Ilustrativa Técnica de enseñanza aprendizaje: Lluvia de ideas Explicación con diapositivas	Libro de Ciencias Naturales Canva Diapositivas Juego el ahorcado Quizzis	Motivación Construcción del conocimiento Consolidación
	Sistema nervioso Central y Periférico.	CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales,	Estrategia metodológica: Aprendizaje autónomo	Texto Guía de Ciencias Naturales Canva Diapositivas	Motivación Construcción del conocimiento Consolidación

		reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.	Explicativo - Ilustrativa Técnica de enseñanza aprendizaje: Lluvia de ideas Explicación con imágenes	Quizzis	
	Sistema locomotor y el movimiento	CN.4.1.8. Usar modelos y describir la reproducción sexual en los seres vivos y deducir su importancia para la supervivencia de la especie.	Estrategia metodológica: Aprendizaje activo Técnica de enseñanza aprendizaje: Elaboración de collage	Pizarra Borrador Marcadores Impresiones Rotulaciones	Motivación Construcción del conocimiento Consolidación
	La neurona	CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.	Estrategia metodológica: Aprendizaje situado Explicativo - Ilustrativa Técnica de enseñanza aprendizaje: Lluvia de ideas	Pizarra Borrador Marcadores Impresiones Rotulaciones	Motivación Construcción del conocimiento Consolidación

			Explicación imágenes		
División celular	CN.4.1.6. Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitótico y meiótico, describirlos y establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.	Estrategia metodológica: Aula invertida Técnica de enseñanza aprendizaje: Infografía		Pizarra Borrador Marcadores Impresiones Rotulaciones	Construcción del conocimiento Consolidación
Tipos de reproducción	CN.4.1.6. Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitótico y meiótico, describirlos y establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.	Estrategia metodológica: Explicativo – ilustrativa Técnica de enseñanza aprendizaje: Explicación con imágenes		Pizarra Borrador Marcadores Impresiones Rotulaciones	Motivación Construcción del conocimiento Consolidación

Anexo 6. Encuesta

	Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”	
Asignatura:	Ciencias Naturales	
Estudiante investigador:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa	
Docente tutor de la institución:	Mgs. Carmita Sisalima Paladines	
Curso:	8vo “A”	
Fecha:		

Encuesta dirigida a estudiantes

Título: Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.

Objetivo: Evaluar mediante instrumentos de evaluación e investigación sobre la efectividad y el impacto de las estrategias didácticas lúdicas implementadas en clase.

Estimado estudiante, me dirijo hacia usted solicitando de la manera más comedida dar respuesta a la presente encuesta que tiene como propósito identificar qué actividades lúdicas son más motivadoras, participativas y contribuyen de manera significativa al aprendizaje.

Indicaciones: A continuación, se presenta una serie de ítems que debe valorar de acuerdo a la escala de satisfacción. Le solicito escribir una **X** en el casillero que usted considere pertinente

Pregunta 1. En los temas tratados, ¿De qué manera las siguientes estrategias didácticas lúdicas implementadas por la investigadora contribuyeron para que usted participe de manera activa en las clases?

Estrategias didácticas	Temas	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Gamificación	La obtención de nutrientes				
Explicativo - Ilustrativa	Digestión				
Aprendizaje situado	Sistema nervioso y el análisis de la información				
Aprendizaje autónomo	Sistema nervioso Central y Periférico				
Aprendizaje activo	Sistema locomotor y el movimiento				
Aprendizaje situado	La neurona				
Manejo de información	División celular				
Explicativo - ilustrativa	Tipos de reproducción				

Pregunta 2. ¿De qué manera las siguientes estrategias didácticas lúdicas implementadas por la investigadora contribuyeron para que usted mejore sus calificaciones, o sea su rendimiento académico?

Estrategias didácticas	Temas	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Gamificación	La obtención de nutrientes				
Explicativo - Ilustrativa	Digestión				
Aprendizaje situado	Sistema nervioso y el análisis de la información				
Aprendizaje autónomo	Sistema nervioso Central y Periférico				
Aprendizaje activo	Sistema locomotor y el movimiento				
Aprendizaje situado	La neurona				
Manejo de información	División celular				
Explicativo - ilustrativa	Tipos de reproducción				

Pregunta 3. ¿Cómo valoraría la efectividad que las actividades lúdicas implementadas durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje respecto del nivel de participación que logró usted?

Actividades lúdicas	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Rompecabezas				
Mapa conceptual				
Lluvia de ideas				
Explicación con imágenes				
Infografía				
Collage				
El ahorcado				
Memory				
Scrabble				

Pregunta 4. ¿Cómo calificaría las actividades lúdicas propuestas respecto de su comprensión en el desarrollo de las clases?

Actividades lúdicas	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Rompecabezas				
Elaboración de mapa conceptual				
Lluvia de ideas				
Explicación con imágenes				
Elaboración de infografía				
Elaboración de collage				
El ahorcado				
Memory				
Scrabble				

Pregunta 5. ¿En qué momento de la clase considera que es mejor aplicar actividades lúdicas para promover su participación activa dentro del aula?



Al iniciar	A la mitad de la clase	Al final de la clase

Pregunta 6. ¿En qué momento de la clase considera que es más efectivo el uso de actividades lúdicas para facilitar la comprensión de los temas tratados?

Al iniciar	A la mitad de la clase	Al final de la clase

Gracias por su colaboración

Anexo 7. Cuestionario de entrevista

	Escuela de Educación Básica “Graciela Atarihuana de Cueva”	
Asignatura:	Ciencias Naturales	
Estudiante investigador:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa	
Docente tutor de la institución:	Mgs. Carmita Sisalima Paladines	
Curso:	8vo “A”	
Fecha:		

Guía de la entrevista dirigida al docente

Le solicito de la manera más comedida dar respuesta a la presente encuesta que tiene como propósito, obtener información obtención de información acerca del desempeño de la estudiante investigadora, respecto de las clases impartidas durante el presente periodo académico.

Pregunta 1. En los temas tratados, ¿cómo califica su participación durante el proceso de enseñanza aprendizaje?

Estrategia	Si	No	¿Por qué?
Gamificación			
Explicativo ilustrativa			
Aprendizaje activo			
Aprendizaje situado			
Aprendizaje autónomo			

¿Considera usted que las técnicas como: rompecabezas, infografía, scrabble, mapa conceptual, ¿lluvia de ideas aplicadas durante la clase ayudaron al estudiante a comprender los temas?

