



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 que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso 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:

María de los Angeles Celi Tandazo

DIRECTOR:

Lic. Jimmy Vladimir Calderón Espinoza, Mg. Sc.

Loja – Ecuador
2024

Certificación

Loja, 20 de mayo de 2024.

Lic. Jimmy Vladimir Calderón Espinoza, Mg. Sc.

DIRECTOR 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 que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso 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 **María de los Angeles Celi Tandazo**, con **cédula de identidad Nro. 1105814824**, 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. Jimmy Vladimir Calderón Espinoza, Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Maria de los Angeles Celi Tandazo**, 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: 1105814824

Fecha: 20/05/2024

Correo electrónico: maria.d.celi.t@unl.edu.ec

Teléfono: 0979560775

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

Yo, **María de los Angeles Celi Tandazo**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado **Estrategias Didácticas Lúdicas que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales. Año lectivo 2023 –2024.**, 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, suscribo, en la ciudad de Loja, a los veinte días del mes de mayo de dos mil veinticuatro.

Firma: 

Autora: Maria de los Angeles Celi Tandazo

Cédula: 1105814824

Dirección: Argelia - Loja

Correo electrónico: maria.d.celi.t@unl.edu.ec

Teléfono: 0979560775

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Integración Curricular: Lic. Jimmy Vladimir Calderón Espinoza, Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico a quienes con su apoyo incondicional me acompañaron en todo momento, principalmente a mis queridos padres Tania Teresa Tandazo Huanca y Carlos Herminio Celi Macas, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración, motor y pilar de vida, a mi abuelita Lucrecia Esperanza Huanca que con su amor supo mantenerme segura y firme frente a las diferentes adversidades que se me presentaron; a mis hermanos Danny, Jhandry y Nicole, quienes supieron sacarme una sonrisa, apoyarme y aconsejarme a lo largo de este proceso, al igual que mi sobrina Dayra y mi gran amiga Carolina Ríos, finalmente, a mi amigos y compañeros por brindarme momentos inolvidables durante mi vida universitaria.

María de los Angeles Celi Tandazo

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de Loja por brindarme una excelente educación y por crear un ambiente propicio para el desarrollo de mis habilidades y conocimientos. También quiero resaltar el valioso aporte de los profesores, cuya dedicación y entusiasmo enriquecieron mi aprendizaje, compartiendo sus conocimientos y experiencias para fomentar mi crecimiento académico, especialmente al Lic. Jimmy Vladimir Calderón Espinoza, Mg. Sc., por ser guía en la elaboración de mi Trabajo de Integración Curricular. Asimismo, quisiera agradecer al Colegio de Bachillerato “27 de Febrero”, por la valiosa experiencia adquirida durante las prácticas profesionales, puesto que su apoyo y aporte contribuyeron significativamente en mi desarrollo académico y profesional.

María de los Angeles Celi Tandazo

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	ix
Índice de anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1. Modelos Pedagógicos	6
4.1.1. Modelo pedagógico conductista	7
4.1.2. Modelo pedagógico cognitivista	9
4.1.3. Modelo pedagógico constructivista	12
4.1.4. Modelo pedagógico conectivista	15
4.2. Escuela activa	18
4.2.1. Aprendizaje activo	19
4.3. Estrategias didácticas	19
4.3.1. Clasificación de las estrategias didácticas	20
4.3.2. Estrategias didácticas lúdicas	22
4.4. Participación activa	31

4.5. Proceso de enseñanza aprendizaje	33
4.6. Rendimiento académico	33
4.7. Ciencias Naturales.....	34
4.7.1. Introducción	34
4.7.2. Objetivos generales del área de Ciencias Naturales.....	34
4.7.3. Bloques curriculares del área de Ciencias Naturales (criterios de organización y secuenciación de los contenidos).....	35
4.7.4. Objetivos de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Superior de Educación General Básica	36
4.7.5. Destrezas con criterios de desempeño de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Superior de Educación General Básica	36
4.7.6. Criterios de evaluación de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Superior de Educación General Básica.....	37
4.7.7. Contenidos: décimo grado de Educación General Básica.....	37
5. Metodología.....	39
5.1. Área de estudio.....	39
5.2. Método	39
5.3. Procedimiento	42
5.4. Población y muestra	48
6. Resultados	49
7. Discusión	59
8. Conclusiones	67
9. Recomendaciones	68
10. Bibliografía	69
11. Anexos	77

Índice de tablas:

Tabla 1. Población y muestra	48
Tabla 2. Nivel de participación en clase	49
Tabla 3. Técnicas que incidieron en la mejora del rendimiento académico	50
Tabla 4. Juegos que incentivaron la participación de los estudiantes	52
Tabla 5. Estrategias didácticas lúdicas aplicadas	53
Tabla 6. Calificaciones de los estudiantes antes y después de la intervención	56

Índice de Figuras:

Figura 1. Ubicación del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”	39
Figura 2. Nivel de participación en clase	49
Figura 3. Técnicas que influyen en la mejora del rendimiento académico.....	51
Figura 4. Juegos que incentivaron la participación de los estudiantes.....	52
Figura 5. Mejora en el rendimiento académico.....	54
Figura 6. Mejora en el nivel de participación	55
Figura 7. Mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	55
Figura 8. Calificaciones de los estudiantes antes y después de la intervención.....	57

Índice de anexos:

Anexo 1. Oficio de pertinencia	77
Anexo 2. Oficio al rector de la institución	78
Anexo 3. Matriz de objetivos	79
Anexo 4. Matriz de temas	80
Anexo 5. Matriz de contenidos	93
Anexo 6. Encuesta	97
Anexo 7. Entrevista.....	99
Anexo 8. Cuestionarios	101
Anexo 9. Planificaciones	105
Anexo 10. Certificado de traducción del resumen.....	141

1. Título

**Estrategias Didácticas Lúdicas que generan la participación activa de los
estudiantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales.**

Año Lectivo 2023-2024.

2. Resumen

Las estrategias didácticas lúdicas implementadas en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, generan la participación activa de los estudiantes, lo que, repercute en la mejora significativa de su rendimiento académico. Para la ejecución de la investigación se planteó el siguiente objetivo: <<Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, mediante la implementación de estrategias didácticas lúdicas que generen su participación activa, en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, de décimo grado de EGB del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”>>; el método que se utilizó fue inductivo; ya que, se inició con la observación directa del desarrollo del proceso áulico, se evidenció el bajo rendimiento académico de los estudiantes debido a diversas circunstancias, lo que motivo la búsqueda de fuentes bibliográficas para encontrar alternativas de solución al mismo; respecto del enfoque este es cualitativo, se identificaron características como: la falta de implementación de estrategias didácticas lúdicas, poca interactividad de los estudiantes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otras; según la naturaleza de la información es Investigación Acción Participativa, durante todo el proceso se logró la interacción de la investigadora con los sujetos de estudio a través del desarrollo de la propuesta de intervención, lográndose así mejorar la realidad identificada; en cuanto a la temporalidad, la investigación es transversal, pues se desarrolló en un periodo de tiempo relativamente corto. Los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de evaluación e investigación demostraron que la implementación de estrategias didácticas lúdicas influyó positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes. En conclusión, con la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el desarrollo proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, el rendimiento académico de los estudiantes mejoró significativamente.

Palabras clave: rendimiento académico, estrategias didácticas, lúdica, escuela activa

Abstract

The ludic didactic strategies implemented in the development of the teaching-learning process generate the active participation of students, which has an impact on the significant improvement of their academic performance. For the execution of the research, the following objective was proposed: <<Improve the academic performance of students, through the implementation of playful didactic strategies that generate their active participation, in the development of the teaching-learning process of the subject of Natural Sciences, of tenth grade of BGE of "27 de febrero" High school>>; the method used was inductive; since, it began with the direct observation of the development of the classroom process, the low academic performance of students was evidenced due to various circumstances, which motivated the search of bibliographic sources to find alternative solutions to it. Regarding the approach, this is qualitative, characteristics were identified as: the lack of implementation of playful didactic strategies, little interactivity of the students in the development of the teaching-learning process, among others; according to the nature of the information it is a Participatory Action Research. During the whole process, the interaction of the researcher with the subjects of study was achieved through the development of the intervention proposal, thus improving the identified reality; as for the temporality, the research is transversal, since it was developed in a relatively short period of time. The results obtained through the application of evaluation and research instruments showed that the implementation of playful didactic strategies had a positive influence on the students' academic performance. In conclusion, with the implementation of playful didactic strategies in the development of the teaching-learning process of the Natural Science subject, the academic performance of the students improved significantly.

Key words: *academic performance, didactic strategies, ludic, active school.*

3. Introducción

Las estrategias didácticas lúdicas implican la aplicación de juegos durante el desarrollo de la clase o en momentos específicos de ella, esto incrementa el interés de los estudiantes para interactuar en la clase debido a que las actividades lúdicas son dinámicas, llamativas y participativas; además, este tipo de estrategias didácticas potencian el crecimiento humano en diferentes dimensiones: académicas, psicológicas, sociales, entre otras.

Según el criterio de autores como Paredes (2020), Vilca (2021), Rodríguez (2020) y Saba (2019), el uso de estrategias didácticas lúdicas en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, anima a los estudiantes a desarrollar actividades individuales y grupales, propician ambientes de aprendizaje participativos y entretenidos, haciendo de la asignatura algo interesante y atrayente; así también, contribuye a la mejora del desarrollo del proceso áulico, de esta manera se logra construir aprendizajes significativos y potenciar el rendimiento académico de los educandos.

Con base en los antecedentes y mediante observación directa, durante el desarrollo de las prácticas pre-profesionales realizadas en el Colegio de Bachillerato “27 de febrero”, en el décimo grado de Educación General Básica; se logró identificar la falta de implementación de estrategias didácticas lúdicas durante el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, que generan clases poco interactivas que desaniman a los estudiantes a participar activamente, esto influye negativamente en el rendimiento académico de los mismos. Ante esta realidad se planteó la siguiente interrogante: ¿Cómo se puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de décimo grado de EGB, del Colegio de bachillerato “27 de febrero”, en la asignatura de Ciencias Naturales?

La importancia del trabajo radica, en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, a través de la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, mismas que, facilitan un espacio donde los estudiantes participan, relacionan los contenidos con los juegos, tienen más interés sobre lo que están aprendiendo y se divierten en el transcurso del desarrollo del proceso áulico; además, este tipo de estrategias permite a los docentes planificar y organizar clases más entretenidas y motivadoras para fomentar la participación activa.

Bajo este contexto se plantea los siguientes objetivos: << Identificar, mediante revisión bibliográfica, qué estrategias didácticas lúdicas sirven en el proceso áulico para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de décimo grado de EGB, de la asignatura de Ciencias Naturales>>, << Implementar estrategias didácticas lúdicas determinadas, que motiven la participación activa de los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje de

Ciencias Naturales, mediante el desarrollo de la propuesta de intervención>>, << Evaluar, a través de la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación e investigación, la efectividad de las estrategias didácticas lúdicas implementadas, respecto de la mejora del rendimiento académico de los estudiantes>>.

En relación del marco teórico, se consideró pertinente incluir los siguientes componentes: en un inicio, los modelos pedagógicos que se aplican generalmente en las instituciones educativas y cuáles de estos son importantes en la denominada “escuela activa”, la cual se busca promover, debido a que: “La Escuela Activa explica el aprendizaje de una manera diferente a la pedagogía tradicional ya que identifica el aprendizaje significativo como acción” (Mogollon y Solano, 2011, p. 4); por lo tanto, aquí resalta el modelo pedagógico constructivista, puesto que, Romero y Hurtado (2017), manifiestan que: “En el constructivismo el aprendizaje se centra en la construcción del conocimiento, no en su reproducción. La educación se enfoca en tareas auténticas, y éstas tienen una relevancia y utilidad en el mundo real” (p. 2).

Además, se definen las estrategias didácticas que se utilizan en el proceso áulico, haciendo énfasis en las estrategias basadas en la lúdica que generen participación activa en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y como inciden en el rendimiento académico, en palabras de Chi-Cauich (2018, como se citó en Chiguano *et al.*, 2023): “Las estrategias lúdicas son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, juegos de mesa, entre otras, utilizadas por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos dentro o fuera del aula” (pp. 4-5). Posteriormente, es pertinente tener en cuenta los fundamentos establecidos en el Currículo Nacional en el nivel EGBS respecto del área y asignatura de Ciencias Naturales.

Las estrategias didácticas lúdicas tuvieron una aceptación positiva por parte de los estudiantes, debido a la mejora del rendimiento académico que se logró evidenciar en las calificaciones de las actividades y evaluaciones desarrolladas durante el periodo de la intervención investigativa. Cabe recalcar que, se presentaron limitaciones como el cambio de modalidad de clases, es decir, de la presencialidad a la virtualidad, las planificaciones fueron modificadas y se requirió la ampliación de técnicas y recursos que estén acorde a las necesidades de los estudiantes y que mantenga relación con el tema del Trabajo de Integración Curricular, por consiguiente, la institución educativa realizó un cambio de horario que se deba manejar en la virtualidad, por ende, se limitó el tiempo de los periodos correspondientes de la asignatura, debido a que la mayoría de estudiantes no tenían acceso a internet, presentaban fallos al momento de conectarse o no tenían un dispositivo disponible para asistir a la clase.

4. Marco teórico

Respecto a la fundamentación teórica, se describe a continuación los principales modelos pedagógicos en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje; además, se define la escuela activa que es lo que se pretende fomentar a nivel educativo; se mencionan las estrategias didácticas; su definición, clasificación y características; de igual forma, se hace alusión a las estrategias didácticas lúdicas que son la base para la ejecución de la investigación abordando el tema de “juego” y su influencia para generar una participación activa en el desarrollo del proceso áulico, para ello, se describe qué es la participación activa y su finalidad, se puntualiza qué es el proceso de enseñanza-aprendizaje y también, sobre el rendimiento académico que es el factor que permitirá comprobar la eficacia de la aplicación de las estrategias didácticas lúdicas. Finalmente, se expone información del Currículo de los Niveles de Educación de Obligatoria (2016); comprendido por: objetivos del área y asignatura, destrezas con criterio de desempeño, criterios de evaluación del grado que se investiga.

4.1. Modelos Pedagógicos

En el transcurso del desarrollo del proceso educativo se toma en cuenta los modelos pedagógicos con los que se trabajan, es por ello que, desde el punto de vista de Pinto y Castro (2017), son definidas como: “[...] concepciones y acciones, más o menos sistematizadas que constituyen distintas alternativas de organización del proceso de enseñanza para hacerlo más efectivo” (p. 2). Del mismo modo, Ortiz (2005), agrega que: “Un modelo pedagógico es la construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente, interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico concreta” (p. 6).

Además, según Jara (2011): “El modelo pedagógico es una construcción teórica orientada a interpretar, diseñar y transformar la actividad educativa, fundamentada en principios científicos e ideológicos, en respuesta a una necesidad histórica completa” (p. 2). De esta manera, es importante recalcar los componentes principales que participan en estos sistemas, es decir, el estudiante y el docente, tal como lo menciona Avendaño (2013):

Los modelos pedagógicos se definen como las relaciones entre los elementos que se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje: el maestro, el educando, el objeto de estudio, el entorno, etc.; de esta manera, hace referencia a hacer efectivo el traspaso del conocimiento en contextos socioculturales específicos, los cuales se interrelacionan en una esfera de complejidad. (p. 4)

De modo similar, se añade que:

El modelo pedagógico es la conexión que se da entre dos sujetos esenciales: en primer lugar, el estudiante que será un agente dinámico en la construcción de su propio conocimiento y los significados de la realidad que se encuentra en su contexto. El otro sujeto pilar de este modelo es el mediador que actúa entre el estímulo y la respuesta para generar experiencias de aprendizaje significativo. (Avendaño y Parada, 2011, p. 13)

Entre los modelos pedagógicos que se aplican en el proceso áulico, están los modelos: conductista, cognitivista, constructivista y conectivista que se describen a continuación.

4.1.1. Modelo pedagógico conductista

Empezando con el modelo pedagógico conductista, Patiño (2018), lo define como: “Este modelo, consiste en entender que la conducta puede analizarse desde una postura de estímulo-respuesta, teniendo en cuenta que en esta relación median elementos de corte privado o inobservable” (p. 11). Asimismo, Zuriff (1985, como se citó en Hurtado, 2006), agrega que: “El modelo pedagógico conductista es la ciencia del comportamiento (análisis del comportamiento)” (p. 5).

De mismo modo, Posso *et al.* (2020), mencionan que: “El modelo pedagógico conductista [...] se plantea cómo la conducta de un organismo puede ser explicada a través de diversas causas ambientales, sin tener que tomar en cuenta los procesos mentales internos, estas conductas son observables, medibles y cuantificables” (párr. 17).