Técnica	Si	No	¿Por qué?
Rompecabezas			
Infografía			
Scrabble			
Mapa conceptual			
Lluvia de ideas			

Según su criterio. El material utilizado para impartir las clases (Imágenes, diapositivas, infografías, papelotes) causaron un gran impacto en los estudiantes para que participen de manera activa durante su proceso de enseñanza – aprendizaje.

Material	Si	No	¿Por qué?
Imágenes			
Infografía			
Papelotes			
Diapositivas			

Desde su práctica profesional como docente, ¿Cree usted que, al ejecutar actividades lúdicas durante la clase, motiva a los estudiantes a tener una participación activa?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Desde su práctica profesional como docente, ¿Cree usted que, al ejecutar actividades lúdicas durante la clase, los estudiantes construyen aprendizajes significativos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Desde su punto de vista como docente. ¿Qué me sugiere para mejorar mi futura práctica profesional?








.....

.....

.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 8. Cuestionario para evaluar a los estudiantes

	<p>Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"</p>	
<p>Cuestionario de preguntas Ciencias Naturales</p>		
<p>1. Completar el espacio en blanco con las palabras del recuadro</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Omnívoros – Herbívoros - Carnívoros</p> </div> <p>Los animales <u>Herbívoros</u> como el conejo y la vaca, solo comen plantas. Los animales <u>Carnívoros</u> como el león y el águila, solo comen carne. Los animales <u>Omnívoros</u> como el oso y el cerdo, comen de todo.</p>		
<p>2. Colocar el nombre del tipo de alimentación que tienen los siguientes animales.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80px; margin: 5px auto;">Suspensívoro</div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80px; margin: 5px auto;">Carnívoro</div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80px; margin: 5px auto;">Herbívoru</div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80px; margin: 5px auto;">Parásito</div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 80px; margin: 5px auto;">Omnívoro</div> </div> </div>		
<p>3. Selecciona la respuesta correcta:</p> <p>3.1. ¿Cómo se clasifican los animales según su alimentación?</p> <p>a) Grandes y pequeños. b) Salvajes y domésticos c) Aéreos, acuáticos y terrestres. d) <u>Herbívoros, carnívoros, omnívoros.</u></p> <p>3.2. De acuerdo con su tipo de alimentación el ser humano es:</p> <p>a) Herbívoro b) Carnívoro c) <u>Omnívoro</u> d) Vegetariano</p> <p>3.3. La primera transformación de alimento se produce en:</p> <p>a) <u>La boca</u> b) El esófago c) Intestino delgado d) Estómago</p> <p>3.4. ¿Cuáles son las etapas por donde pasan los alimentos para ser procesados en el sistema digestivo?</p> <p>a) Digestión, alimentación e ingestión b) Ingestión, digestión, absorción y deglución c) <u>Ingestión, digestión, absorción y eliminación</u> d) Digestión, excreción e ingestión</p> <p>3.5. El bolo alimenticio se forma en la boca con la ayuda de:</p> <p>a) Saliva b) Sangre c) Dentadura d) El literal a) y c) son las respuestas correctas</p> <p>3.6. ¿Qué Ingresa y sale del aparato digestivo?</p> <p>a) <u>Ingresa comida en la boca y sale materia fecal a través del ano</u> b) Ingresa comida c) Ingresa todo tipo de alimentos d) Salen del organismo material fecal</p> <p>3.7. ¿Cuál es el órgano que conecta la faringe con el estómago?</p> <p>a. Intestino delgado b. <u>Esófago</u> c. Páncreas d. Estómago</p> <p>3.8. ¿En qué partes del cuerpo se encuentran las neuronas?</p> <p>a) Manos b) Piernas c) <u>Todo el cuerpo</u> d) Encéfalo</p>		

Elija verdadero o falso

3.9. ¿Las neuronas se encuentran en diferentes formas y tamaños?

- a) Verdadero
- b) Falso

Seleccione la respuesta correcta

3.10. ¿Qué es la sinapsis?

- a) Es la encargada de recibir la información
- b) Es la encargada de transmitir la información
- c) Es el espacio entre el extremo de una neurona y otra

3.11. ¿En dónde se ubican las dendritas?

- a) Cuerpo celular o soma
- b) Vaina de mielina
- c) Células de Schwann

3.12. Las ramificaciones neuronales que reciben los estímulos se llaman:

- a) Sinapsis
- b) Dendritas
- c) Axones

3.13. Su función es transmitir el mensaje desde el cuerpo celular hacia los botones terminales:

- a) Cuerpo celular o soma
- b) Axón
- c) Dendritas

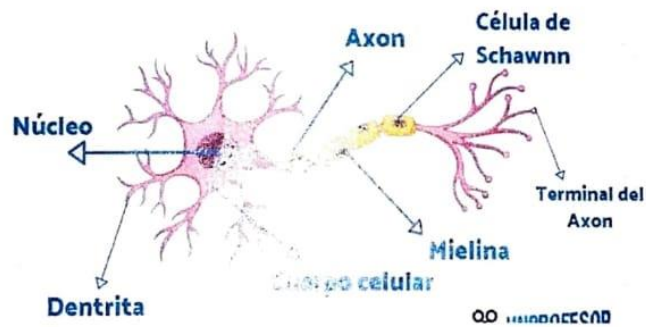
3.14. ¿Cómo se llama la parte de la neurona que cubre al axón y las vainas de mielina?

- a) Célula de Schwann
- b) Núcleo
- c) Dendrita

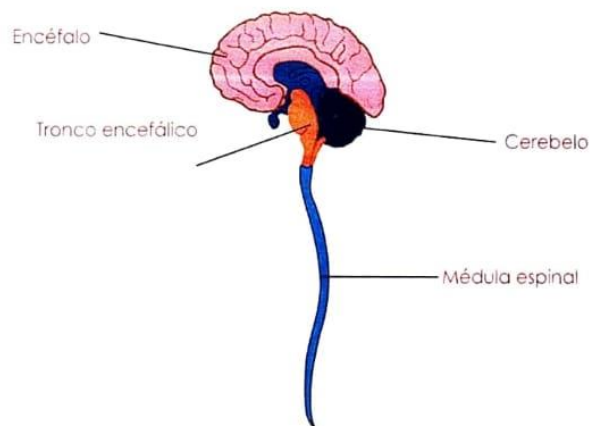
3.15. ¿Cómo se llama la parte de la neurona que contiene el material genético en forma de cromosomas?

- a) Núcleo
- b) Axón
- c) Botone terminales

4. Colocar los nombres de las partes de la neurona.



5. Colocar los nombres de las partes que constituyen al Sistema Nervioso Central (SNC)



6. Selecciona la respuesta correcta

6.1. ¿Cuáles son las 2 subdivisiones del Sistema Nervioso?

- a) Sistema nervioso Simpático
- b) Sistema Nervioso Central
- c) Sistema Nervioso Autónimo
- d) Sistema Nervioso Periférico

6.2. ¿Cómo está compuesto el Sistema nervioso central (SNC)?

Selecciona dos opciones

- a) Nervios Craneales
- b) Médula Espinal
- c) Nervios raquídeos
- d) Encéfalo

6.3. ¿Cómo está formado el encéfalo?

- a) Hipófisis, Hipotálamo, Tálamo.
- b) Cerebro, Cerebelo, Tronco encefálico.
- c) Cerebro, Médula espinal, Bulbo.
- d) Cuerpo calloso, Hipocampo, Cuerpo pineal.

6.4. La neurona tiene una función principal que es retener y transformar la información.

- a) Verdadero
- b) Falso

6.5. ¿Cuál es la función o especialidad de la neurona?

- a) Recibir, conducir y transmitir información
- b) Responder a estímulos generando un impulso que se transmite a otra neurona, a un músculo o a una glándula.
- c) Responder a la información eléctrica y química.

6.6. La palabra locomotor está formada por las raíces latinas y significa:

- a) "el que mueve de un lugar a otro". Sus componentes léxicos son: locus (lugar), motus (movido).
- b) "el que mueve de un lugar a otro". Sus componentes léxicos son: locus (hecho), motus (monte).
- c) "el que mueve de un lugar a otro". Sus componentes léxicos son: locus (lento), motus (monte).

6.7. La locomoción se da en tres medios:

- a) Tierra
- b) Agua
- c) Aire
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

6.8. Locomoción: Movimientos que hacemos tanto los seres humanos como los animales para poder desplazarnos de un lugar a otro.

- a) Verdadero
- b) Falso

6.9. En la locomoción por la tierra se divide en:

- a) Excavación
- b) Reptación
- c) Andadura
- d) Salto
- e) Todas las anteriores
- f) Ninguna de las anteriores

7. Colocar el tipo de locomoción o desplazamiento que realizan los siguientes animales.



Salto



Andadura



Andadura



Excavación



Salto



Reptación

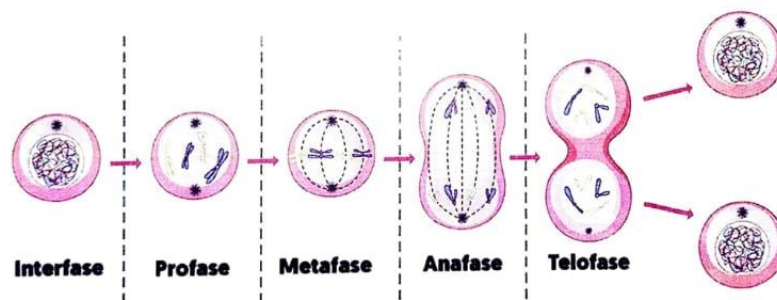
8. Selecciona la respuesta correcta

8.1. ¿Cuántas fases tiene la Mitosis?

- a) No tiene fases
- b) 5
- c) 4
- d) 1

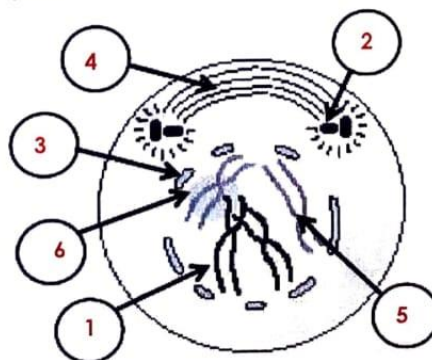
- 8.2. ¿Cuáles son los nombres correctos de cada fase?**
- Metáfase, Anafase, Profase, Telofase
 - Fase 1, fase 2, fase 3, fase 4
 - Anafase, Metáfase, Profase, Telofase
 - Profase, Metáfase, Anafase, Telofase
- 8.3. ¿Cómo se unen los cromosomas al huso mitótico?**
- Por las fibras de cromatina
 - Por el centrómero
 - Por los quiasmas
 - Por el cinetocoro
- 8.4. A partir de una célula madre se forman dos células hijas iguales a ella, con el mismo número de cromosomas y con idéntica información genética. ¿Cómo se le llama a este proceso de división?**
- Meiosis
 - Cariocinesis
 - Mitosis
 - Citocinesis
- 8.5. Fase en la que se forma el huso mitótico y los cromosomas se alinean en la línea ecuatorial de la célula.**
- Metáfase
 - Profase
 - Anafase
 - Cinefase
- 8.6. Se forman los nuevos núcleos y la célula divide su citoplasma y membrana para dar lugar a dos células.**
- Interfase
 - Metáfase
 - Citocinesis
 - Cariocinesis
- 8.7. El ciclo celular está dividido en 4 fases:**
- Fase G1, Fase S, Fase G2, Mitosis.
 - Profase, Metáfase, Anafase, Telofase.
 - Fase G1, Fase G2, Fases S, Meiosis.
 - Mitosis, Fase G1, Fase G2, Fase G3.

9. Colocar el nombre de las fases de la mitosis

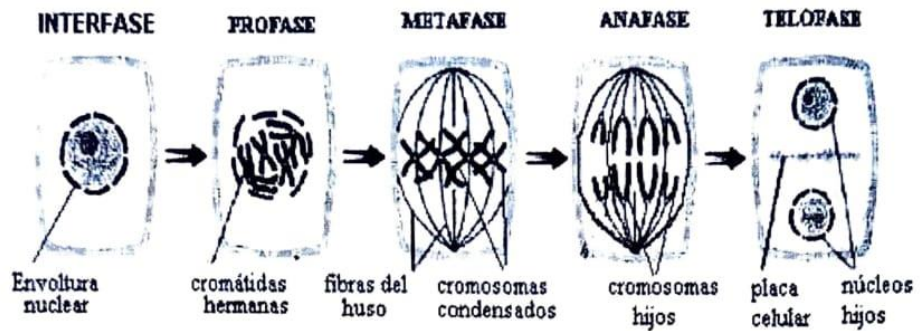


10. Observa el siguiente gráfico de una fase de la mitosis. Escribe dentro de los círculos, el número de las estructuras nucleares que corresponden.