4.1.1.1. Representantes del modelo pedagógico Conductista. Los representantes de este modelo pedagógico, en palabras de Ulate (2014), son:

- Iván Pavlov, inicia los estudios que condujeron a las bases del conductismo. Se le atribuye el condicionamiento clásico. Se destaca las acciones menos complejas de los reflejos. Fundamento para el trabajo que realizó más tarde J. Watson.
- James Watson, retoma los estudios de Pavlov y llega a dominar las teorías del aprendizaje estadounidense. Indica que la conducta puede ser cuantificable y medible objetivamente.
- Frederic Skinner, exponente del conductismo radical y del condicionamiento operativo. Propone el análisis experimental del comportamiento como medio para relacionar variables ambientales y conductuales. Los conceptos de asociación permearon las teorías. (p.7)

Desde otra perspectiva, en cuanto a los autores que intervinieron en este modelo pedagógico, Patiño (2018), menciona que:

Tolman y Hull; Tolman propone el conductismo propositivo y Hull el conductismo mecanicista. Ambos autores se centraron en estudiar fenómenos relacionados con el aprendizaje (que era el foco de la época), intentando hacer parte del enfoque conductual, sin embargo, sus postulados involucraron elementos de tipo mediacional (es decir, fenómenos internos que explican la conducta observable) que hoy en día se reconocen como uno de los inicios del enfoque cognitivo-conductual. (p. 15)

4.1.1.2. Rol del docente. En relación al papel que cumple el docente, Vergara y Cuentas (2015), afirman que:

Este modelo sitúa al docente por encima del alumno, asumiendo este la figura o el rol de emisor activo de las situaciones y de los contenidos, al alumno como un ‘ser pasivo’, que solo se remite a recibir y procesar la información. Además de lo anterior, en este modelo se asume que el papel del docente consiste en modificar las conductas de sus alumnos en el sentido deseado, proporcionándoles los estímulos adecuados en el momento oportuno y, es por eso que en el proceso de enseñanza aprendizaje, el docente:

- Es el proveedor del conocimiento.
- Es la figura central del proceso.
- Es quien imparte la educación.
- Centraliza la autoridad y las decisiones.
- Diagnostica las necesidades instruccionales.
- Diseña y crea condiciones para la instrucción.
- Mantiene y conduce la instrucción.
- Maneja las técnicas de evaluación. (p. 8)

Adicionalmente, Rojas (2015), agrega que:

El docente dirige todo el proceso de enseñanza-aprendizaje diseñando acciones de estímulo-respuesta y los refuerzos, castigos o estímulos adecuados. El docente es el sujeto activo del proceso de aprendizaje, puesto que es quien diseña todos los objetivos de aprendizaje, así como los ejercicios y actividades encaminados a la repetición y la memorización para la realización de las conductas correctas, en base a un sistema de castigos y premios. (p. 2)

De forma similar, Montes y Portillo, (2018), manifiestan que: el docente es “tecnólogo de la educación que aplica contingencias de reforzamiento para producir aprendizaje”, “centro del aprendizaje”, “elige los contenidos”, “se anticipa a las actividades mediante las planificaciones”, “trasfiere el conocimiento”, “evalúa y entrena” (pp. 40-41).

4.1.1.3. Rol del estudiante. Por otra parte, el estudiante en el modelo pedagógico conductista, según Vergara y Cuentas (2015):

- Es visto como un ser pasivo que solo se remite a recibir la información del docente.
- Cumple órdenes y obedece con humildad y respeto.
- Requiere constante aprobación.
- Depende del maestro.
- Realiza tareas en las cuales el comportamiento pueda ser observado, medido y evaluado directamente. (pp. 8-9)

El estudiante es el sujeto pasivo, se considera que es como una "tabla rasa" que está vacío de contenido, y que debe trabajar en base a la repetición para memorizar y repetir la conducta requerida por el docente. Su aprendizaje tiene un papel activo, aunque es reactivo ante los estímulos recibidos. (Rojas, 2015, p. 2)

4.1.1.4. Tipo de aprendizaje del modelo pedagógico conductista. En lo referente al tipo de aprendizaje de este modelo pedagógico, se destaca que:

El conductismo funciona con éxito cuando se trata de adquirir aprendizajes memorísticos que supongan niveles primarios de comprensión; además, se desarrolla durante las etapas de infancia y primaria para trabajar conductas y hábitos, a través del diseño de un entorno adecuado de estímulos-respuestas y castigos-refuerzos. (Rojas, 2015, p. 1)

En este tipo de modelo pedagógico, Artos (2018), considera que: “El proceso de enseñanza-aprendizaje es mecánico, memorístico, deshumanizado, reduccionista y va de lo simple a lo complejo” (p. 24).

Se debe agregar que:

Los aprendizajes que se desean alcanzar en los alumnos se expresan en forma de objetivos específicos (propósitos) que vienen expresados en función de estímulos y de respuestas. De allí que se le conoce mediante la expresión ($C = E + R$), en el que la conducta es igual a estímulo más respuesta. Desde este punto de vista se tiene la creencia que el alumno es un ser autómatas al cual se le suministra “X” información y produce un resultado determinado. (Blanco, 2004, p. 113)

4.1.2. Modelo pedagógico cognitivista

El modelo pedagógico cognitivista, utilizado en el proceso educativo, en palabras de Reyes y Alvares (2019):

El modelo pedagógico cognitivo es el acto de conocimiento que obtenemos por la capacidad de pensar, recibir recordar, comprender, organizar y dar uso de la información recogida. Se basa en el pensamiento y explora la capacidad de las mentes humanas para modificar y controlar la forma en que los estímulos afectan nuestra conducta. (párr. 1-2)

De forma similar, Orbegoso (2017), añade que:

Este modelo pedagógico está basado en los procesos mediante los cuales el hombre adquiere los conocimientos. Se preocupa del estudio de procesos tales como lenguaje, percepción, memoria, razonamiento y resolución de problema. Toda persona actúa de acuerdo a su nivel de desarrollo y conocimiento. La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget es una de las más importantes. Divide el desarrollo cognitivo en etapas caracterizadas por la posesión de estructuras lógicas cualitativamente diferentes, que dan cuenta de ciertas capacidades e imponen determinadas restricciones a los niños. (p. 1)

El modelo pedagógico cognitivista es el que facilita la comprensión y la regulación de los fenómenos educativos en situaciones caracterizadas por su complejidad, dinamismo e incertidumbre. Constituye una herramienta y una actitud que permite preguntarse por la naturaleza y el sentido actual de la educación y de los sistemas educativos. En consecuencia, la pedagogía cognitiva, más que una línea de investigación, consiste en una perspectiva o modo de mirar, más amplio posible, la educación, el educando y el sistema educativo. (Vázquez, 2008, p. 1)

4.1.2.1. Representantes del modelo pedagógico Cognitivista. Entre los autores que aportaron en este modelo pedagógico, Orbegoso (2017), argumenta que:

- Jean Piaget: Desarrollo intelectual por etapas.
- Jerome Bruner: Aprendizaje por Descubrimiento.
- David Ausubel: Aprendizaje Significativo.
- Robert Gagné: Niveles de Aprendizaje.
- Howard Gardner: Inteligencias Múltiples.
- Lev Vigotsky: Desarrollo cognitivo mediante interacción social.
- Erick Erickson: La sociedad moldea el desarrollo del ser humano. (pp. 1-2)

Asimismo, el autor antes mencionado resalta que:

La Teoría Socio Histórica de L.S. Vigotsky: La teoría de Vigotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. “Aprendizaje es como uno de los mecanismos

fundamentales del desarrollo”. “La mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo”. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Vigotsky introduce el concepto de 'zona de desarrollo próximo. Tener presentes dos aspectos: la importancia del contexto social y la capacidad de imitación. Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan. El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño. El aprendizaje se produce más fácilmente en situaciones colectivas. La interacción con los padres facilita el aprendizaje. 'La única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo'. (p. 3)

4.1.2.2. Rol del docente. Al contrario del conductismo, en el modelo pedagógico cognitivista, el docente es:

- El docente es un orientador de sus alumnos, movilizador de estructuras cognitivas y conocedor de procesos cognitivos que llevan sus alumnos.
- El docente observa, analiza, constata, compara, determina, valora y presenta alternativas para el aprendizaje.
- El docente debe crear un ambiente estimulante de experiencias que faciliten en el niño su acceso a las estructuras cognoscitivas de la etapa inmediatamente superior. (Cea, 2016, párr. 8-10)

4.1.2.3. Rol del estudiante. De modo similar, el educando cumple un rol fundamental y representativo en este modelo pedagógico.

Citando a Rojas (2015), indica que: “El alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas; esta competencia, a su vez, debe ser considerada y desarrollada usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas” (p. 1).

4.1.2.4. Tipo de aprendizaje del modelo pedagógico cognitivo. En cuanto al aprendizaje que se logra alcanzar, desde el modelo cognitivista, Jonassen (1991, como se citó en, Ertmer & Newby, 1993), expresa que:

El aprendizaje se equipará a cambios discretos entre los estados del conocimiento más que con los cambios en la probabilidad de respuesta. Las teorías cognitivas se dedican a la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y se ocupan de como la información es recibida, organizada, almacenada y localizada. El aprendizaje se vincula, no tanto con lo que los estudiantes hacen, sino con que es lo que saben y cómo lo adquieren. (p. 9)

4.1.3. Modelo pedagógico constructivista

A continuación, se presenta también el modelo pedagógico constructivista, definido por varios autores como:

El modelo pedagógico constructivista es una corriente pedagógica que prioriza la necesidad de proporcionar al estudiante las herramientas necesarias para que pueda tomar las riendas de su propia educación. En la educación constructivista se tiene muy en cuenta el conocimiento previo de cada alumno o alumna. (Algar, 2020, párr. 2)

Así mismo, Bednar et al. (1991, como se citó en Ertmer & Newby, 1993), añade que: El constructivismo es una teoría que equipara al aprendizaje con la creación de significados a partir de experiencias. Los constructivistas creen que la mente filtra lo que nos llega del mundo para producir su propia y única realidad. Los constructivistas no niegan la existencia del mundo real, pero sostienen que lo que conocemos de él nace de la propia interpretación de nuestras experiencias. (p. 13)

4.1.3.1. Representantes del modelo pedagógico constructivista. También, cabe mencionar que los precursores de este modelo pedagógico son: “Los principales exponentes y defensores de este modelo, son: Jean Piaget (1896-1980), Lawrence Kohlberg (1927-1987), George Kelly (1905-1967), David Ausubel (1918-2008), Lev S. Vigotsky (1896- 1934) y Joseph Novak (1932)” (Vergara y Cuentas, 2015, p. 14).

Además, Artos (2018), añade que:

Piaget señala que el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas se da en base a la formación de estructuras mentales, que son percibidas por los sentidos, motricidad y de factores del medio o entorno en el que se desarrolla el niño o la niña, estas estructuras mentales se incorporan a nuevos aprendizajes.

Vigotsky postula la teoría de la zona de desarrollo próximo, explicando que el aprendizaje que construyen los niños y niñas es por medio de ordenamientos y habilidades cognitivas que aprende a través de la socialización con sus pares, con la docente o con la familia. Además, considera que todos los conocimientos que tiene el niño o la niña lo aprenden primero en la interacción y luego lo realizan solos. Ausubel enuncia que el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas se da por el aprendizaje significativo, esto implica que los aprendizajes se incorporan a los aprendizajes que el niño o la niña sabe. Es así como el niño o la niña “debe poseer los conocimientos previos adecuados para poder acceder a los conocimientos nuevos y por otro, el contenido ha de poseer una significatividad psicológica”. Brunner presenta el aprendizaje por descubrimiento que plantea que los niños y niñas adquieren el

aprendizaje de forma autónoma al ponerse en contacto con el entorno que lo rodea porque van descubriendo y explorando con sus sentidos. (p. 29)

4.1.3.2. Rol del docente. En relación al papel que desempeña el docente en el constructivismo, Restrepo (2000, como se citó en Mansilla, 2014), señala que:

El docente en el constructivismo, es un elemento imprescindible en el proceso educativo, debido a que es quien orienta y guía el proceso de aprendizaje del alumno; además, reflexiona sobre su qué hacer pedagógico, observa los resultados que sus estudiantes obtienen y se esfuerza por aplicar nuevas estrategias para motivar a sus alumnos. Se convierte en un guía, orientador y facilitador de ese proceso. Permite al niño asumir un papel protagónico, lo invita a ser partícipe activo, dinámico y constante en su formación. (pp. 22-23)

En este modelo pedagógico el rol del maestro cambia marcadamente: su papel es de moderador, coordinador, facilitador, mediador y un participante más de la experiencia planteada. Para ser eficiente en su desempeño tiene que conocer los intereses de los estudiantes, sus diferencias individuales, las necesidades evolutivas de cada uno de ellos, los estímulos de sus contextos familiares, comunitarios, educativos, y contextualizar las actividades, etcétera. De igual manera, sin importar la asignatura que imparta, ni el nivel de enseñanza, debe tener siempre presente las siguientes destrezas cognitivas, que son aspectos medulares para la construcción del conocimiento:

- Enseñar a pensar - desarrollar en los educandos un conjunto de competencias cognitivas que le permitan optimizar sus procesos de razonamiento.
- Enseñar sobre el pensar - estimular a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición) para lograr controlarlos (autonomía), mejorando el rendimiento y la eficacia en el proceso personal de aprender a aprender.
- Enseñarle sobre la base del pensar - esto es incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículo escolar. (Ñeco, 2005, p. 6)

Asimismo, Barrezueta y Reyes (2015), declaran al maestro como:

El docente se vuelve facilitador, estimulador de experiencias vitales contribuyendo al desarrollo de sus capacidades de pensar y reflexionar. El maestro es mediador en búsqueda de hipótesis, ayuda a definir los procedimientos para resolver los diferentes

problemas y que sean los propios estudiantes quienes organicen los experimentos o pasos de solución. (p. 29)

4.1.3.3. Rol del estudiante. En este apartado, Rima (s. f.), manifiesta que el estudiante en el constructivismo es:

- Activo: involucra a los estudiantes, de manera que sean ellos mismos quienes interactúan y exploran; además de darles la oportunidad de concientizar el resultado de su manipulación del aprendizaje.
- Constructivo y reflexivo: permite al estudiante hacerse con nuevos conocimientos y acomodarlos a los previos, lo cual lleva a la reflexión de su propio aprendizaje.
- Intencional: permite que sea el estudiante quién proponga metas a alcanzar y además le lleva a monitorear hasta qué punto logra sus metas.
- Auténtico, retador y contextualizado: ayuda a que el estudiante sitúe su aprendizaje en situaciones reales, lo cual le prepara para futuros retos.
- Cooperativo, colaborativo y conversacional: fomenta la interacción entre estudiantes para discutir problemas, aclarar dudas y compartir ideas. (p. 1)

El alumno debe ser entendido como un ser humano que tiene la habilidad de socializar fácilmente, siendo protagonista de las interacciones sociales en las que se ve involucrado en su vida escolar y como ciudadano. De hecho, las funciones psicológicas superiores son producto de estas interacciones sociales, con las que mantienen prioridades organizativas en común. Gracias a la práctica de las diferentes actividades culturales y sociales, el niño consigue ser socialmente culturizado por medio de su individualización y el desarrollo de su personalidad. (Mansilla, 2014, p. 23)

4.1.3.4. Tipo de aprendizaje del modelo pedagógico constructivista. En este modelo pedagógico, es notable el aprendizaje que se logra, Ausubel (1983, como se citó en Tigse, 2019), señala que:

[...] para conseguir un aprendizaje significativo es importante relacionar los conocimientos previos para añadir el nuevo conocimiento. Por lo tanto, el docente tiene que tener en claro que aprender no es copiar o reproducir la realidad, y para que exista un aprendizaje significativo es necesario que el alumno manifieste una disposición hacia el mismo. Es evidente que la concepción constructivista fragmenta la hegemonía absoluta. Además, los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales son importantes para entender la praxis educativa. (pp. 26-27)

Por otro lado, se resalta que: “La experiencia es, por lo tanto, un elemento de aprendizaje absolutamente clave y, a medida que dicha experiencia se va modificando y desarrollando, el estudiante va ampliando su nivel de conocimientos y aprendizaje” (Algar, 2020, párr. 2).

De igual modo, Romero y Hurtado (2017) destacan que: “En el constructivismo el aprendizaje se centra en la construcción del conocimiento, no en su reproducción. La educación se enfoca en tareas auténticas, y éstas tienen una relevancia y utilidad en el mundo real” (p. 2).