- Cromosomas
- Centriolos
- Carioteca
- Huso acromático
- Cromátida
- Nucléolo



11. Observa y analiza el siguiente esquema de mitosis. Luego, completa el cuadro adjunto. (2p)



FENÓMENO	FASE DE LA MITOSIS EN QUE SE PRODUCE O SE OBSERVA
Desaparece la membrana nuclear.	Metafase
Los cromosomas se duplican en 2 cromátidas	Telofase
Las cromátidas se separan y se dirigen a cada extremo.	Anafase
Se forma el huso acromático.	Profase

12. Une con líneas según corresponde: (2p)

Reproducción Sexual

Reproducción Asexual

Solo se necesita un solo organismo que desprende una parte o trozos del cuerpo de un individuo.

Necesita de la partición de dos individuos de la misma especie, pero diferente anatomía de determinación de SEXO

13. Encierre en un círculo de color rojo los animales que tengan reproducción sexual y de color azul los animales que tengan reproducción asexual.



14. Selecciona la respuesta correcta:

14.1. ¿Cuántos progenitores se necesitan para la reproducción asexual?

- a) cuatro
- b) nueve
- c) uno
- d) cien

14.2. ¿Cuántos tipos de reproducción existen y cuáles son?

- a) Existen dos tipos de reproducción los cuales son Gemación y Mixta.
- b) Existen dos tipos de reproducción los cuales son Sexual y Asexual.
- c) Existen 3 tipos de reproducción los cuales son Asexual, Sexual y Gemación.
- d) Ninguna de las anteriores.

14.3. ¿Cuál es la célula sexual masculina?

- a) El ovulo.
- b) Próstata.
- c) Espermatozoides.
- d) Ovarios.

14.4. ¿Cuál es la célula sexual Femenina?

- a) El óvulo.
- b) Próstata.
- c) Espermatozoides.
- d) Ovarios

14.5. ¿Por qué se caracteriza la reproducción asexual?

- a) Se caracteriza por ser aquella que se realiza sin intervención de gametos.
- b) Por la reproducción.
- c) Por ser una de las más reconocidas a nivel mundial.
- d) Sin ella no podríamos tener hijos.

14.6. ¿Por qué se caracteriza la reproducción sexual?

- a) Por la reproducción.
- b) Sin ella no podríamos tener hijos.
- c) Se caracteriza por ser aquella que se realiza con intervención de gametos.
- d) Por ser una de las más reconocidas a nivel mundial.

14.7. Los seres que se reproducen asexualmente son idénticos a su progenitor.

- a) Verdadero
- b) Falso

14.8. En la reproducción asexual interviene una sola célula.

- a) Verdadero
- b) Falso

14.9. Una ventaja de la reproducción sexual es que existe variabilidad genética.

- a) Verdadero
- b) Falso

Anexo 9. Planificaciones


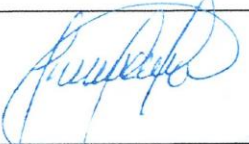


TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PLAN DE CLASE N° 1

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa.		Asignatura:	Ciencias Naturales	Año: 8 ^{vo} EGB
Paralelo:	"A"				
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.3. Diseñar modelos representativos de los flujos de energía en cadenas y redes alimenticias, identificar los impactos de la actividad humana en los ecosistemas e interpretar las principales amenazas.
Tema:	La obtención de los nutrientes	Fecha:	04/01/2024	Periodo:	07h45 a 09h15
Objetivo específico de la clase:	Enumerar los tipos de alimentación que tienen los animales. Clasificar los animales según el modo de obtención de nutrientes.				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.10. Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias, identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores, y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias.		CE.CN.4.3. Diseña modelos representativos sobre la relación que encuentra entre la conformación y funcionamiento de cadenas, redes y pirámides alimenticias, el desarrollo de ciclos de los bioelementos (carbono, oxígeno, nitrógeno), con el flujo de energía al interior de un ecosistema (acuático o terrestre); así como determina los efectos de la actividad humana en el funcionamiento de los ecosistemas y en la relación clima-vegetación, a partir de la investigación y la formulación de hipótesis pertinentes.		I.CN.4.3.1. Elabora la representación de una red alimenticia (por ejemplo, el manglar) en la que se identifican cadenas alimenticias conformadas por organismos productores, consumidores y descomponedores. (J.3., J.4.)	
Eje transversal:	La protección del medio ambiente		ACTIVIDAD: Los estudiantes deberán describir las imágenes de contaminación del medio ambiente después de realizar la evaluación.		
2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE					
2.1. MOMENTOS					
2.1.1. ANTICIPACIÓN					
	ACTIVIDADES		TIEMPO	RECURSOS	
Motivación Sonidos de animales	Para realizar esta actividad, se entrega a los estudiantes tarjetas con distintos animales, luego se nombra uno de ellos		10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Impresiones • Tarjetas 	

	y deben hacer el sonido de ese animal, los estudiantes que tienen la tarjeta.			
Prerrequisitos Preguntas simples	En dos de las tarjetas de animales entregadas anteriormente hay un signo de Interrogación, a los estudiantes que les toque deben contestar las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es nutrición heterótrofa? • ¿Qué es nutrición autótrofa? 			
Conocimientos previos Preguntas de opción múltiple	Según la ubicación actual de los estudiantes, se gira un marcador en el piso a quienes apunte la flecha deben responder las siguientes preguntas: El conejo se alimenta de: <ol style="list-style-type: none"> a) Carnes b) Hierbas c) De todo. Los cerdos se alimentan de: <ol style="list-style-type: none"> a) Plantas b) Plantas y carnes c) Carnes 	15 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Impresiones • Marcador 	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Gamificación Explicativo - Ilustrativa Técnica enseñanza – aprendizaje: Sopa de letras Elaboración de un mapa conceptual	Con las tarjetas entregadas anteriormente se forman grupos de los estudiantes que tengan el mismo animal, luego se les entrega una sopa de letras para que encierren 10 palabras que se encuentran en ella y las ubiquen en el lugar que corresponden. Seguidamente se realiza la explicación con imágenes de animales para clasificar según el modo la obtención de los nutrientes. Anexo 2	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra • Borrador • Marcadores • Impresiones • Rotulaciones 	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Juego de mesa Scrabble	Para esta actividad en los grupos formados deben construir palabras, las mismas pueden formarse de manera horizontal, vertical o diagonal, siempre y cuando sean del tema visto en clase. Luego un representante del grupo debe exponer las palabras que formaron, como son: herbívoros, carnívoros, omnívoros, suspensivos, saprofitos, parásitos. Anexo 3	15 minutos		Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario



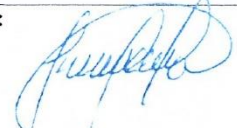
Evaluación de la clase	Se les entregará a los estudiantes una hoja con una letra, en el cual ellos deben moverse por toda el aula y formar las palabras que se nombre, para así organizar nuevamente a los estudiantes en grupos diferentes + realicen la evaluación. Anexo 4	10 minutos		
Síntesis del Contenido	Mapa conceptual. Anexo 1			
3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:				
<p>Instituto Nacional Departamento de Biología. (2019). Interacciones: Niveles de Organización. [Archivo PDF] https://institutonacional.cl/wp-content/uploads/2019/11/1-Biolog%C3%ADa-Gu%C3%ADa-1-Niveles-de-organizaci%C3%B3n.pdf</p> <p>Ministerio de Educación. (2020). Ciencias Naturales de 8. ° grado. [Archivo PDF] https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-ccnn-f1.pdf</p> <p>Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). Guía de trabajo adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva. [Archivo PDF] https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf</p> <p>Gonzáles, A., Acevedo, A., Ustarroz, M. y García, M. (2017). Niveles de organización biológica. <i>Unidades de Apoyo para el Aprendizaje</i>. https://uapa.cuaieed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/0289cb70-e18f-442b-a9cf-efa6f66ee345/organizacion%20biologica/index.html</p>				
OBSERVACIONES:				
4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD				
ELABORADO		REVISADO - APROBADO		VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Carrión Correa		Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		Docente de la Institución Educativa: Mgs. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 		Firma: 		Firma: 
Fecha: 03/01/2024		Fecha: 03/01/2024		Fecha: 04/01/2024
5. ANEXOS:				

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 2

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN: Septiembre 2023 – junio 2024		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA: Octubre 2023 – febrero 2024		
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.			
Estudiante Practicante:		Nahomi Elizabeth Carrión Correa.		Asignatura:	Ciencias Naturales	
		Año:	8 ^{vo} EGB		Paralelo:	"A"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.3. Diseñar modelos representativos de los flujos de energía en cadenas y redes alimenticias, identificar los impactos de la actividad humana en los ecosistemas e interpretar las principales amenazas.	
Tema:	Digestión		Fecha:	05/01/2024	Periodo:	07h00 a 08h30
Objetivo específico de la clase:	Nombrar los órganos que intervienen en el proceso de digestión. Describir las funciones de cada uno de los órganos que actúan en el proceso de digestión.					
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación		
CN.4.1.5. Diseñar y ejecutar una indagación experimental y explicar las clases de tejidos animales y vegetales, diferenciándolos por sus características, funciones y ubicación.		CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I.CN.4.2.2. Diferencia las clases de tejidos, animales y vegetales, de acuerdo a características, funciones y ubicación e identifica la contribución del microscopio para el desarrollo de la histología. (J.3., I.2.)		
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		ACTIVIDAD: Los estudiantes deben describir las imágenes del cuidado de la salud, luego de conocimientos previos.			

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			
2.1. MOMENTOS			
2.1.1. ANTICIPACIÓN			
	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación Rompecabezas	Para realizar esta actividad, se forman grupos de estudiantes enumerándose del uno al cinco, luego se entrega un rompecabezas para que lo construyan. (Anexo 2)	10 minutos	• Rompecabezas
Prerrequisitos Preguntas simples	El último grupo en construir el rompecabezas debe responder las siguientes preguntas:	15 minutos	

	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué alimentos consumen los animales herbívoros? ¿Qué alimentos consumen los animales omnívoros? ¿Por qué parte ingresan los alimentos que consumimos? 			
Conocimientos previos Preguntas exploratorias	<p>¿Qué sucede con los alimentos al entrar a la boca?</p> <p>¿A que órgano llegan los alimentos que consumen?</p>			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
<p>Estrategias metodológicas Explicativo - Ilustrativa</p> <p>Técnica enseñanza - aprendizaje: Realizar una actividad de relacionar con líneas</p>	<p>A los grupos formados anteriormente se les entrega una actividad para que relacionen la imagen de los órganos con el nombre.</p> <p>(Anexo 3)</p> <p>Seguidamente mediante imágenes se realiza la explicación del proceso de digestión.</p> <p>(Anexo 4)</p>	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> •Pizarra •Borrador •Marcadores •Impresiones •Rotulaciones 	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
<p>Proceso para la consolidación Concurso de Vries</p>	<p>Para esta actividad en los grupos formados escriben dos preguntas con sus respuestas "en secreto" en un papel sobre el tema de clase, luego se coloca las preguntas en una caja, seguidamente un representante de cada grupo elige al azar dos papeles, de forma que si al alumno que le corresponde responder acierta, suma un punto al grupo. Si falla, rebota al grupo entero, sumándose cero puntos cinco puntos al grupo que responde en caso de acertarla, el grupo que mas aciertos tenga será el ganador.</p>	15 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel 	<p>Técnica: Crucigrama Instrumento: Crucigrama</p>
Evaluación de la clase	<p>Se realiza en parejas a través de un crucigrama.</p> <p>(Anexo 5)</p>	10 minutos		

Síntesis del Contenido	Mapa conceptual. Anexo 1	
3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:		
Carvajal, A. (s.f.). <i>Digestión y absorción de nutrientes</i> . [Archivo PDF]. https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-13-digestion-absorcion.pdf		
Ministerio de Educación. (2020). <i>Ciencias Naturales de 8.º grado</i> . [Archivo PDF] https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-ccnn-f1.pdf		
OBSERVACIONES:		
4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD		
ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Carrión Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 04/01/2024	Fecha: 04/01/2024	Fecha: 05/01/2024
5. ANEXOS:		

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 3

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.		
Estudiante Practicante:		Asignatura:		Año:	Paralelo:
Nahomi Elizabeth Carrión Correa.		Ciencias Naturales		8 ^{vo} EGB	"A"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.1. Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva.
Tema:	Sistema nervioso y el análisis de la información.	Fecha:	09/02/2024	Periodo:	7h40 a 8h20
Objetivo específico de la clase:	Describir las partes de la neurona. Identificar la función que cumple cada parte de la neurona.				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.		CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I.CN.4.2.1. Determina la complejidad de las células en función de sus características estructurales, funcionales y tipos e identifica las herramientas tecnológicas que contribuyen al conocimiento de la citología. [J.3., I.2.]	
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes	ACTIVIDAD: Se expone una imagen acerca del cuidado de la salud, después de la motivación.			