[...] el aprendizaje siempre toma lugar en un contexto y que el contexto forma un vínculo inexorable con el conocimiento inmerso en él; por lo tanto, la meta de la instrucción es describir las tareas con precisión y no es definir la estructura del aprendizaje requerido para lograr una tarea. En consecuencia, la medida última del aprendizaje se basa en qué efectiva es la estructura del conocimiento del estudiante para facilitarle el pensamiento. (Ertmer y Newby, 1993, p. 15)

Además, Ñeco (2005), establece lo siguiente:

El aprendizaje no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, construcción que se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en relación con su entorno social. Esta construcción se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la misma, sobre todo está ceñida a los siguientes factores: la presentación inicial que se tiene de la nueva información y la actividad externa que se desarrolla al respecto. (p. 2)

4.1.4. Modelo pedagógico conectivista

En lo referente al modelo pedagógico conectivista, Gutiérrez (2012), lo define como:

El conectivismo es [...] una teoría de aprendizaje para la era digital, por tanto, se puede entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento. (p. 2)

De misma forma, Romero y Hurtado (2017) defienden que:

El conectivismo es una teoría que enfatiza la importancia de las redes sociales y la capacidad de formar conexiones entre fuentes de información a través de las cuales se construye el conocimiento. La teoría conectivista es la integración de la teoría del caos, las redes neuronales, la complejidad y la autorregulación. (p. 2)

El conectivismo, llamado también aprendizaje distribuido, es “una nueva filosofía de la educación para la era digital”, la cual amplía y flexibiliza “el concepto de Zona de

Desarrollo Próximo (ZDP)”, cuyo concepto le pertenece a Vygotsky, cuyo aprendizaje “se encuentra fuera del alumno, en redes sociales y herramientas tecnológicas”; es “una nueva e importante teoría, que incluye su visión pedagógica y práctica en cursos masivos y abiertos en línea” (Vásquez *et al.*, 2021, p. 55).

Igualmente, Ledesma (2015), afirma que:

El conectivismo es identificado como un modelo de aprendizaje dentro de una actividad social, donde se reconocen conexiones de diversas partes del mundo que conforman la era digital ya que el impacto de la tecnología da lugar a nuevos aprendizajes. Se considera un fundamento teórico del nuevo aprendizaje tanto hacia una nueva cultura educativa como la creación de redes de impacto dentro de empresas e instituciones educativas. (p. 16)

4.1.4.1. Representantes del modelo pedagógico Conectivista. Con base en el modelo conectivista, Ovalles (2014), propone que:

El conectivismo [...] ha sido desarrollada por George Siemens y por Stephen Downes basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el Constructivismo (o constructivismo), para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos. (p. 2)

Simultáneamente, Basurto *et al.* (2021), manifiestan que:

El conectivismo desarrollado por George Siemens, se promociona como una teoría de aprendizaje para la era digital, se basa de la formación de conexiones, explica cómo la introducción de las nuevas tecnologías en el entorno educativo ha producido oportunidades para que los estudiantes aprendan y compartan información en línea mediante correos electrónicos, buscadores o navegadores web, wikis, foros, redes sociales, YouTube y cualquier otra vía en la red que ayude a los usuarios a compartir información con otras personas. (p. 6)

4.1.4.2. Rol del docente. Al referirse al papel que cumple el docente, Barón (2016), señala que: “el docente orienta a los estudiantes a elegir fuentes confiables de información y a su vez “seleccionar” la información más importante, es decir, tener la habilidad para discernir entre la información que es importante y la que es trivial” (p. 2).

Al mismo tiempo, Gutiérrez (2012), plantea que: “el docente crea ecologías de aprendizaje, dar forma a comunidades, y liberar al interior del medio ambiente a quienes han aprendido. De esta manera se asegura la reproducción del conocimiento a través de la interacción de los nodos” (p. 5).

4.1.4.3. Rol del estudiante. El estudiante en el conectivismo cumple con características propias de este modelo, tal como lo menciona Rojas (2015):

- El estudiante forma parte de un ambiente auténtico (el suyo).
- El estudiante observa y emula prácticas exitosas, creando un banco de lecciones aprendidas.
- El estudiante debe desempeñar un papel muy activo puesto que es él el que tiene que valorar sus necesidades de aprendizaje y tomar sus propias decisiones sobre qué aprender y cómo.
- El estudiante tiene que ser capaz de actualizar constantemente sus conocimientos para lo que necesita ser consciente de los continuos cambios que se producen a su alrededor.
- El estudiante genera un pensamiento crítico y reflexivo. Evalúa y valora la información para asegurar su veracidad.
- El estudiante construye su red personal de aprendizaje.
- El estudiante crea y / o forma parte de redes de aprendizaje. (p. 2)

De manera similar, es importante señalar que: “el estudiante [...] se centra en adquirir la habilidad para seleccionar entre tantas formas y medios de información y de comunicación. Por tanto, el punto de inicio del conectivismo es el individuo, el estudiante en nuestro caso” (Barón, 2016, p. 2).

4.1.4.4. Tipo de aprendizaje del modelo pedagógico conectivista. Al argumentar respecto al aprendizaje conectivista, Gutiérrez (2012), comenta que se da:

- Aprendizaje informal: [...] puede ocurrir en experiencias on-line relacionadas con las tareas asignadas en el lugar del trabajo u otras comunidades específicas. De esta manera, los sujetos pueden construir su propia red personal, la cual puede incluir varios nodos ubicados más allá de lugares físicos determinados por la movilidad inmediata (nodos relativos al lugar de trabajo, al lugar de estudios, contactos personales, etc.). Consecuentemente, el proceso de aprendizaje se verá enriquecido y diversificado en la medida que las redes personales se expandan y complejizan (p. 8).
- Aprendizaje organizacional y mercado [...] las personas al interior de una organización aprenden en y a través de la red, luego el aprendizaje del grupo en su totalidad, es más profundo y amplio que el aprendizaje de los individuos. La capacidad de aprendizaje asegura la sobrevivencia de la organización en un

ambiente de cambio. La conexión entre la organización y su medio ambiente, presume que la red va más allá de los límites de la organización y sus restricciones (p. 9).

El aprendizaje personal está compuesto por una red que contribuye, con su conocimiento, a instituciones y organizaciones. Estas entidades, a su vez, retroalimentan a las redes, de esa manera proveen nuevo aprendizaje para los que formen parte de la red. Explicado de forma simplificada, en el conectivismo, el individuo influye y retroalimenta a las redes, así como las redes influyen y retroalimentan al individuo. (Vásquez *et al.*, 2021, p. 5)

Hay que mencionar, además, lo propuesto por Gutiérrez (2012):

El aprendizaje on-line es un ejemplo de cómo las personas, en forma individual y grupal participan en experiencias de aprendizaje desde diferentes lugares a través de Internet, de esta manera se construyen las redes para el aprendizaje [...] Para facilitar la interacción entre ecologías, las herramientas sincrónicas y asincrónicas son esenciales, en tanto extensiones del medio ambiente de los cursos, estas herramientas son, blogs, wikis, entre otros. (p. 6)

Se debe tener en cuenta, según Vásquez *et al.* (2021):

El proceso enseñanza aprendizaje mejora mediante teorías innovadoras; por ejemplo, el conectivismo, cuyo proceso es continuo, perenne, evolutivo, mediante el uso de nuevas tecnologías, con mucho esfuerzo y uso de tiempo, en un entorno abierto para los docentes y los estudiantes. El aprendizaje responde a los nuevos objetivos de la sociedad globalizada. (p. 5)

4.2. Escuela activa

Asimismo, se hace alusión a la “Escuela Activa”, que es la que se busca promover en el proceso de enseñanza aprendizaje, de esta manera cabe señalar que:

La Escuela Activa es un enfoque pedagógico integral que promueve la instrucción personalizada y la creación de vínculos fuertes entre la escuela y la comunidad para asegurar que los niños y niñas aprendan competencias que les sirvan para la vida.

La Escuela Activa explica el aprendizaje de una manera diferente a la pedagogía tradicional ya que identifica el aprendizaje significativo como acción. En este enfoque impera la acción como condición y garantía del aprendizaje. La acción directa sobre los objetos es la que permite la experiencia y el descubrimiento del conocimiento. (Mogollon y Solano, 2011, p. 4)

De esta manera, se considera que la Escuela activa tiene presente el futuro del estudiante, es decir, como el proceso áulico puede ayudarlo a sobresalir en la sociedad, personal y/o profesionalmente. Puesto que Mogollon y Solano (2011), lo definen como: “Escuela de las Interacciones” (p. 5). Asimismo, los autores antes mencionados manifiestan que:

La Escuela Activa es un sistema completo de educación que promueve la educación personalizada, el trabajo cooperativo y la creación de vínculos fuertes entre escuela y comunidad. Estos dos pilares son necesarios para mejorar la calidad educativa y para asegurar que los estudiantes tengan las destrezas cognitivas y sociales necesarias para poder acceder a buenos trabajos, ingresos y para que puedan tener y decidir sobre opciones y oportunidades para mejorar su vida y la de su comunidad. (p. 8)

Otro autor, como Alla (2015), argumenta que:

El principio fundamental de la escuela activa o el constructivismo es aprender haciendo o “Learning by doing”, el cual, exige un involucramiento activo del sujeto ya que las actividades son de carácter vivencial y lúdico, las cuales potencian la reflexión y la comprensión del trasfondo de lo vivido (conocimientos previos) permitiendo comprender, relacionar y asentar esos conocimientos. (p. 20)

4.2.1. Aprendizaje activo

La escuela activa propicia ambientes de aprendizaje activo, que en palabras de Cambridge Assessment International Education (2020), se define como:

El Aprendizaje Activo es un enfoque de enseñanza en el que los alumnos participan del proceso de aprendizaje mediante el desarrollo del conocimiento y la comprensión. En la escuela, suelen hacerlo como respuesta a las oportunidades de aprendizaje que diseñan sus docentes.

El Aprendizaje Activo requiere que los alumnos reflexionen y practiquen utilizando nuevos conocimientos y habilidades a fin de desarrollar recuerdos a largo plazo y una comprensión más profunda. Esta última también les permitirá conectar distintas ideas entre sí y pensar de manera creativa. (p. 1)

4.3. Estrategias didácticas

Al igual que los modelos pedagógicos, es importante destacar el uso de estrategias didácticas, mismas que son definidas como:

Las estrategias didácticas son [...] procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y

aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa. (Feo, 2010, p. 222)

Además, Tobón (2010, como se citó en Jiménez y Robles, 2007), da a conocer que: Las estrategias didácticas son un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito, por ello, en el campo pedagógico especifica que se trata de un plan de acción que pone en marcha el docente para lograr los aprendizajes. (p. 108)

De esta manera, el autor Echeverri (2013), señala que:

Una estrategia didáctica es [...] un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente. (p. 1)

Así mismo, una estrategia didáctica es: “[...] una guía de acción que orienta en la obtención de los resultados que se pretenden con el proceso de aprendizaje, y da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes” (Hernández *et al.*, 2015, p. 80).

4.3.1. Clasificación de las estrategias didácticas

Estas estrategias, según Díaz y Hernández (1999, como se citó en Delgado y Solano, 2009) se clasifican en:

[...] las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. (p. 4)

Asimismo, Bravo y Varguillas (2015), clasifican a las estrategias didácticas en función de los elementos del proceso didáctico, de la siguiente manera:

Estrategias referidas al docente: Modelo centrado en la enseñanza (Modelo didáctico tradicional): El docente es un agente que interviene de manera directa en cada una de las fases o momentos del proceso didáctico, durante los cuales asume funciones, roles y posiciones, adoptando estrategias e interviniendo con ellas en el proceso de enseñanza.

Estrategias referidas al estudiante: Modelo didáctico centrado en el aprendizaje (Modelo Didáctico Alternativo): La individualización de la enseñanza para responder a las características individuales de los estudiantes, requiere el uso de estrategias adecuadas a sus necesidades e intereses y que además sirvan para potenciar su participación dentro del aprendizaje. (pp. 280, 282)

Simultáneamente, para Feo (2010), las estrategias didácticas se clasifican en:

Estrategias de Enseñanza, donde el encuentro pedagógico se realiza de manera presencial entre docente y estudiante, estableciéndose un diálogo didáctico real pertinente a las necesidades de los estudiantes.

Estrategias Instruccionales, donde la interrelación presencial entre el docente y estudiante no es indispensable para que el estudiante tome conciencia de los procedimientos escolares para aprender, este tipo de estrategia se basa en materiales impresos donde se establece un diálogo didáctico simulado, estos procedimientos de forma general van acompañados con asesorías no obligatorias entre el docente y el estudiante, además, se apoyan de manera auxiliar en un recurso instruccional tecnológico.

Estrategia de Aprendizaje, se puede definir como todos aquellos procedimientos que realiza el estudiante de manera consciente y deliberada para aprender, es decir, emplea técnicas de estudios y reconoce el uso de habilidades cognitivas para potenciar sus destrezas ante una tarea escolar, dichos procedimientos son exclusivos y únicos del estudiante ya que cada persona posee una experiencia distinta ante la vida.

Estrategias de Evaluación, son todos los procedimientos acordados y generados de la reflexión en función a la valoración y descripción de los logros alcanzados por parte de los estudiantes y docentes de las metas de aprendizaje y enseñanza. (p. 222)

De igual forma, Díaz y Hernández (2001, como si citó en Aguado, 2015), indican que las estrategias didácticas se clasifican en:

De Aprendizaje; procedimientos que el alumno usa en forma deliberada, flexible y adaptativa para mejorar sus procesos de aprendizaje significativo de la información. **De Enseñanza**; procedimientos que los agentes de enseñanza usan en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos. (p. 1)

Por otro lado, Delgado y Solano (2009), manifiestan que las estrategias didácticas se clasifican en: “Estrategias centradas en la individualización de la enseñanza. Estrategias para

la enseñanza en grupo, centradas en la presentación de información y la colaboración. Estrategias centradas en el trabajo colaborativo” (p. 5).

4.3.2. Estrategias didácticas lúdicas

Existen estrategias que cumplen una distinta funcionalidad tanto para el docente como para el estudiante, en este caso, las estrategias didácticas de enseñanza que son utilizadas por los docentes son las responsables del resultado que se pretende alcanzar en los estudiantes, en entre ellos tenemos estrategias basadas en problemas, en experimentación y también en la lúdica. Esta última, se define como: “[...] las estrategias lúdicas son actividades orientadas en las que está presente el juego como recurso didáctico para facilitar el aprendizaje y llegar a alcanzar los objetivos trazados en el mismo” (Delgado, 2019, p. 7).

De la misma forma, Chi-Cauich (2018, como se citó en Chiguano *et al.*, 2023) argumenta que:

[...] las estrategias lúdicas son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, entre otras, son herramientas utilizadas por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos dentro o fuera del aula. (pp. 4-5)

Entonces, es importante señalar que es la lúdica, Hernández y Estrada (2020), la definen como: “[...] ‘perteneciente o relativo al juego’, haciendo referencia a las acciones que utilizan el juego como medio para alcanzar un determinado fin, dicho de otra forma, es propositiva, porque persigue el logro de determinado propósito” (p. 70).

Desde el punto de vista de Oviedo *et al.* (2013): “La lúdica es un espacio de recreación que se enmarca en el juego; pero a su vez, desarrolla el potencial intelectual y socioafectivo, mediante todas las actividades en las que los participantes manifiestan una forma profunda sentimientos de alegría y satisfacción” (p. 92).

Cabe recalcar que:

La lúdica es una necesidad del ser humano, de la forma como expresarse en la vida cotidiana, se refiere a lo que va aprender durante su vida y su desarrollo en la sociedad, este termino de lúdica abarca todo lo referente al placer, al goce y las actividades creativas. Dentro de la lúdica también es fundamental tomar en cuenta que el juego es una principal herramienta dentro del desarrollo del aprendizaje [...]. (Pauta, 2017, p. 11)

Igualmente, Torres (2019) considera que:

La lúdica [...] no parte solo de la implementación de juego, ya que a partir del desarrollo de esta como estrategia didáctica se logra potencializar el crecimiento humano en sus

diversas dimensiones: física, social, espiritual, cognitiva, comunicativa, estética, emocional y ética, para lograr así una participación activa y continua de cada una de estas. (pp. 7-8)

4.3.1.1. Importancia de las estrategias didácticas lúdicas. La aplicación de este tipo de estrategias tiene gran reconocimiento dentro del proceso áulico; ya que permite, según Gutiérrez (2018):

- Desarrollar habilidades intelectuales, sociales y físicas; es el recurso natural para manifestar sus emociones, temores, sentimientos, sueños y fantasías de manera espontánea y cómoda, crea los elementos básicos para el trabajo escolar y adquiere las habilidades necesarias en una etapa posterior a la fase de estudiante.
- Explora el mundo, encuentra su cuerpo, conoce a otras personas y desarrolla el aprendizaje del lenguaje de los adultos.
- En la ejecución de estrategias con juegos, todas las partes del cerebro se activan, por lo que el aprendizaje es más fácil porque se genera a partir de la experiencia, observación, reflexión y acciones concretas.
- Es una manera de comunicarse que usan para establecer una relación con los demás.
- Se ven como si estuvieran dentro, expresando sus esperanzas, fantasías, miedos y contradicciones de una manera simbólica en el juego.
- Se ocupan de su pasado, presente y futuro.
- Estimula los sentidos, engrandece la creatividad, la ilusión, etc. (p. 12)

4.3.1.2. El juego como estrategia didáctica. Si bien la lúdica se basa en los juegos, es importante reconocer su aplicación, puesto que, genera una participación activa en el proceso áulico, en ese caso, el juego es definido, según Hill (1976, como se citó en *Temas para la educación*, 2010):

[...] el juego es una actividad u ocupación voluntaria que se realiza dentro de ciertos límites establecidos de espacio y tiempo, atendiendo a reglas libremente aceptadas, pero incondicionalmente seguidas, que tienen su objetivo en sí mismo y se acompaña de un sentido de tensión y alegría. (p. 1)

El juego es una actividad agradable, con reglas que permitan el fortalecimiento de los valores: amor, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, que fomenten el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, todos ellos -los valores- facilitan el esfuerzo para

internalizar los conocimientos de manera significativa y no como una simple grabadora. (Minerva, 2002, p. 291)

Por lo tanto, se considera que la aplicación del juego: “[...] ayudará a mejorar varios procesos de atención, concentración, aprendizaje y comportamiento de los niños y niñas, dentro del aula, el docente deberá buscar nuevas herramientas con varias estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje” (Pauta, 2017, p. 17).

4.3.1.2.1. Características del juego. El juego cumple con una serie de características representativas por las cuales son consideradas importantes, tales como:

- Es una actividad espontánea y libre.
- Parte de la misma práctica.
- El jugador o jugadora se preocupa por el resultado de su actividad.
- Permite la creación de roles, que dan lugar a la recreación de las escenas e imágenes del mundo real con el fantástico.
- Facilita el desarrollo de una actitud espontánea y de libertad.
- Permite la expresión de una actitud lúdica que tiene necesidades psicobiológicas lo que le permiten prepararse para el futuro.
- Favorece la capacidad de fantasear con la realidad, ya que los niños y niñas juegan a los héroes, villanos, papá, mamá y ellos imitan lo que observan.
- Es evolutivo ya que empieza por el dominio del cuerpo y posteriormente maneja las relaciones sociales y su medio.
- Socializa, es divertido, placentero, voluntario y lo más importante no es obligatorio. (*Temas para la educación*, 2010, p.2)

4.3.1.3. Estrategias didácticas lúdicas para aplicar

- **Manejo de información:** Esta estrategia se utiliza en diferentes áreas, en la que se la define como:

El Manejo de Información (IM por su sigla en inglés) hace referencia a la recolección, gestión y análisis de la información de una o más fuentes y a la distribución de esta a una o más audiencias. Esto en algunos casos involucra a aquellos quienes tienen un papel en la producción o un derecho sobre la información. Gerenciar significa la organización de y el control sobre la estructura, el procesamiento y el envío de la información. En general, el manejo de la información involucra la organización, recogida, adquisición y mantenimiento de la información. Es un proceso de inspección, limpieza, transformación, y modelaje de los datos con el objetivo de descubrir

información útil, sugiriendo conclusiones, y apoyando la toma de decisiones. (iMMAP, 2022, p. 1)

Aprendizaje por descubrimiento: con respecto a esta estrategia Eleizalde *et al.* (2010), mencionan que:

[...] el aprendizaje por descubrimiento, es el aprendizaje en el que los estudiantes construyen por si mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes. (p. 273)

De igual forma, agregan que:

Una de las características más relevantes del aprendizaje por descubrimiento, es que el contenido a ser aprendido, no se facilita en su forma final, sino que tiene que ser descubierto por el sujeto, lo que requiere un rol activo de parte del estudiante, que le permitirá aplicar lo aprendido a situaciones nuevas. (Eleizalde *et al.*, 2010, pp. 273-274)

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** según la Universidad Politécnica de Madrid (2008a): “[...] el ABP se plantea como medio para que los estudiantes adquieran esos conocimientos y los apliquen para solucionar un problema real o ficticio, sin que el docente utilice la lección magistral u otro método para transmitir ese temario (p. 4)”. De forma similar, Prieto (2006, como si citó en Universidad Politécnica de Madrid, 2008b), añade que: “[...] el aprendizaje basado en problemas representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos (p. 4)”.

- **Aula invertida:**

[...] consiste en invertir los dos momentos que intervienen en la educación tradicional: el primer momento que corresponde a las actividades propias de la clase como la exposición de los contenidos por parte del docente y, el segundo, a la realización de las actividades fuera de la escuela, como las tareas. Es así como en el aula invertida las tareas o proyectos se concretan en el salón de clase y los contenidos temáticos son aprendidos fuera de la escuela. (Merla y Yáñez, 2016, p. 74)

- **Estudio de casos:**

En el contexto educativo es una estrategia didáctica y de investigación ideal para hacer la conexión entre la teoría y la práctica en donde el estudiante se involucra consciente y responsablemente, durante todo proceso, con su propio aprendizaje. Como estrategia,

el docente diseña y adapta el caso partiendo tanto del contexto formativo de los estudiantes y sus características, como de los contenidos de aprendizaje que respondan al objetivo buscado. El alumnado entra en contacto con una situación real que puede adaptarse a diversos niveles de análisis y exhaustividad. Lo que se pretende es que esa situación real incluya un problema, una oportunidad, un desafío, o la toma de una decisión fundamentada desde la teoría consultada y la experiencia del estudiantado. (González, 2015, p. 4.)

- **Aprendizaje basado en retos:**

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) es un enfoque de aprendizaje activo que pretende el desarrollo integral de competencias específicas y de habilidades transversales, mediante un proceso colaborativo en el cual se genera conocimiento aplicado y multidisciplinar entre iguales.

Con el apoyo del equipo docente, y en ocasiones con la implicación de otros expertos y entidades del ámbito profesional y del entorno, en una experiencia de ABR el aprendizaje tiene lugar en un recorrido vivencial en el que a partir de una problemática socio-técnica amplia y real se identifica un reto significativo, y se analizan, diseñan, implementan y divulgan soluciones. (Universidad Politécnica de Madrid, 2020, p. 5)

- **Expositivo-Ilustrativo:** El uso de ilustraciones en el proceso áulico, resulta beneficioso para el que el docente explique con mayor detenimiento sobre un tema en específico y así mismo, los estudiantes tengan mejores referencias que les ayude a relacionar lo que están aprendiendo con lo que visualizan. Desde postulados anteriores, se reconoce que:

Para Sócrates, hacer preguntas combinadas con gráficos, láminas o esquemas a los interlocutores con vistas a que les buscaran respuestas era el mejor método de discusión y suponía que la idea de la verdad está latente en la mente de cada ser humano a través de la ilustración. (Rodríguez *et al.*, 2018, p. 1)

Por lo tanto, Seijo *et al.* (2010), argumentan que: “En el expositivo-ilustrativo, el profesor transmite conocimientos y el alumno los reproduce; este método incluye: la descripción, la narración, la demostración, los ejercicios, la lectura de textos y todo tipo de recursos para el aprendizaje” (p. 7).

- **Visual thinking:** definida como:

El pensamiento visual representa una estrategia de didáctica de innovación educativa para enseñar y aprender Estudios Sociales usando recursos gráficos como imágenes, mapas mentales, infografías, entre otros. Este tipo de recursos gráficos son muy efectivos para concitar el interés para aprender hechos históricos, fechas, datos geográficos, teorías, concepciones, etc. (Pinargote, 2021, p. 1)

De forma similar, Cordero (s.f.), menciona que:

El Visual Thinking y su uso como estrategia en el aula parte de la necesidad actual de procesar un exceso de información de la manera más eficaz. A partir de dibujos simples e imágenes el acceso, filtrado y síntesis de la información se facilitará tanto desde la atención a los contenidos como la retención a largo plazo de los mismos, desarrollando competencias de aprender a aprender, pensamiento crítico y creativo. (p.1)

4.3.3. Técnicas de las estrategias didácticas lúdicas. Es importante señalar que las estrategias se llevan a cabo mediante técnicas que sirven para trabajarlas mejor, entre ellas están:

Caza del tesoro: tal como lo menciona Adell (2004, como si citó en Ruiz *et al.*, 2007): En esencia, una Caza del tesoro, es una hoja de trabajo o una página web con una serie de preguntas y una lista de páginas web en donde los alumnos buscan las respuestas. Al final, se suele incluir la “gran pregunta”, cuya respuesta no aparece directamente en las páginas web visitadas, sino que exige integrar y valorar, lo aprendido durante la búsqueda.

La caza del tesoro, son estrategias útiles para adquirir información sobre un tema determinado, practicar habilidades y procedimientos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación en general, y con el acceso a la información a través de Internet, en particular. Además: – Son relativamente fáciles de crear por el docente, y son divertidas y formativas para los estudiantes. – Pueden tratar sobre casi cualquier aspecto del currículum (siempre que encontremos recursos adecuados al tema y edad de los alumnos en la Internet) y proporcionan conocimientos sobre los contenidos y experiencia en el manejo de herramientas Internet. – Se pueden utilizar como actividades para realizar en grupo o individualmente. – Pueden ser simples o complicadas, tal como dicten las circunstancias. (p. 53)

Aprendizaje colaborativo: Según Terol (2021), esta técnica:

Es un proceso de enseñanza que consiste en utilizar grupos para mejorar el aprendizaje mediante el trabajo conjunto. En este sentido, el aprendizaje colaborativo es un término

que engloba diferentes enfoques educativos que implican un esfuerzo conjunto por parte de los estudiantes y los profesores.

Por lo general, en este enfoque colaborativo grupos de dos o más alumnos trabajan juntos para resolver problemas. También, para completar tareas o aprender nuevos conceptos. Este enfoque ayuda a que los alumnos procesen y sintetizen información y conceptos, en lugar de memorizar datos y cifras. (p. 1)

Lluvia de ideas: Esta es una de las técnicas que se utilizan en cualquier momento de la, para Borrero (2020b) se define como:

La lluvia de ideas o brainstorming es una técnica de planeamiento que se puede utilizar para obtener ideas respecto a lo que los estudiantes saben de un tema determinado o, también se puede utilizar para obtener ideas a partir de la creatividad de un grupo y con ello resolver un problema.

En caso de querer utilizar esta técnica para obtener ideas respecto a los conocimientos de sus estudiantes respecto a un tema, su aplicación es similar a la técnica SQ-A. No obstante, si se desea utilizar para llegar a resolver un determinado problema, por ejemplo, el brainstorming funciona planteando el problema, y después dejando emerger tantas soluciones originales surjan del grupo. (p. 1)

Elaboración de organizadores gráficos:

Los organizadores gráficos son técnicas activas de aprendizaje por las que se representan los conceptos en esquemas visuales, representan una estructura de significados. Esta construcción involucra habilidades como ordenamiento, comparación y clasificación necesarias para crear representaciones de conceptos y procesos. Estos organizadores describen relaciones y pueden dar cuenta de la comprensión de los conceptos o los datos involucrados. (*Organizadores gráficos*, 2012, p. 2)

Asimismo, Preciado (2008), los define como:

Un organizador Gráfico es una representación visual de conocimientos que presenta información rescatando aspectos importantes de un concepto o materia dentro de un esquema usando etiquetas. Se le denomina de variadas formas, como: mapa semántico, mapa conceptual, organizador visual, mapa mental etc. (p. 1)

Diálogo: Para mejorar la interacción entre docente-estudiantes, esta técnica es muy beneficiosa, puesto que, según Ahmed *et al.* (2019):

El diálogo educativo surge de la participación activa de las personas en el desarrollo conjunto de ideas a través de la conversación o discusión. El diálogo educativo permite

a profesores y alumnos pensar de forma conjunta y desarrollar relaciones que apoyen el aprendizaje colaborativo. El objetivo de estos recursos educativos es ayudarle a evaluar y mejorar la calidad del diálogo educativo en sus clases.

En un diálogo, los participantes se escuchan los unos a los otros, contribuyen compartiendo sus ideas, argumentando sus contribuciones e interactuando con las opiniones de los demás. Concretamente, exploran y evalúan distintas perspectivas y motivos. Las preguntas y contribuciones relevantes se van conectando entre los distintos participantes, lo que permite que el conocimiento se construya de forma colectiva dentro de una lección o a lo largo de una serie de lecciones (o clases) interconectadas. (p. 2)

Observación:

Las técnicas de observación permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen; con estas técnicas, los docentes pueden advertir los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada. (González, 2017, p. 1)

Preguntas exploratorias:

Las preguntas impulsan la comprensión en diversos campos del saber, y en la enseñanza son un instrumento de suma importancia para desarrollar el pensamiento crítico. Gran parte de la labor docente radica en generar escenarios de cuestionamiento y formulación de preguntas personales en torno a los temas de un área disciplinar determinada. La conducción apropiada de las preguntas por parte del docente: Estimula la actividad cognitiva de los estudiantes. Permite un espacio para monitorear el nivel en que los estudiantes están comprendiendo un contenido determinado. Permite orientar el razonamiento. Ayuda a los estudiantes a que fijen su atención en las ideas centrales. [...] Las preguntas exploratorias son cuestionamientos que se refieren a los significados, las implicaciones y los intereses propios de los estudiantes asociados a los contenidos que se presentan. (Borrero, 2020a, pp. 1,2)

- **Exposición:** Vallejo (1993), referente a la exposición indica que:

La enseñanza expositiva es más factible en la medida en que se presentan con eficiencia las ideas e información que permitan surgir significados claros, estables, carentes de ambigüedad, que se retengan por largos periodos de tiempo como conocimientos organizados y puedan estar disponibles. (p. 17)

La exposición consiste en la presentación de un tema, lógicamente estructurado, en donde el recurso principal es el lenguaje oral, aunque también puede serlo un texto

escrito. La exposición provee de estructura y organización a material desordenado, pero también permite extraer los puntos importantes de una amplia gama de información. (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, s.f. p. 2)

Elaboración de infografía:

Desde el comienzo, el trabajo con Infografías se inscribe como algo que puede ser llevado a cabo en la formación docente para contribuir a lo que, en la literatura, se ha denominado “cambio paradigmático en el manejo de las posibilidades de la pedagogía y la didáctica apoyadas por las TIC”. Tal es el caso de las Infografías que se definen claramente como una forma visual de ofrecer una información, con una presentación esquemática que resume datos y los explica a través de viñetas y gráficos sencillos de asimilar. (Ponce et al., 2018, p. 39)

4.2.4. Actividades lúdicas. Por otro lado, la lúdica se implementa a través de los juegos que se pueden aplicar dependiendo de la estrategia y de la técnica, entre estas actividades se encuentran, tal como menciona Villalobos (2023):

- Juegos educativos: Incluyen actividades que permiten a los estudiantes aprender de manera divertida, como crucigramas, sopas de letras, juegos de roles, entre otros
- Dinámicas de grupo: Actividades que fomentan la colaboración, la comunicación y el trabajo en equipo, como juegos de confianza, debates, discusiones en grupo, entre otros
- Empleo de dramas: Utilización de representaciones teatrales o dramatizaciones para ilustrar conceptos o situaciones
- Juegos de mesa: Utilización de juegos como el ajedrez, el dominó, el scrabble, entre otros, para fomentar el pensamiento estratégico, la concentración y el razonamiento lógico
- Juegos de construcción: Propuesta de actividades que involucren la construcción de objetos o estructuras, como bloques de construcción, piezas de ensamblaje o juegos de arquitectura
- Juegos de rol: Actividades en las que los estudiantes asumen roles y se mueven en un escenario imaginario, como enactar un drama o participar en un juego de papel y tijera. (p. 1)

Así mismo, Patín (2016), añade a:

- “Juegos al aire libre: Propuesta de actividades que se realicen en el espacio libre, como carreras de obstáculos, juegos de equipo o deportes tradicionales (p. 13)”
- “Juegos de memoria: Utilización de juegos de memoria para mejorar la retención y el recuerdo de información, como el juego de las cartas, el juego del domino o el juego de los cuentos (p. 30)”

4.4. Participación activa

La finalidad de la aplicación de estrategias didácticas lúdicas busca generar una participación activa en los estudiantes, tal como lo define Infomatika (2022): “La participación activa es una acción voluntaria y espontánea que generalmente va acompañada de conocimientos que otorgan la confianza necesaria para plantear las ideas durante el desarrollo de una clase, independientemente de la modalidad en que se imparta” (p. 1).