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación Juego el ahorcado en línea	Para realizar esta actividad, un estudiante elige una palabra o frase y el resto de los estudiantes tienen que adivinarla diciendo letras. Si la letra no pertenece a la palabra, se dibujará una parte del	5 minutos	Juego el ahorcado en línea: https://wordwall.net/es/resource/68052018/sistema-nervioso-y-el-analisis-de-la-informacion

	cuerpo del ahorcado. El juego termina cuando el ahorcado se dibuja por completo. Anexo 2			
Prerrequisitos Pregunta exploratoria	Se formula una pregunta al azar al estudiante seleccionado en el juego de la ruleta <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué sucede cuando tratamos de ver el cielo y está el sol muy fuerte? 	5 minutos	Ruleta con los nombres de los estudiantes: https://wordwall.net/es/resource/68052815/sin-titulo2 Ruleta de preguntas https://wordwall.net/es/resource/68054482/sin-titulo3	
Conocimientos previos Preguntas simples	Se formulan preguntas al azar a los estudiantes seleccionados en el juego de la ruleta <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué ocurre cuando tocas algo caliente? ¿Qué ocurre pisas algo puntiagudo? 			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Aprendizaje situado Explicativo – Ilustrativa	Se realizará la explicación mediante diapositivas acerca del sistema nervioso y el análisis de la información, del mismo modo, a través de imágenes se explica las partes de la neurona Anexo 3	25 minutos	Diapositivas: https://acortar.link/0Z1OZa	
Técnica enseñanza – aprendizaje: Lluvia de ideas Explicación				
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Elaboración de un dibujo	Para esta actividad los estudiantes deben realizar un dibujo de la neurona y colocar sus partes.	5 minutos		
Evaluación de la clase	Se les envía el link de un Quizizz que consta de cinco preguntas acerca del tema visto en clases para que los estudiantes desarrollen de forma correcta. Anexo 4	5 minutos		Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario https://acortar.link/7sYioM
Síntesis del Contenido	Infografía Anexo 1			

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación. (2020). *Ciencias Naturales de 8.º grado*. [Archivo PDF] <https://tabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-cann-f1.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Guía de trabajo adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. [Archivo PDF] <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>

OBSERVACIONES:

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Carrión Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgr. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 08/0/2024	Fecha: 08/0/2024	Fecha: 09/0/2024

5. ANEXOS:

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 4

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:		Asignatura:		Año:	Paralelo:
Nahomi Elizabeth Carrión Correa.		Ciencias Naturales		8 ^{vo} EGB	"A"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.1. Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva.
Tema:	Sistema nervioso Central y Periférico.	Fecha:	16/01/2024	Periodo:	7h40 a 8h20
Objetivo específico de la clase:	Describir las partes que conforman el sistema nervioso central.				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.		CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I.CN.4.2.1. Determina la complejidad de las células en función de sus características estructurales, funcionales y tipos e identifica las herramientas tecnológicas que contribuyen al conocimiento de la citología. (J.3., I.2.)	
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes	ACTIVIDAD: Se expone una imagen acerca del cuidado de la salud, antes de la consolidación.			

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación El Rey manda	Para realizar esta actividad, se realizará una competencia en la cual los estudiantes deben agrupar determinada cantidad de elementos; el primero que agrupe los elementos será el ganador.	5 minutos	

Prerrequisitos Pregunta simple	Se formulan preguntas al azar a los estudiantes seleccionados en el juego de la ruleta <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es la sinapsis? 	5 minutos	Ruleta con los nombres de los estudiantes: https://wordwall.net/es/resource/68052815/sint%c3%adtulo2 Ruleta de preguntas https://wordwall.net/es/resource/68054482/sint%c3%adtulo3	
Conocimientos previos Preguntas simples	Se formulan preguntas al azar a los estudiantes seleccionados en el juego de la ruleta <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué animales conoce que nacen del vientre? Nombre 3 animales que tengan columna vertebral 			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Aprendizaje autónomo Explicativo – Ilustrativa Técnica enseñanza – aprendizaje: Elaboración lluvia de ideas Explicación mediante imágenes	Se realiza la explicación mediante diapositivas acerca del sistema nervioso central, del mismo modo, a través de imágenes se explica las partes que lo conforman. Anexo 3	25 minutos	Diapositivas: https://acortar.link/0Z1OZa	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Elaboración de un dibujo	Para esta actividad los estudiantes deben realizar un dibujo de la neurona y colocar los nombres de sus partes.	5 minutos		Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario https://acortar.link/ZsYioM
Evaluación de la clase	Se envía el link de un Quizizz que consta de cinco preguntas acerca del tema visto en clases para que los estudiantes desarrollen de forma correcta el cuestionario. Anexo 4	5 minutos		
Síntesis del Contenido	Infografía Anexo 1			

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación. (2020). Ciencias Naturales de 8. ° grado. [Archivo PDF] <https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-ccnn-f1.pdf>
 Murillo, B. (s.f.). Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso Periférico. <https://www.udocz.com/apuntes/560406/el-sistema-nervioso-central-y-periferico-2>

OBSERVACIONES:

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Carrión Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Carmita Sisalíma Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 08/0/2024	Fecha: 08/0/2024	Fecha: 09/0/2024

5. ANEXOS:

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 5

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarhuvana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:		Asignatura:		Año:	
Nahomi Elizabeth Carrión Correa		Ciencias Naturales		8 ^{vo} EGB	
Paralelo:		Objetivos específicos de la unidad:			
"A"		O.CN.4.5. Identificar las principales relaciones entre el ser humano y otros seres vivos que afectan su salud, la forma de controlar las infecciones a través de barreras inmunológicas naturales y artificiales.			
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.5. Identificar las principales relaciones entre el ser humano y otros seres vivos que afectan su salud, la forma de controlar las infecciones a través de barreras inmunológicas naturales y artificiales.
Tema:	Sistema locomotor y el movimiento	Fecha:	22/01/2024	Periodo:	7h40 a 8h20
Objetivo específico de la clase:	Identificar la forma del desplazamiento de los animales.				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.8. Usar modelos y describir la reproducción sexual en los seres vivos y deducir su importancia para la supervivencia de la especie.		CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I.CN.4.2.1. Determina la complejidad de las células en función de sus características estructurales, funcionales y tipos e identifica las herramientas tecnológicas que contribuyen al conocimiento de la citología. (J.3., I.2.)	
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes		ACTIVIDAD: Los estudiantes deben describir a que hacen referencia la imagen que se les muestra		
2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE					
2.1. MOMENTOS					
2.1.1. ANTICIPACIÓN					
	ACTIVIDADES		TIEMPO	RECURSOS	
Motivación Memory	Para realizar esta actividad, se presenta a los estudiantes una cartulina con imágenes acerca de animales durante 5 segundos luego se la retira y deben nombrar los animales que recuerdan. Anexo 2		10 minutos	Impresiones Cartulina	