De esta manera, Ríos (2023), señala que:

La participación activa de los estudiantes en el aula es un elemento fundamental para el éxito en la educación básica. Cuando los alumnos están involucrados de manera significativa en el proceso de aprendizaje, no solo adquieren conocimientos de manera más efectiva, sino que también desarrollan habilidades sociales, comunicativas y de pensamiento crítico que les serán útiles a lo largo de sus vidas. (p. 1)

Además, Fonseca (2018), destaca la importancia de la participación activa puesto que: En el proceso de enseñanza aprendizaje, se encuentra inmersos todos quienes componen el sistema educativo, con el propósito de llegar a una meta en común, y no ser un ambiente en el cual se transmita únicamente conocimientos, sino ser un lugar en el cual se establezca una formación integral del estudiante, tanto en el ámbito educativo, profesional, y personal. (p. 42)

Asimismo, Mejía *et al.*, (2017), añade que:

Las clases activas se contraponen con el paradigma de la clase tradicional que parte de la ejercitación rutinaria y repetitiva del estudiante como la única posibilidad de adquisición de conocimientos y de aprendizajes. De tal manera, que explica el aprendizaje de una manera diferente a la pedagogía tradicional, ya que identifica el aprendizaje significativo como acción, de esta forma impera la acción como condición y garantía del aprendizaje. (p. 1)

De mismo modo, es importante mencionar que para fomentar la participación activa se requiere de:

- Las **estrategias** de participación activa son esenciales durante el desarrollo de los contenidos en las diferentes disciplinas, permitiendo la integración de todos los estudiantes desde el inicio hasta el final de la clase. Cabe destacar que de lograrse a plenitud lo antes dicho el resultado sería un aprendizaje significativo y de calidad en cada estudiante. (Mejía *et al.*, 2017, p. 3)
- Mejorar el **razonamiento crítico** de los estudiantes a través de incentivar su participación en el aula. Durante las clases se hacen preguntas a los alumnos que requieren reflexión y se establecen debates, por ejemplo, que argumenten a favor y en contra de la energía nuclear, la solar, los transgénicos, la agricultura ecológica, las presas, los trasvases, la caza, y muchos otros conflictivos entre desarrollo económico y medio ambiente. Este tipo de participación sirve para la confrontación de argumentos sobre temas que tienen evidentes conexiones prácticas, lo que resulta atractivo para los alumnos. (Moliní y Sánchez, 2019, p. 215)
- Si se quiere que los estudiantes asuman un rol activo en el aula, es imprescindible que conste en la **evaluación**. Los alumnos son por regla general pasivos y sólo hacen lo estrictamente necesario para aprobar la asignatura. No es suficiente intentar animarlos a participar, tienen que sentir la obligación. En muchos casos, una vez han experimentado la participación, reconocen su utilidad y a la larga aumentan su motivación. (Fonseca, 2018, p. 44)

Cabe mencionar que, la participación activa brinda también beneficios tanto para el docente como para los estudiantes, tal como lo menciona Morell (2016, como se citó en Fonseca, 2018):

- Según los docentes: Conocen mejor a sus alumnos, se dan cuenta del nivel de comprensión, pueden modificar su discurso según las necesidades de los alumnos, fomentan la creatividad y el gusto por el saber (p. 44).
- Según los estudiantes: Ejercen y posiblemente mejoran sus destrezas de expresión oral, pueden expresar sus dudas, dar ejemplos, expresar su opinión, etc., aumentan el interés y la motivación, trabajan las competencias instrumentales, tecnológicas e interpersonales, toman parte activa en el proceso de comprensión y aprendizaje (p. 44)

4.5. Proceso de enseñanza aprendizaje

Es importante conocer también que es el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que es donde se realiza la intervención, según la Universidad Pontificia de Salamanca (2021):

El proceso enseñanza-aprendizaje, es la materia que estudia, la educación como un proceso consiente y organizado de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, vivir y ser, construidos en la experiencia como resultado de la actividad del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto, en el cual se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer personalmente. (p. 4)

Los procesos de enseñanza y aprendizaje son las interacciones entre los estudiantes y los docentes. La enseñanza se planifica de acuerdo a los planes de estudios, se basa en necesidades identificadas mediante la evaluación y se concreta mediante la capacitación de los docentes. El proceso de enseñanza centrada en el estudiante, participativa e inclusiva, necesita del involucramiento de la comunidad a la hora de entregar y apoyar la educación. (Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia, 2023, párr. 1)

Además, Abreu et al. (2018, como se citó en Osorio et al., 2021), añaden que:

El proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos. (p. 2)

El proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con él de por vida. (Abreu et al., 2018, p. 611)

4.6. Rendimiento académico

Es necesario mencionar otro factor es importante dentro del tema de investigación, puesto que la participación activa tiene gran influencia en el rendimiento académico de cada uno de los estudiantes y es la que se encarga de medir en términos numéricos el nivel de

conocimiento de cada uno de los alumnos. Tal como lo mencionan Ariza et al. (2018), sobre el rendimiento académico:

Contextualizando el concepto de rendimiento a la educación, se puede inferir que es la relación entre el valor de los costes aportados (entre los que se encuentran la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses), y la utilidad alcanzada (nivel de logros obtenidos). Se infiere de esta conceptualización que intervienen varios factores que modifican el rendimiento del estudiante como lo son: el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-estudiante. Convirtiéndose el rendimiento académico en un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante. Esto hace que cada institución lo tome como indicador de calidad. (p. 139)

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 (Rivas et al., 2010, como se citó en Grasso, 2020, p. 89).

4.7. Ciencias Naturales

La siguiente información se deriva del Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria, del Ministerio de Educación (2016), correspondiente al área y asignatura de Ciencias Naturales, que se utilizaron para la ejecución de la investigación:

4.7.1. Introducción

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.

4.7.2. Objetivos generales del área de Ciencias Naturales

Al término de la escolarización obligatoria, como resultado de los aprendizajes en el área de Ciencias Naturales, los estudiantes serán capaces de:

OG.CN.1. Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico; demostrar curiosidad por explorar el medio que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico.

OG.CN.2. Comprender el punto de vista de la ciencia sobre la naturaleza de los seres vivos, su diversidad, interrelaciones y evolución; sobre la Tierra, sus cambios y su lugar en el Universo, y sobre los procesos, físicos y químicos, que se producen en la materia.

OG.CN.3. Integrar los conceptos de las ciencias biológicas, químicas, físicas, geológicas y astronómicas, para comprender la ciencia, la tecnología y la sociedad, ligadas a la capacidad de inventar, innovar y dar soluciones a la crisis socioambiental.

OG.CN.4. Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral.

OG.CN.5. Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, a partir de la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos.

OG.CN.6. Usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas para la búsqueda crítica de información, el análisis y la comunicación de sus experiencias y conclusiones sobre los fenómenos y hechos naturales y sociales.

OG.CN.7. Utilizar el lenguaje oral y el escrito con propiedad, así como otros sistemas de notación y representación, cuando se requiera.

OG.CN.8. Comunicar información científica, resultados y conclusiones de sus indagaciones a diferentes interlocutores, mediante diversas técnicas y recursos, la argumentación crítica y reflexiva y la justificación con pruebas y evidencias.

OG.CN.9 Comprender y valorar los saberes ancestrales y la historia del desarrollo científico, tecnológico y cultural, considerando la acción que estos ejercen en la vida personal y social.

OG.CN.10. Apreciar la importancia de la formación científica, los valores y actitudes propios del pensamiento científico, y adoptar una actitud crítica y fundamentada ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad.

4.7.3. Bloques curriculares del área de Ciencias Naturales (criterios de organización y secuenciación de los contenidos)

Consecuentemente, los bloques curriculares del área Ciencias Naturales se centran en el desarrollo de las habilidades para pensar, reflexionar y actuar de modo flexible con lo que se conoce. Los bloques curriculares están organizados de la siguiente manera:

- Bloque 1. Los seres vivos y su ambiente.
- Bloque 2. Cuerpo humano y salud.
- Bloque 3. Materia y energía.
- Bloque 4. La Tierra y el Universo.
- Bloque 5. Ciencia en acción.

4.7.4. Objetivos de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Superior de Educación General Básica

O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia.

O.CN.4.8. 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.

O.CN.4.9. 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.

4.7.5. Destrezas con criterios de desempeño de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Superior de Educación General Básica

Bloque curricular 1: Los seres vivos y su ambiente.

CN.4.1.14. Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.

CN.4.1.17. Indagar sobre las áreas protegidas del país, ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.

Bloque curricular 2: Cuerpo humano y salud

CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.

Bloque curricular 3: Materia y energía

CN.4.3.8. Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza y la respuesta de un objeto en forma de aceleración.

4.7.6. Criterios de evaluación de la asignatura de Ciencias Naturales para el subnivel Superior de Educación General Básica

CE.CN.4.4. Analiza la importancia que tiene la creación de Áreas Protegidas en el país para la conservación de la vida silvestre, la investigación y la educación, tomando en cuenta información sobre los biomas del mundo, comprendiendo los impactos de las actividades humanas en estos ecosistemas y promoviendo estrategias de conservación.

CE.CN.4.5. Explica la evolución biológica a través de investigaciones guiadas sobre evidencias evolutivas (registro fósil, deriva continental, extinción masiva de las especies), los principios de selección natural y procesos que generan la diversidad biológica. Infiere la importancia de la determinación de las eras y épocas geológicas de la Tierra, a través del fechado radiactivo y sus aplicaciones

CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencias de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano.

CE.CN.4.8. Explica, a partir de la experimentación, el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas (fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas), que actúan sobre ellos y establece la velocidad de un objeto como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo transcurrido.

4.7.7. Contenidos: décimo grado de Educación General Básica

Los temas que se abordan en el Texto integrado de décimo grado de EGB (2020), en el transcurso de la investigación, se organizan de la siguiente manera:

Unidad 2: La morfofisiología humana

2.2 La reproducción humana

2.2.1 El aparato reproductor masculino

2.2.2 Desarrollo de las características del sexo masculino

2.2.3 El aparato reproductor femenino

2.2.4 Desarrollo de las características del sexo femenino

2.3 Fecundación, embarazo y parto

2.3.1 El embarazo

2.3.2 El parto

2.3.3 La lactancia

De igual forma, en el libro de Ciencias Naturales de décimo grado, se trabajan los siguientes contenidos:

Unidad 3: El impacto del ser humano sobre la vida

3.1 Actividades humanas sobre el medio ambiente

3.1.1 La Relación del ser humano con la naturaleza

3.5 Impactos ambientales

3.5.1 Valoración de los impactos

3.6 Riesgos ambientales

3.6.1 Riesgos naturales

3.6.2 Riesgos antrópicos

3.7 Espacios protegidos

3.7.1 Parques Nacionales del Ecuador

Unidad 4: Medioambiente y cambio climático

4.6 La materia y la energía

4.6.1 Formas de energía

4.6.2 Propiedades de la energía

4.6.3 La energía y el trabajo (Editorial Don Bosco Obras Salesianas De Comunicación, 2020, p. 6).

5. Metodología

A continuación, se describe el área de estudio, método, enfoque, tipos de investigación, procedimiento, población y muestra que se tomaron en cuenta para la ejecución del trabajo investigativo.

5.1. Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en el Colegio de Bachillerato “27 de febrero”, perteneciente a la zona 7, distrito 11D01, ubicado en la provincia y cantón Loja, parroquia San Sebastián, en las calles Tomás Rodrigo Torres entre Av. Benjamín Carrión y Abraham Lincoln.

Figura 1

Ubicación del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”



Nota. Fuente: Google Earth (2024).

5.2. Método

La presente investigación utilizó el *método inductivo*, puesto que, a partir de la observación directa realizada en el décimo grado de Educación General Básica, en el Colegio de Bachillerato “27 de febrero”, se logró identificar un problema presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, que es la falta de implementación de estrategias didácticas lúdicas, frente a ello se plantea la aplicación de dichas estrategias en el proceso áulico para que generen una participación activa en los estudiantes y así mejorar su rendimiento académico. Tal como lo menciona Olaya (2023):

La inducción va de lo particular a lo general. Empleamos el método inductivo cuando de la observación de los hechos particulares obtenemos proposiciones generales, o sea, es aquel que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos en particular. La inducción es un proceso mental que consiste en inferir de algunos casos particulares observados la ley general que los rige y que vale para todos los de la misma especie. (p. 1)

Es importante resaltar que:

El método inductivo es un razonamiento que analiza una porción de un todo; parte de lo particular a lo general. Va de lo individual a lo universal. Del latín *inductio*, de *in*: en, y de *ducere*: conducir. Acción de conducir modo de razonar que consiste en sacar de los hechos particulares una conclusión general. La característica de este método es que utilizar el razonamiento para obtener conclusiones que parte de los hechos particulares, aceptados como válidos para llegar a conclusiones cuya aplicación es de carácter general. (Bellorin, 2019, p. 1)

El enfoque con el cual se trabaja es *cualitativo*; debido a que el problema presente en el desarrollo del proceso áulico se logró identificar mediante la información recolectada a través de técnicas de investigación como la observación directa, encuesta y entrevista utilizadas durante la ejecución de las Prácticas Pre-Profesionales (PPP); de esta manera se determinó la ausencia de estrategias didácticas lúdicas en la asignatura de Ciencias Naturales; a partir de ello, se propone una posible solución frente a la dificultad establecida y así mejorar el desarrollo de proceso enseñanza-aprendizaje.

Es por ello, que se debe tener en cuenta que:

El enfoque cualitativo [...] se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos [...]. (Sánchez, 2019, p. 104)

Asimismo, citando a otros autores, plantean que:

El enfoque cualitativo se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación y a veces se prueban hipótesis. Se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica como la descripción y la observación el fenómeno. El proceso es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación. Su propósito es reconstruir la realidad, frecuentemente se le llama “holístico”. Se basa en un esquema inductivo. (Vega *et al.*, 2014, p. 526)

Según la naturaleza de la información, el trabajo investigativo corresponde a una *Investigación-Acción-Participativa*; debido a que, la investigadora intervino dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje directamente e interactuó con los sujetos de estudio (estudiantes de décimo de EGB), desde el diagnóstico del problema identificado en dicha institución hasta después de la intervención, durante la investigación se implementó estrategias didácticas lúdicas en el proceso áulico, para generar la participación activa de los estudiantes y de esta manera mejorar el rendimiento académico de los mismos.

La investigación acción participativa es un método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad que se basa en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados. Este enfoque busca estimular la práctica transformadora y el cambio social, involucrando a la población en el proceso de conocer y actuar. Proporciona a las comunidades y a las agencias de desarrollo un método para analizar y comprender mejor la realidad de la población, y les permite planificar acciones y medidas para transformarla y mejorarla. (Diccionario de Acción Humanitaria, 2005, párr. 1-2)

Además, Zapata y Rondán (2017), agrega que:

La investigación acción participativa parte de una pregunta o problema concreto de una población o grupo local y busca conducir a la acción y los resultados de la investigación. Se enfoca en la participación activa de los sujetos sociales en la investigación, pasando de ser los "objetos" de estudio a "sujetos" o protagonistas de la investigación. Este enfoque busca mejorar una situación y combina la acción y los resultados de la investigación. (Zapata y Rondán, 2017, p. 11)

También, según la ubicación temporal de la investigación, es *transversal*; ya que, se trabajó mediante un cronograma de actividades programado desde el primer acercamiento a la institución educativa, la recopilación de información, el desarrollo y ejecución de la propuesta de intervención, hasta la presentación y entrega del Trabajo de Integración Curricular; cabe recalcar que, dentro de este periodo se trabajó con una muestra de 22 estudiantes de décimo grado de Educación General Básica, paralelo "B".

De esta manera, según Montano (2018):

La investigación transversal es un método no experimental para recoger y analizar datos en un momento determinado. Es muy usada en ciencias sociales, teniendo como sujeto a una comunidad humana determinada. Frente a otros tipos de investigaciones, como las longitudinales, la transversal limita la recogida de información a un periodo. (p.1)

Igualmente, se considera que: “La investigación transversal: Recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Huairé, 2019, p. 17).

5.3. Procedimiento

La presente investigación inició con el acercamiento al Colegio de Bachillerato “27 de febrero”, donde a través de la observación directa durante el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, se identificó la falta de implementación de estrategias didácticas lúdicas durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales; se determinaron la población y muestra, que serían objeto de estudio, siendo así, la población estuvo integrada por 86 estudiantes de décimo grado de EBG, distribuidos en 4 paralelos, de los cuales se tomó una muestra de tipo no probabilístico a conveniencia que incluye 22 estudiantes de décimo año EGB, paralelo “B”. A continuación, se procedió a la búsqueda de información bibliográfica relacionada al tema, que es objeto de estudio. Luego, se elaboró la matriz de objetivos (**Anexo 3**), misma que contiene las preguntas de investigación y los objetivos que se derivan de ellas; estos permitieron orientar las acciones para superar el problema identificado.

Posteriormente, se construyó el problema, que consta de las siguientes partes: antecedentes, el problema y la pregunta general de investigación; una vez establecido este, corresponde estructurar el esquema del marco teórico que incluye las variables presentes en el problema. Con estos insumos, se definió el título de la presente investigación, mismo que quedó de la siguiente manera: *Estrategias Didácticas Lúdicas que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales. Año Lectivo 2023-2024*. Mediante la investigación bibliográfica se analizaron y validaron los criterios de diferentes autores, lo que permitió el desarrollo del marco teórico; esta actividad se realizó a lo largo de toda la investigación.

A continuación, se construyó la metodología que se utilizó en el desarrollo de la investigación, apartado que incluye: área de estudio, método, enfoque, tipo de investigación, procedimiento, población y muestra; luego se elaboró el cronograma, en este constan las actividades, desde el acercamiento a la institución (diagnóstico), hasta la entrega del informe del Trabajo de Integración Curricular para su defensa (sustentación y defensa el TIC). Finalmente, se definieron el presupuesto y el financiamiento requeridos para la investigación. Todos estos apartados se organizaron según lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja (2021), se procedió a su presentación para obtener la pertinencia del mismo.

Una vez obtenida la pertinencia (**Anexo 1**), se procedió a construir la propuesta de intervención, mediante la cual se mejoró la realidad encontrada en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, en décimo grado de Educación General Básica; esta propuesta incluyó: título, justificación, objetivos, marco teórico, metodología, planificaciones microcurriculares, matriz de temas (**Anexo 4**) y matriz de contenidos (**Anexo 5**). Las planificaciones microcurriculares se construyeron en la matriz establecida para el efecto, en estas se evidencian los distintos momentos del proceso áulico; así como, objetivos, destrezas con criterio de desempeño, contenidos, estrategias y técnicas, recursos didácticos a ser empleados, técnicas e instrumentos de evaluación y anexos.

La planificación correspondió al periodo durante el cual se llevó a efecto el desarrollo de la propuesta (Unidad 3 y 4); a medida que se ejecutó la misma, simultáneamente se construyeron los instrumentos de evaluación (banco de preguntas y cuestionarios (**Anexos 8**)) e investigación (encuesta (**Anexos 6**) y entrevista (**Anexos 7**)), para ello se consideraron las categorías que corresponden a la investigación. Concluido el desarrollo de la propuesta se aplicaron dichos instrumentos, a través de ellos se logró obtener resultados que posteriormente se tabularon y organizaron por medio de tablas y gráficas estadísticas; lo que facilitó su presentación y análisis. Luego se procedió a establecer la discusión con base en los resultados obtenidos y su contrastación en función de la teoría de diversos autores; a continuación, se formularon las conclusiones que responden a los objetivos propuestos en el proyecto y la discusión establecida luego del análisis de los resultados. A lo largo del desarrollo de la investigación se presentaron ciertas limitantes que permitieron redactar recomendaciones pertinentes, para futuros trabajos de investigación.

El informe del Trabajo de Integración Curricular se construyó según lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja (2021), en este se integran todos los apartados correspondientes, resultado de la investigación realizada.

Es importante mencionar que para la ejecución del Trabajo de Investigación Curricular se desarrollaron las siguientes estrategias:

Empezando por **Manejo de información**, definida como:

El Manejo de Información (IM por su sigla en inglés) hace referencia a la recolección, gestión y análisis de la información de una o más fuentes y a la distribución de esta a una o más audiencias. Esto en algunos casos involucra a aquellos quienes tienen un papel en la producción o un derecho sobre la información. Gerenciar significa la organización de y el control sobre la estructura, el procesamiento y el envío de la información. En general, el manejo de la información involucra la organización,

recogida, adquisición y mantenimiento de la información. Es un proceso de inspección, limpieza, transformación, y modelaje de los datos con el objetivo de descubrir información útil, sugiriendo conclusiones, y apoyando la toma de decisiones. (iMMAP, 2022 p. 1)

Esta estrategia se trabajó en el tema ***El aparato reproductor Masculino*** con el juego ***Mi barquito va cargado de...*** en motivación y para dar introducción al tema de clase, para ello se utilizó como frase adicional “sistemas del cuerpo humano”, los estudiantes debían mencionar los sistemas que estos recuerden y si se equivocaban respondían algunas interrogantes, por otro lado para la construcción del conocimiento se procedió a ***Elaborar un organizador gráfico***, para ello se organizaron grupos de estudiantes y a cada grupo se entregó un papelógrafo e ilustraciones impresas con información relacionada al tema de clase, cada miembro del grupo tendría un rol de sintetizar información y ubicarla en la imagen según corresponda, finalmente para consolidar se aplicó una ***Sopa de letras*** que se entregó a cada estudiante individualmente, donde debían encontrar los órganos que componen al sistema reproductor masculino y relacionarlo con las características correctas.

Asimismo, la estrategia antes mencionada, se utilizó para abordar el tema de ***Fecundación, embarazo y parto***, para entrar al tema se utilizó el juego ***Ruleta de sorteo***, esta tenía el nombre de cada uno de los estudiantes y seleccionaba aleatoriamente a un estudiante para responder preguntas relacionadas a prerrequisitos y conocimientos previos, para el desarrollo del contenido se utilizó la técnica ***Caza de tesoro***, que consiste en entregar una hoja de trabajo a cada estudiantes con espacios que se deben completar según la información entregada previamente, según el contenido teórico del texto e información adicional brindada por el investigador.

Finalmente, con la misma estrategia se trabajó el tema ***La materia y la energía y Formas de energía***, para dar inicio a la clase se ejecutó el juego de ***Adivinanzas***, en este apartado se entregó a un estudiante aleatoriamente una tarjeta con características e imágenes sobre los parques nacionales del Ecuador, el estudiante da lectura y los demás deberán adivinar a que parque corresponde, para trabajar el tema de la clase se utilizó la técnica de ***Observación***, aquí se dio a cada estudiante una hoja de trabajo con imágenes sobre ejemplos de los temas de clase, los estudiantes de forma individual deben observar y colocar los términos correcto con base al contenido teórico del texto de Ciencias Naturales.

Otra estrategia que se utilizó en la intervención fue ***Aula invertida***, según Merla y Yáñez (2016), esta estrategia:

[...] consiste en invertir los dos momentos que intervienen en la educación tradicional: el primer momento que corresponde a las actividades propias de la clase como la exposición de los contenidos por parte del docente y, el segundo, a la realización de las actividades fuera de la escuela, como las tareas. Es así como en el aula invertida las tareas o proyectos se concretan en el salón de clase y los contenidos temáticos son aprendidos fuera de la escuela. (p. 74)

Esta estrategia se utilizó para abordar el tema de *Espermatogénesis*, en un inicio se utilizó el juego *Manzana incógnita*, que consiste en entregar imágenes de una manzana, a cinco estudiantes aleatoriamente en tres de ellas se encuentra la imagen de una incógnita y aquellos estudiantes que tienen esta manzana deben responder algunas preguntas, para la construcción del conocimiento se hizo uso de la técnica de *Exposición*, los estudiantes se organizan en grupos y mediante un sorteo se procede a exponer en un orden establecido el tema correspondiente de la clase, finalmente, para la consolidación se resolvió un *Rompecabezas* que se entregó a los mismo grupos, este contenía ilustraciones e información acerca del tema de la clase.

Así también, se hizo uso de la estrategia *Expositivo – ilustrativa*, en la que Seijo *et al.* (2010), argumentan que:

En el expositivo-ilustrativo, el profesor transmite conocimientos y el alumno los reproduce; este método incluye: la descripción, la narración, la demostración, los ejercicios, la lectura de textos y todo tipo de recursos para el aprendizaje. (p. 7)

Esta estrategia permitió desarrollar el tema *Sistema reproductor femenino*, para dar inicio a la clase se utilizó la plataforma Educaplay, en donde los estudiantes resuelven preguntas relacionadas al tema de la clase anterior (Sistema Reproductor Masculino), a través del *Juego de la rana (Froggy Jumpis)*, en la que se proyecta una imagen de una rana que debe cruzar un río por medio de un camino de hojas, cada hoja tendrá una opción de respuesta y en la parte superior se muestra la pregunta, por otro lado para la construcción del conocimiento se realizó una *Exposición*, pues, se proyectaron diapositivas a los estudiantes sobre el tema de clase con definición, función, estructura de cada uno de los órganos que el sistema reproductor femenino, capas del útero y desarrollo de características del sexo femenino, finalmente, para la consolidación se realizó el juego de *Parame la mano*, a cada estudiante se entregó una tabla con los criterios “definición”, “función” y “ubicación”, para ello se dictó una palabra aleatoria referente al tema y los estudiantes deben llenar las casillas según corresponda, después de finalizar cada fila se realiza una socialización sobre lo que cada estudiante puso.

Otro tema que se abordó con la ayuda de esta estrategia fue *Propiedades de la energía, La energía y el trabajo*, en motivación se utilizó el juego *Dos mentiras una verdad*, el juego consiste en proyectar a los estudiantes tres opciones de las cuales una es correcta y dos son erróneas, el estudiante que sepa cuál es la opción correcta y argumente gana. la técnica que se utilizó para este tema fue la *Problematización*, puesto que, se proyectaron diapositivas acerca del tema, de igual forma se entregó a los estudiantes una hoja de trabajo que contenían ejercicios relacionados a los temas, el primero se resolvió entre todos y los demás individualmente. Para terminar, se realizó una *Trivia*, en la cual los estudiantes se organizaron en diferentes grupos, a cada uno se entregaron tarjetas de colores, mientras se proyecta los ejercicios y posibles respuestas en la pizarra los estudiantes tuvieron que alzar la tarjeta de color de la opción correcta.

Por otro lado, en relación a la estrategia *Estudio de casos*, es importante mencionar que: En el contexto educativo es una estrategia didáctica y de investigación ideal para hacer la conexión entre la teoría y la práctica en donde el estudiante se involucra consciente y responsablemente, durante todo proceso, con su propio aprendizaje. Como estrategia, el docente diseña y adapta el caso partiendo tanto del contexto formativo de los estudiantes y sus características, como de los contenidos de aprendizaje que respondan al objetivo buscado. El alumnado entra en contacto con una situación real que puede adaptarse a diversos niveles de análisis y exhaustividad. Lo que se pretende es que esa situación real incluya un problema, una oportunidad, un desafío, o la toma de una decisión fundamentada desde la teoría consultada y la experiencia del estudiantado. (González, 2015, p. 4.)

El tema *Ciclo ovárico y ciclo menstrual*, se desarrolló con ayuda de esta estrategia, empezando se realizó el juego de *El teléfono dañado*, los estudiantes tuvieron que entrar a la aplicación digital *Gartic Phone*, esta organiza a los estudiantes automáticamente en diferentes grupos, en donde deben hacer un dibujo sobre el sistema reproductor femenino en un tiempo limitado, después otro compañero deberá completar la imagen y así sucesivamente hasta que el tiempo se termine, al finalizar se proyectan todos los dibujos realizados por los estudiantes. Para la construcción se utilizó la técnica *Exposición* y mediante el *Juego de relacionar* se muestra a los estudiantes diferentes cartas con imágenes y frases o palabras que tengan relación con estas, los estudiantes debían relacionar la imagen con la frase, para consolidar el tema se procedió a *Elaborar una infografía*, colocando imágenes e información revisado en el tema.

Asimismo, se revisó el tema *Riesgos ambientales*, con el juego de *Emparejar*, se inició la clase, este consiste en ubicar dos columnas, una con los temas y la otra con un ejemplo

relacionado a esto y se debió ir relacionando según corresponda. En la construcción, se utilizó el **Juego de memoria**, mediante juego de **Adivinanzas**, se proyecta a los estudiantes casos relacionados a los riesgos ambientales, el estudiante que responda primero ganará y deberá justificar su respuesta con el resto de la clase; finalmente para la consolidación se resolvió un **Crucigrama**.

La estrategia **Visual thinking**, también fue aplicada, Cordero (s.f.), la define como:

El Visual Thinking y su uso como estrategia en el aula parte de la necesidad actual de procesar un exceso de información de la manera más eficaz. A partir de dibujos simples e imágenes el acceso, filtrado y síntesis de la información se facilitará tanto desde la atención a los contenidos como la retención a largo plazo de los mismos, desarrollando competencias de aprender a aprender, pensamiento crítico y creativo. (p.1)

El tema que se trabajó con esta estrategia fue **Actividades humanas sobre el medio ambiente**, en un inicio mediante el **juego Rosca** de la ciencia, se buscó una palabra que empiece con una letra del abecedario, según se proyecte, cada una mostrará una definición o pregunta referente al tema de la clase, posteriormente mediante la técnica **Exposición**, se proyectó a los estudiantes diapositivas que contenían **Rompecabezas** de ilustraciones relacionadas a cada una de las etapas de la historia de la humanidad y las consecuencias de las actividades y la tecnología hacia el medio ambiente, después de resolver los rompecabezas se explicó cada una de ella. Finalmente, a través de una **Sopa de letras**, se evaluó cada uno de los términos socializados en la clase, relacionando la teoría con las ilustraciones de los rompecabezas.

Otra estrategia aplicada fue **Aprendizaje por descubrimiento**, en la que Eleizalde et al. (2010), mencionan que:

[...] el aprendizaje por descubrimiento, es el aprendizaje en el que los estudiantes construyen por si mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes. (p. 273)

Esta estrategia sirvió para abordar el tema de **Impactos ambientales**, para introducirnos al tema se realizó el juego de **Completar el texto**, que consiste en ubicar una palabra que complete el enunciado correspondiente, según el texto que se esté proyectado, para el desarrollo del tema se utilizó la técnica **Observación**, con ayuda del **juego de memoria** con cartas, se proyectó a los estudiantes una imagen y un texto, donde debían ubicar en base a su punto de vista, el nombre que corresponda a la imagen, el estudiante que termine primero ganará y al finalizar se socializó con la clase cada una de las respuestas de los estudiantes, para en consolidación corregir las respuestas incorrectas y también ampliar el tema.

5.4. Población y muestra

La población que se toma en cuenta para realizar la investigación corresponde a 150 estudiantes de décimo grado de EGB, del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”; asimismo, se considera como muestra no probabilística a conveniencia, a 22 estudiantes de décimo grado paralelo “B”; cabe resaltar que este tipo de muestra es:

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilística donde las muestras de la población se seleccionan solo porque están convenientemente disponibles para el investigador. Estas muestras se seleccionan solo porque son fáciles de reclutar y porque el investigador no consideró seleccionar una muestra que represente a toda la población. (Salgado, 2019, p, 32)

Tabla 1

Población y muestra

Población	Muestra
87 estudiantes de décimo grado de Educación General Básica	22 estudiantes de décimo grado de Educación General Básica, Paralelo “B”

Nota. información correspondiente al número de estudiantes de décimo grado de EGB, de la institución.

6. Resultados

Seguidamente, se muestran los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes de décimo grado de EGB, paralelo “B”, del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”, para evaluar la efectividad de la implementación de estrategias didácticas lúdicas que generan la participación activa de los estudiantes:

Pregunta 1: ¿Cómo valora su nivel de participación en los siguientes temas de clase?

Tabla 2

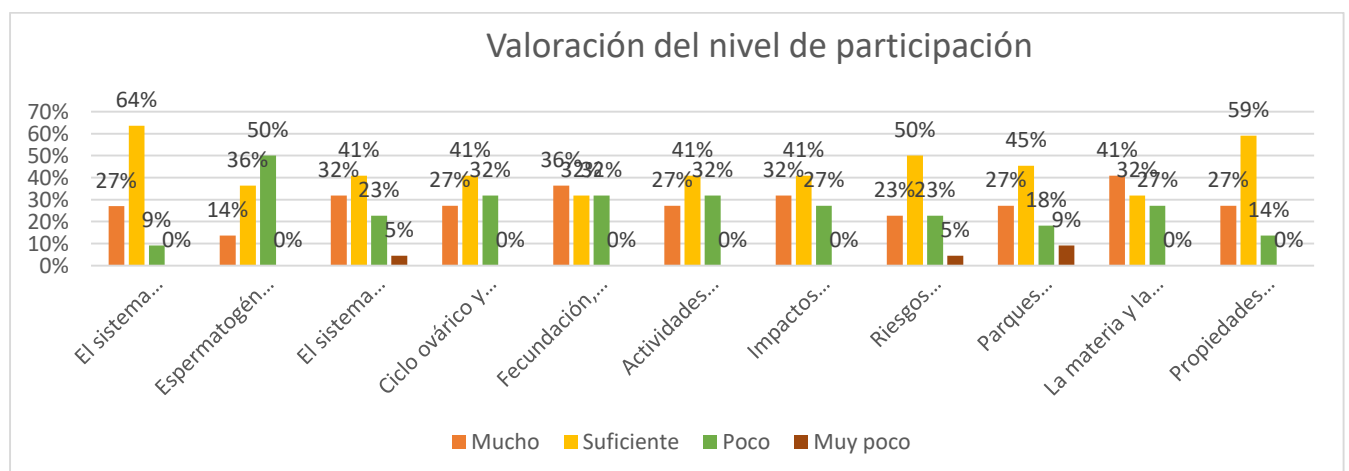
Nivel de participación en clase

	Mucho	Suficiente	Poco	Muy poco
El sistema reproductor masculino	6	14	2	0
Espermatogénesis	3	8	11	0
El sistema reproductor femenino	7	9	5	1
Ciclo ovárico y ciclo menstrual	6	9	7	0
Fecundación, embarazo y parto	8	7	7	0
Actividades humanas sobre el medio ambiente	6	9	7	0
Impactos ambientales	7	9	6	0
Riesgos ambientales	5	11	5	1
Parques Nacionales	6	10	4	2
La materia y la energía	9	7	6	0
Propiedades de la energía, trabajo y energía	6	13	3	0

Nota. Criterio de los estudiantes respecto del nivel de participación en el proceso áulico.
Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M (2024).