Prerrequisitos Preguntas de opción múltiple	Se realizarán las preguntas al azar a los estudiantes seleccionados en el juego de la ruleta <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es la sinapsis? 	15 minutos		
Conocimientos previos Preguntas simples	Se realizarán las preguntas al azar a los estudiantes seleccionados en el juego de la ruleta <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué animales que caminan por el suelo? ¿Qué animales de arrastras por el suelo? 			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Aprendizaje activo Explicativo – Ilustrativa	Se realiza la explicación a través de imágenes acerca del sistema locomotor y el movimiento. Anexo 3	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Papel Impresiones Marcadores Borrador 	
Técnica enseñanza – aprendizaje: Elaboración de un collage				
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Unir los puntos	Se les entrega a los estudiantes una actividad unir los puntos para descubrir el grafico final, luego deben pasar a exponer el dibujo del animal que dibujaron. Anexo 4	15 minutos	Impresiones	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario
Evaluación de la clase	Se agrupan los estudiantes que tienen el mismo animal en la actividad de unir los puntos para realizar la evaluación	10 minutos		
Síntesis del Contenido Anexo 1	Lluvia de ideas			

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación. (2020). *Ciencias Naturales de 8.º grado*. [Archivo PDF] <https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-cann-t1.pdf>

OBSERVACIONES:

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD		
ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Curián Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgtr. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 21/02/2024	Fecha: 21/02/2024	Fecha: 22/02/2024
5. ANEXOS:		

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 6

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:		Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.			
Estudiante Practicante:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa.	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	8 ^{vo} EGB
				Paralelo:	"A"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.1. Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva.
Tema:	Sistema nervioso y el análisis de la información.	Fecha:	23/02/2024	Periodo:	7h00 a 8h30
Objetivo específico de la clase:	Identificar las partes de la neurona. Describir la función que cumple cada parte de la neurona.				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.4. Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.		CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I.CN.4.2.1. Determina la complejidad de las células en función de sus características estructurales, funcionales y tipos e identifica las herramientas tecnológicas que contribuyen al conocimiento de la citología. (J.3., I.2.)	
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes	ACTIVIDAD: Se expone una imagen acerca del cuidado de la salud, luego de la motivación. Anexo 2			

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			
2.1. MOMENTOS			
2.1.1. ANTICIPACIÓN			
	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación Juego el ahorcado	Para realizar esta actividad, un estudiante elige una palabra o frase y el resto de los estudiantes tiene que adivinarla diciendo letras. Si la letra no pertenece a la palabra, se dibujará una parte del cuerpo del ahorcado.	5 minutos	Marcadores Pizarra Borrador



	El juego termina cuando el ahorcado se dibuja por completo. Anexo 3			
Prerrequisitos Pregunta simple	Se formulan las preguntas al azar, a los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué sucede cuando tratamos de ver el cielo y el sol está muy fuerte? 	5 minutos		
Conocimientos previos Preguntas simples	Se formulan las preguntas al azar a, los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué ocurre cuando tocas algo caliente? ¿Qué ocurre cuando pisas algo puntiagudo? 			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Aprendizaje situado Explicativo – Ilustrativa	Se realiza la explicación acerca del sistema nervioso y el análisis de la información y por medio de una imagen se explica las partes de la neurona. Anexo 3	25 minutos	Pizarra Marcadores Hojas Impresiones Imágenes	
Técnica enseñanza – aprendizaje: Lluvia de ideas Explicación imágenes				
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Elaboración de un dibujo	Para esta actividad los estudiantes se agrupan en parejas para realizar una actividad de colocar las partes de la neurona, luego deben pasa a exponer su trabajo a sus compañeros. Anexo 4	5 minutos		Técnica: Prueba
Evaluación de la clase	En las parejas formadas anteriormente desarrollan la evaluación, a través de un cuestionario. Anexo 5	5 minutos		Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	Infografía. Anexo 1			

Ministerio de Educación. (2020). Ciencias Naturales de 8° grado. [Archivo PDF] <https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-ccnn-f1.pdf>

Córdoba, F. (2005). Fundamentos biológicos del aprendizaje y la memoria. [Archivo PDF] <https://fcm.uccuyosl.edu.ar/images/pdf/3-LA-NEURONA-1.pdf>

OBSERVACIONES:

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomí Elizabeth Carrión Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 22/02/2024	Fecha: 22/02/2024	Fecha: 23/02/2024

5. ANEXOS:

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 7

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.		
Estudiante Practicante:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa.	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	8 ^{vo} EGB
Paralelo:	"A"				
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.1. Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva.
Tema:	División celular	Fecha:	29/02/2024	Periodo:	7h40 a 8h20
Objetivo específico de la clase:	Describir las fases de la mitosis.				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas	Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación		
CN.4.1.6. Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitótico y meiótico, describirlos y establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.	CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I. I.CN.4.2.3. Explica el ciclo celular de diferentes tipos de células, su importancia para la formación de tejidos animales, tejidos vegetales y gametos e identifica la contribución tecnológica al conocimiento de la estructura y procesos que cumplen los seres vivos. (J3, I2)		
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes	ACTIVIDAD: Los estudiantes deben describir a que hace referencia la imagen que se les muestra luego de la motivación (Anexo 2)			

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			
2.1. MOMENTOS			
2.1.1. ANTICIPACIÓN			
	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación No hagas a otro lo que no quieres que te hagan a ti	Para realizar esta actividad, los estudiantes escriben algo que quieren que hagan sus compañeros en clases, luego se recolecta los papeles y se elegirá tres al azar, los estudiantes deben hacer lo que escribieron, diciendo la frase no hagas a otro lo que no quieres que te hagan a ti.	10 minutos	Hojas