Figura 2

Nivel de participación en clase



Nota. Porcentajes alcanzados a través de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes. Fuente: encuesta. Elaborado por: Celi, M. (2024).

En la tabla 2 y figura 2 se muestra los temas trabajados durante la intervención de la investigación y el nivel de participación que se obtuvo de los estudiantes en los mismos, según las estrategias didácticas lúdicas para cada uno de los temas tratados en clase, se logró evidenciar que de forma presencial y virtual la estrategia **Manejo de Información**, resalta en los criterios “mucho” y “suficiente”, en un rango del 36% (8 estudiantes) al 64% (14 estudiantes), mediante las técnicas **Caza del tesoro** mediante la actividad lúdica **Crucigrama** con un porcentaje de 36% (8 estudiantes); la técnica **Observación** con la actividad lúdica **Adivinanzas** (41% (9 estudiantes)); y la técnica **Elaboración de un organizador gráfico** mediante una **Sopa de letras** (64% (14 estudiantes)). De forma similar, la estrategia **Expositivo-ilustrativa**, con un porcentaje de aceptación en el criterio “suficiente”, se ubica en un rango entre el 41% (9 estudiantes) al 59% (13 estudiantes), con las técnicas **Exposición**, mediante el juego **Párame la mano** (41% (9 estudiantes)); la técnica **Exposición**, con un **Juego de relacionar** (41% (9 estudiantes)), la misma técnica mediante un **Juego de memoria** (45% (10 estudiantes)); finalmente con la técnica **Problematización**, mediante una **Trivia** (59% (13 estudiantes)). Por un lado, de forma presencial se aplicó la estrategia **Aula invertida**, mediante la técnica **Exposición** con el juego **Rompecabezas**, con un porcentaje del 50% (11 estudiantes) en el criterio “poco”. Por otro lado, en la virtualidad, con un porcentaje que va desde el 41% (9 estudiantes) al 50% (11 estudiantes), en el criterio “suficiente”, están las estrategias **Visual thinking** con la técnica **Exposición** con el juego **Rompecabezas** (41% (9 estudiantes)); **Aprendizaje por descubrimiento** con la técnica **Observación**, mediante un **Juego de memoria** (41% (9 estudiantes)); finalmente la estrategia **Estudio de casos** con la técnica lúdica **Juego de memoria** y **Adivinanzas** (50% (11 estudiantes)). Al igual que las estrategias **Visual thinking** mediante la técnica **Exposición** con el juego **Rompecabezas**; también **Aprendizaje por Descubrimiento** con la técnica **Observación** mediante un **Juego de memoria**; finalmente, **Estudio de casos** mediante un **Juego de memoria** y **Adivinanzas** 41% (9 estudiantes) al 50% (11 estudiantes).

Pregunta 2: ¿Cómo cree usted que la implementación de las siguientes técnicas incidió en la mejora en su rendimiento académico?

Tabla 3

Técnicas que incidieron en la mejora del rendimiento académico

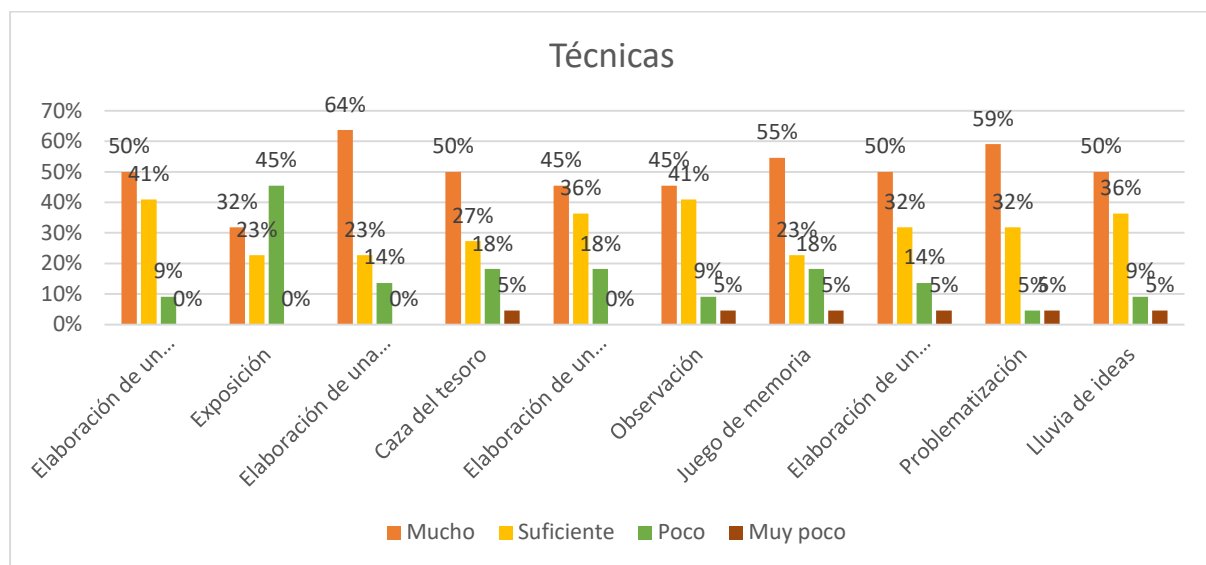
	Mucho	Suficiente	Poco	Muy poco
Elaboración de un organizador gráfico	11	9	2	0
Exposición	7	5	10	0
Elaboración de una infografía	14	5	3	0

Caza del tesoro	11	6	4	1
Elaboración de un mapa mental	10	8	4	0
Observación	10	9	2	1
Juego de memoria	12	5	4	1
Elaboración de un collage	11	7	3	1
Problematización	13	7	1	1
Lluvia de ideas	11	8	2	1

Nota. Criterio de los estudiantes respecto de las técnicas que incidieron en la mejora del rendimiento académico. Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M (2024).

Figura 3

Técnicas que influyen en la mejora del rendimiento académico



Nota. Porcentajes alcanzados a través de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes. Fuente: encuesta. Elaborado por: Celi, M. (2024).

Los resultados respecto del desarrollo de las técnicas utilizadas tanto de forma presencial como virtual, que incidieron en el rendimiento académico de los estudiantes se obtiene que la mayoría cuenta con una aceptación favorable para los educandos, puesto que sobresale el criterio “mucho”, dentro de un intervalo de porcentajes que va desde el 45% (10 estudiantes) hasta el 64% (14 estudiantes), entre ellas están con un 45% (10 estudiantes) **Elaboración de un mapa mental, Observación**; seguidamente, con el 50% (11 estudiantes) las técnicas **Elaboración de un organizador gráfico, Caza del tesoro, Juego de memoria, Elaboración de un collage y Lluvia de ideas**; mientras que con un 59% (13 estudiantes) está la técnica **Problematización**; finalmente esta la técnica **Elaboración de una infografía** con un 64% (11 estudiantes). A diferencia de la técnica utilizada en presencialidad, la **Exposición** cuenta con un porcentaje de 45% (10 estudiantes) en el criterio “poco”.

Pregunta 3: ¿Cómo cree usted que los siguientes juegos desarrollados sirvieron para incentivar su participación en la clase?

Tabla 4

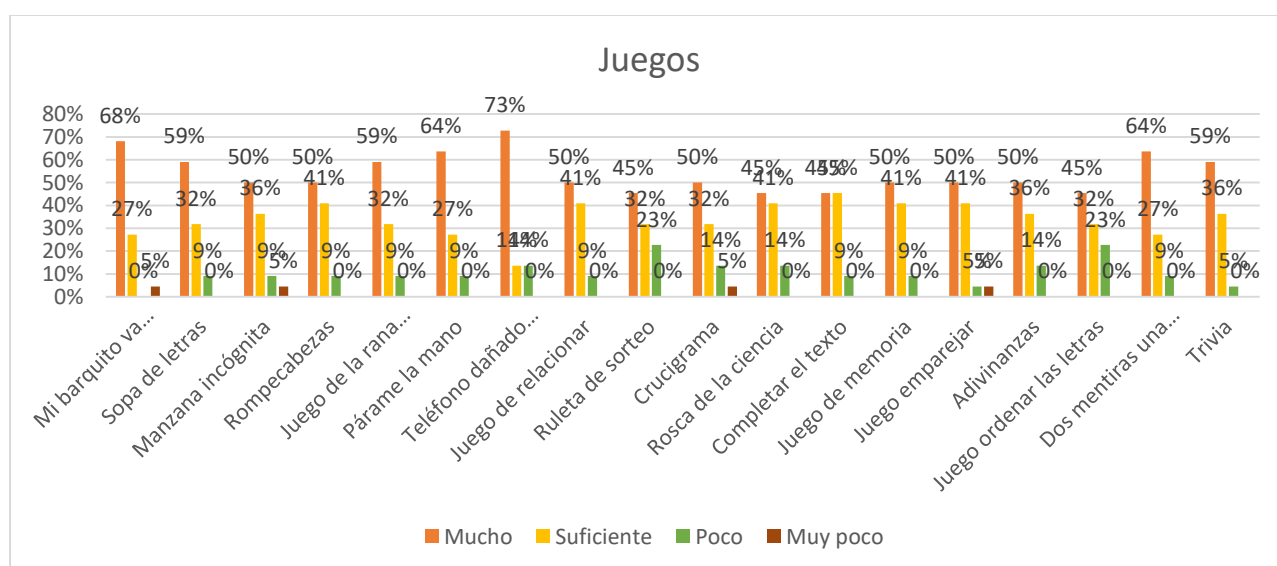
Juegos que incentivaron la participación de los estudiantes

	Mucho	Suficiente	Poco	Muy poco
Mi barquito va cargado de..	15	6	0	1
Sopa de letras	13	7	2	0
Manzana incógnita	11	8	2	1
Rompecabezas	11	9	2	0
Juego de la rana (Froggy Jumpis)	13	7	2	0
Párame la mano	14	6	2	0
Teléfono dañado (Gartic Phone)	16	3	3	0
Juego de relacionar	11	9	2	0
Ruleta de sorteo	10	7	5	0
Crucigrama	11	7	3	1
Rosca de la ciencia	10	9	3	0
Completar el texto	10	10	2	0
Juego de memoria	11	9	2	0
Juego emparejar	11	9	1	1
Adivinanzas	11	8	3	0
Juego ordenar las letras	10	7	5	0
Dos mentiras una verdad	14	6	2	0
Trivia	13	8	1	0

Nota. Criterio de los estudiantes en relación a los juegos que incentivaron su participación en clases. Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M (2024).

Figura 4

Juegos que incentivaron la participación de los estudiantes



Nota. Porcentajes alcanzados a través de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes. Fuente: encuesta. Elaborado por: Celi, M. (2024).

Analizando la tabla y figura 4, en relación a los juegos desarrollados en las clases tanto de forma presencial y virtual, que permitieron generar una participación activa en los estudiantes durante el desarrollo del proceso áulico, se evidencio que en todos los juegos resalta el criterio “mucho”, dentro de un margen del 45% (10 estudiantes) al 73% (16 estudiantes); empezando con el primer porcentaje están los juegos *Ruleta de sorteo*, *Rosca de la ciencia*, *Juego de completar el texto* y *Juego ordenar las letras*; consecutivamente con el 50% (11 estudiantes) se ubican los juegos *Manzana incógnita*, *Rompecabezas*, *Juego de relacionar*, *Juego de memoria*, *Crucigrama*, *Juego emparejar* y *Adivinanzas*; seguidamente, con el 59% (13 estudiantes) están los juegos *Sopa de letras*, *Juego de la rana (Froggy Jumpis)* y la *Trivia*; con el 64% (14 estudiantes) están *Párame la mano* y *Dos mentiras una verdad*; finalmente, con el 68% (15 estudiantes) está el juego *Mi barquito va cargado de...* y con 73% (16 estudiantes) se ubica el juego *Teléfono dañado (Gartic Phone)*.

Pregunta 4: Con base en las interrogantes anteriores, usted cree que los juegos desarrollados durante las clases:

Tabla 5

Estrategias didácticas lúdicas aplicadas

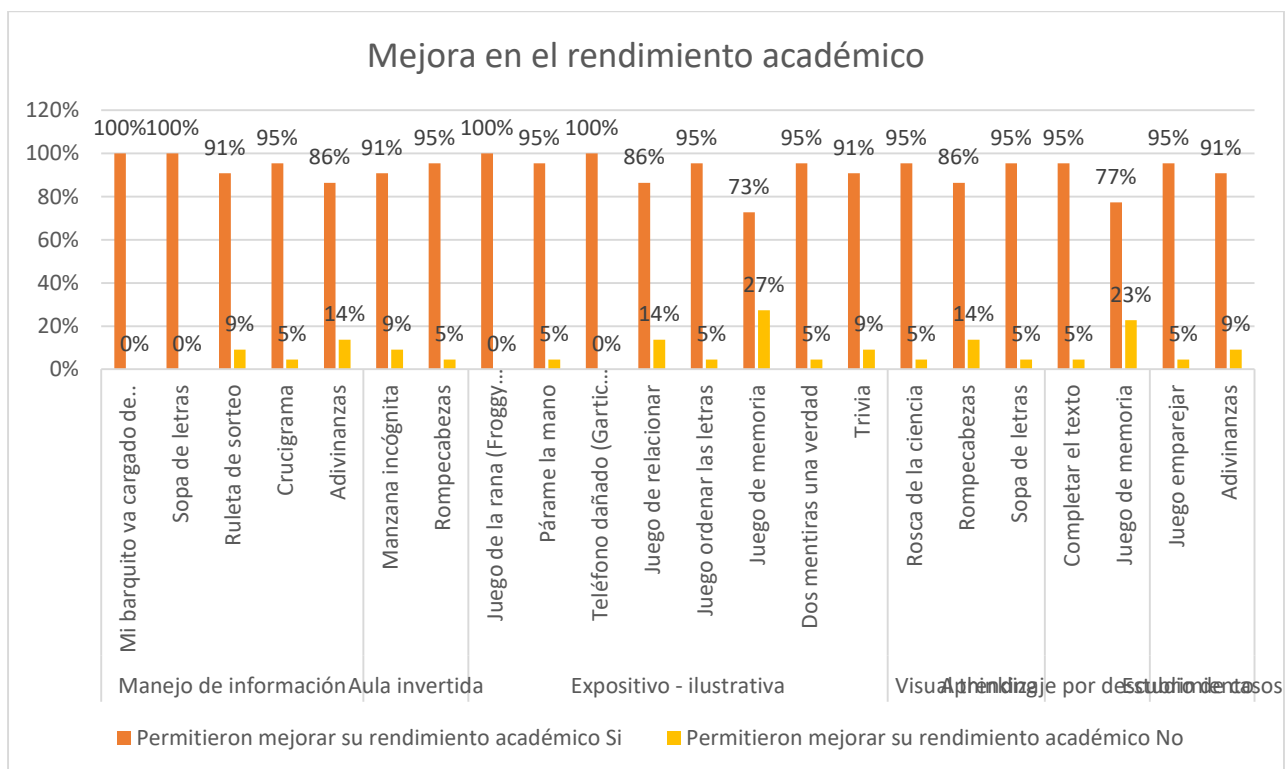
Estrategia	Juego	Permitieron mejorar su rendimiento académico		Aumentaron su nivel de participación durante la clase		Mejoraron el proceso de enseñanza aprendizaje	
		Si	No	Si	No	Si	No
Manejo de información	Mi barquito va cargado de..	22	0	18	4	22	0
	Sopa de letras	22	0	18	4	20	2
	Ruleta de sorteo	20	2	19	3	19	3
	Crucigrama	21	1	19	3	22	0
	Adivinanzas	19	3	21	1	20	2
Aula invertida	Manzana incógnita	20	2	21	1	20	2
	Rompecabezas	21	1	19	3	19	3
Expositivo - ilustrativa	Juego de la rana (Froggy Jumpis)	22	0	18	4	20	2
	Párame la mano	21	1	22	0	21	1
	Teléfono dañado (Gartic Phone)	22	0	18	4	20	2
	Juego de relacionar	19	3	20	2	20	2
	Juego ordenar las letras	21	1	19	3	22	0
	Juego de memoria	16	6	20	2	19	3
	Dos mentiras una verdad	21	1	19	3	21	1
	Trivia	20	2	21	1	20	2
Visual thinking	Rosca de la ciencia	21	1	19	3	18	4
	Rompecabezas	19	3	16	6	18	4
	Sopa de letras	21	1	19	3	20	2

Aprendizaje por descubrimiento	Completar el texto	21	1	19	3	21	1
	Juego de memoria	17	5	15	7	19	3
Estudio de casos	Juego emparejar	21	1	19	3	18	4
	Adivinanzas	20	2	21	1	20	2

Nota. Criterio de los estudiantes respecto de las estrategias didácticas lúdicas aplicadas. Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M (2024).