Prerrequisitos Preguntas exploratorias	Se formula preguntas a los estudiantes seleccionados a través del juego de la ruleta. <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la función de la neurona? • ¿Qué función tienen las dendritas de la neurona? 	15 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel 	
Conocimientos previos Preguntas simples	Se formula preguntas a los estudiantes seleccionados a través del juego de la ruleta. <ul style="list-style-type: none"> • ¿Conocen la planta denominada diente de león? • ¿Cómo es el diente de león? 			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Manejo de información	Se agrupa a los estudiantes en seis grupos y se les entrega una infografía con información acerca de la Mitosis, luego se realiza la explicación a través de imágenes acerca de la división celular. Anexo 3	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Impresiones • Marcadores • Borrador 	
Técnica enseñanza – aprendizaje: Infografía				
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Completar la imagen	Se les entrega a los estudiantes una hoja de trabajo para que corten y peguen las fases de la mitosis, luego debe pasar un integrante del grupo pasar a exponer lo que realizó. Anexo 4	15 minutos	Impresiones	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario
Evaluación de la clase	Se coloca en parejas los estudiantes para que desarrollen un cuestionario de tres preguntas acerca del tema visto en clase.	10 minutos		
Síntesis del Contenido	Infografía Anexo 1			

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación. (2020). *Ciencias Naturales de 8.º grado*. [Archivo PDF] <https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-ccnn-f1.pdf>



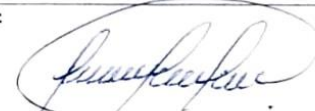
OBSERVACIONES:

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD		
ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Carrión Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgtr. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 28/02/2024	Fecha: 28/02/2024	Fecha: 29/02/2024
5. ANEXOS:		

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 8

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:		
Escuela de Educación Básica "Graciela Atarihuana de Cueva"		septiembre 2023 – junio 2024		octubre 2023 – febrero 2024		
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.			
Estudiante Practicante:	Nahomi Elizabeth Carrión Correa.	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	8 ^{vo} EGB	
				Paralelo:	"A"	
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	Funciones vitales: animales y plantas	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.1. Describir los tipos y características de las células, el ciclo celular, los mecanismos de reproducción celular y la constitución de los tejidos, que permiten comprender la compleja estructura y los niveles de organización de la materia viva.	
Tema:	Tipos de reproducción		Fecha:	01/03/2024	Periodo:	7h00 a 8h30
Objetivo específico de la clase:	Identificar las diferencias entre reproducción sexual y asexual					
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación		
CN.4.1.6. Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitótico y meiótico, describirlos y establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.		CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia.		I. I.CN.4.2.3. Explica el ciclo celular de diferentes tipos de células, su importancia para la formación de tejidos animales, tejidos vegetales y gametos e identifica la contribución tecnológica al conocimiento de la estructura y procesos que cumplen los seres vivos. (J3, I2)		
Eje transversal:	Cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes		ACTIVIDAD: Los estudiantes deben describir a que hace referencia la imagen que se les muestra luego de la motivación (Anexo 2)			
2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE						
2.1. MOMENTOS						
2.1.1. ANTICIPACIÓN		ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS		
Motivación Carrera de tipos de reproducción		Se forman cuatro grupos, luego en la pizarra se coloca las palabras sexual y asexual y en el otro extremo del aula, coloca las cartulinas con los términos relacionados con imágenes relacionadas al tema, los estudiantes deberán correr hacia el extremo opuesto del aula, tomar una cartulina y colocarla en la categoría correcta. Finalmente,	10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Impresiones 		

	el equipo que coloque todas las cartulinas en la categoría correcta en el menor tiempo posible gana la carrera. (Anexo 3)			
Prerrequisitos Preguntas exploratorias	Se formula preguntas a los estudiantes seleccionados a través, del juego tingo tango <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la división celular? • ¿Cuáles son las fases de la mitosis? 	15 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores 	
Conocimientos previos Preguntas simples	Se formula preguntas a los estudiantes seleccionados a través del juego tingo tango <ul style="list-style-type: none"> • Nombrar 4 animales mamíferos • ¿Cómo se siembra la sábila? 			
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Explicativo - ilustrativa Técnica enseñanza - aprendizaje: Explicación con imágenes	Mediante imágenes se realiza la explicación de reproducción sexual y asexual. Anexo 4	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Impresiones • Marcadores • Borrador 	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Juego de emparejamiento	Se forman grupos de tres estudiantes y se les entrega imágenes y definiciones acerca de la reproducción sexual y asexual, para que coloquen bajo su mesa, luego se cuenta tres y deben enseñar lo que tienen al resto de grupos para que puedan emparejar correctamente la imagen con su definición, una vez emparejado todo, se procede a explicar cada imagen que se relaciona la definición Anexo 5	15 minutos	Impresiones	Técnica: Prueba Instrumentos: Cuestionario
Evaluación de la clase	Se coloca en parejas los estudiantes para que desarrollen un cuestionario de preguntas acerca del tema visto en clase.	10 minutos		
Síntesis del Contenido	Infografía Anexo 1			

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:		
Ministerio de Educación. (2020). Ciencias Naturales de 8. ° grado. [Archivo PDF] https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/8egb-len-mat-eess-ccrn-fl.pdf		
OBSERVACIONES:		
4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD		
ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: Nahomi Elizabeth Carrión Correa	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgr. Carmita Sisalima Paladines
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 29/02/2024	Fecha: 29/02/2024	Fecha: 01/03/2024
5. ANEXOS:		

Anexo 10. Certificado de traducción del resumen

Loja, 28 de junio de 2024

Lic. Viviana Valdivieso Loyola Mg. Sc.

DOCENTE DE INGLÉS

A petición verbal de la parte interesada:

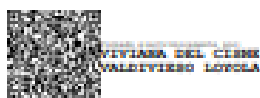
CERTIFICA:

Que, desde mi legal saber y entender, como profesional en el área del idioma inglés, he procedido a realizar la traducción del resumen, correspondiente al Trabajo de Integración Curricular, titulado: "**Estrategias didácticas lúdicas y participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023 – 2024.**", de la autoría de: **Nahomi Elizabeth Carrión Correa**, portador de la cédula de identidad número **1105248536**

Para efectos de traducción se han considerado los lineamientos de idioma inglés técnico, como amerita el caso.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la portadora del presente documento, hacer uso del mismo, en lo que a bien tenga.

Atentamente. -



Lic. Viviana Valdivieso Loyola Mg. Sc.

1103682991

N° Registro Senescyt 4to nivel **1031-2021-2296049**

N° Registro Senescyt 3er nivel **1008-16-1454771**