Figura 5

Mejora en el rendimiento académico

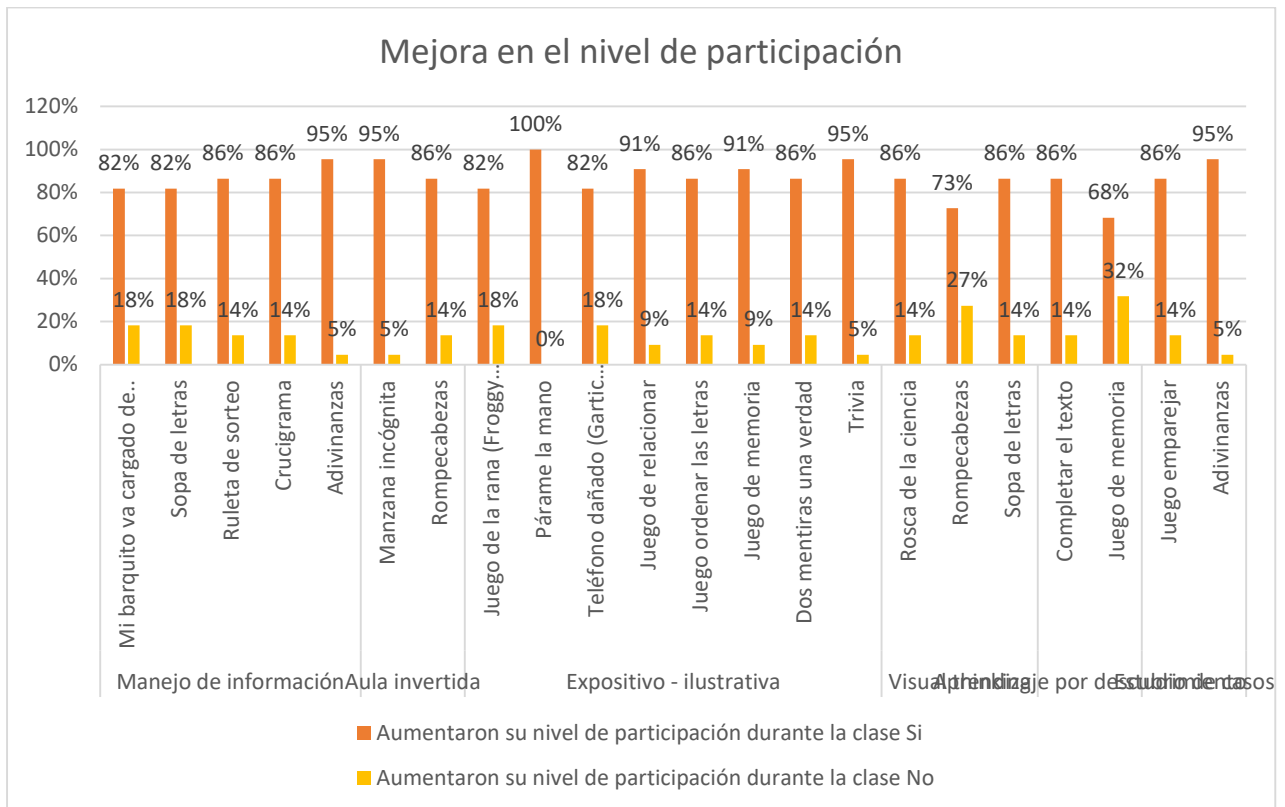


Nota. Apreciación de los porcentajes obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes. Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M. (2024).

Las respuestas de los estudiantes encuestados en relación a las interrogantes planteadas sobre la aplicación de las estrategias didácticas lúdicas en su mayoría tienen una aceptación significativa, según la tabla y figura 5, en relación a la mejora del rendimiento académico se muestra que resaltan con un 100% (22 estudiantes) marcado en el criterio “Si”, las estrategias **Manejo de información**, mediante la aplicación de **Mi barquito va cargado de...** y la **Sopa de letras**; además, la estrategia **Expositivo-Ilustrativa** con las actividades lúdicas de **Juego de la rana (Froggy Jumpis)** y **Teléfono dañado (Gartic Phone)**; mientras que las demás estrategias se ubican en un porcentaje del 73% (16 estudiantes) al 95% (21 estudiantes) con la misma opción.

Figura 6

Mejora en el nivel de participación

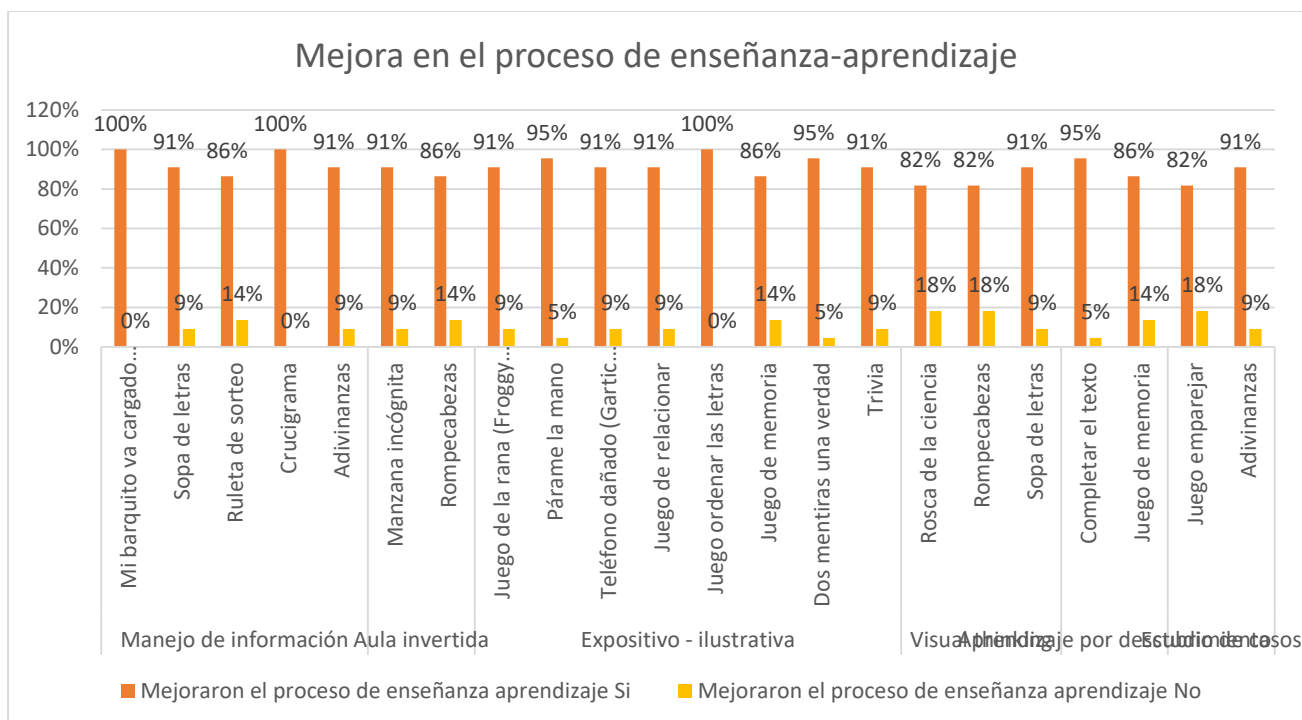


Nota. Apreciación de los porcentajes obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes. Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M. (2024).

Según la tabla 5 y figura 6, referente al aumento del nivel de participación durante la clase resalta la estrategia **Expositivo-Ilustrativa** con los juegos **Párame la mano** en un 100% (22 estudiantes) marcando el criterio “Si”, de manera consecutiva con el 95% (20 estudiantes) se ubican las estrategias **Manejo de información** mediante el juego **Adivinanzas**; además está el **Aula invertida** con el juego **Manzana incógnita**; también, **Expositivo-Ilustrativa** mediante una **Trivia** y la estrategia **Estudio de casos** con el **Juego de emparejar**, asimismo las demás estrategias y juegos están en un intervalo del 73% (16 estudiantes) al 91% (20 estudiantes) de aceptación en el criterio antes mencionado.

Figura 7

Mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje



Nota. Apreciación de los porcentajes obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes.
Fuente: Encuesta. Elaborado por: Celi, M. (2024).

Acerca del mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la tabla 5 y figura 7, destacan con un porcentaje del 100% (22 estudiantes) en el criterio “Si” las estrategias *Manejo de información* mediante el juego *Mi barquito va cargado de...* y *Crucigrama*; asimismo, la estrategia *Expositivo-ilustrativa* con el juego *Ordenar las letras*, consecutivamente, con un porcentaje del 95% (20 estudiantes) están las estrategias *Expositivo-ilustrativa* mediante el juego *Párame la mano* y *Dos mentiras una verdad*; también *Aprendizaje por descubrimiento* con el juego *Completar el texto*; de forma similar, las demás estrategias aplicadas se encuentran en un intervalo de porcentaje desde el 82% (18 estudiantes) al 91% (20 estudiantes) en el mismo criterio.

Tabla 6

Calificaciones de los estudiantes antes y después de la intervención

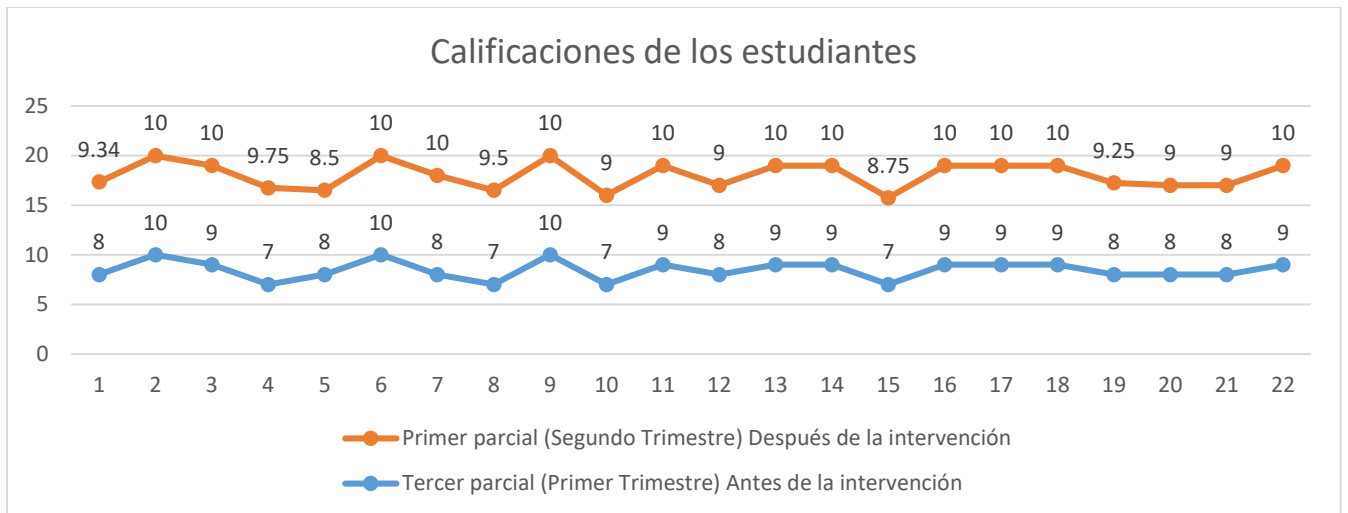
Nº	Apellidos/Nombre	Tercer parcial (Primer Trimestre) Antes de la intervención	Primer parcial (Segundo Trimestre) Después de la intervención	Puntos de mejora
1	Amay Isves Josthin Daniel	8	9.34	1.34
2	Barrigas Armijos Joseph Cristopher	10	10	0.00
3	Fajardo Perez Bryan Andrés	9	10	1.00

4	Fernández Armijos Camila Nayely	7	9.75	2.75
5	Garcés López Juruham De Jesús	8	8.5	0.50
6	González Puga Valentina Lucia	10	10	0.00
7	González Quizhpe Miguel Ángel	8	10	2.00
8	González Vélez Nayely Valeria	7	9.5	2.50
9	Gualan Cango Yerly Ximena	10	10	0.00
10	Gualan Cuenca Cristian Alejandro	7	9	2.00
11	Guanuche Poma Verónica Elizabeth	9	10	1.00
12	Herrera Gaona Anelis Anyelen	8	9	1.00
13	Herrera Robles Angie Analia	9	10	1.00
14	Imacaña Cabrera Jean Pierre	9	10	1.00
15	Jiménez Merino Gary Jordy	7	8.75	1.75
16	Labanda Sánchez Vanessa Elizabeth	9	10	1.00
17	Lima Cano Tiffany Anay	9	10	1.00
18	López Sanmartín Daniela Del Cisne	9	10	1.00
19	López Sanmartín David Alexander	8	9.25	1.25
20	Luna Jiménez Emily Camila	8	9	1.00
21	Ramírez Chilan Ana Valeria	8	9	1.00
22	Sánchez Barreto Johao Alexander	9	10	1.00
	Promedios	8.45	9.60	1.14

Nota. Calificaciones obtenidas por los estudiantes de décimo grado de EGB, paralelo “B”, antes y después de la intervención. Fuente: Registro de calificaciones. Elaborado por: Celi, M. (2024).

Figura 8

Calificaciones de los estudiantes antes y después de la intervención



Nota. Correlación de las calificaciones obtenidas, por los estudiantes, antes y después de la intervención. Fuente: Registro de calificaciones. Elaborado por: Celi, M. (2024).

7. Discusión

Nivel de participación en clase

Según la encuesta aplicada, la mayoría de las estrategias didácticas lúdicas desarrolladas durante la intervención tuvieron una aceptación positiva, en relación a la generación de participación activa, entre las que resaltan a continuación:

Empezando con la estrategia **Manejo de información**, que permitió a los estudiantes revisar información de una manera diferente a lo habitual, pues los juegos desarrollados fueron entretenidos para ellos y los incentivó a participar más durante toda la clase, generando un espacio donde ellos pueden preguntar, opinar y dar ideas para solucionar las actividades; dado que se trabajó con diferentes técnicas, destacando la **Observación** y **Caza del tesoro** incluyendo la lúdica, es decir, la primera técnica hace alusión a la utilización de diferentes ilustraciones y con el juego de **Adivinanzas** llamó la atención de los estudiantes para tratar de descifrar lo que observaban y completar información pertinente en una hoja de trabajo, con respecto de la otra técnica se resuelve un **Crucigrama**, el estudiante lee y completa las incógnitas planteadas en esta y la información que les iba a permitir resolver esta actividad debía ser buscada en el contenido teórico del libro de Ciencias Naturales, es importante recalcar que esta última se desarrolló de forma virtual mediante el recurso *Educaplay*. Seguidamente, con la misma estrategia desarrollada en la presencialidad está la técnica **Elaboración de un organizador gráfico**, puesto que los estudiantes al trabajar en equipo comparten ideas entre ellos participando en la elaboración del mismo y mediante una **Sopa de letras** se busca palabras clave para completar el organizador gráfico. De esta manera, esta estrategia didáctica incidió en el aumento de la participación activa y en el interés sobre lo que se está aprendiendo e hizo que las clases sean más entretenidas, tal como lo mencionan Rodríguez *et al.*, (2016):

La estrategia aplicada progresivamente podrá romper paradigmas en los estudiantes y generar hábitos que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje y permitirá desarrollar su competencia para el manejo de la información, para realizar sus tareas de investigación de forma más eficiente y de calidad. (p. 167)

Simultáneamente, en el mismo grado de aceptación se encuentra la estrategia **Expositivo-ilustrativa**, la utilización de diferentes ilustraciones permitió que los estudiantes relacionen lo que están viendo con los temas que se desarrollan en clase; de esta manera y a través de diferentes juegos, los estudiantes participaron más, pues las ilustraciones les permitieron contextualizar de una mejor manera lo que están aprendiendo con sus actividades del día a día. Por lo tanto, se considera la importancia de la aplicación de esta estrategia, tal como lo menciona Castro (2017): “Es útil para presentar información que no es fácilmente

disponible, ahorrando tiempo a los estudiantes en localizar dicha información y para despertar en ellos el interés por un tema” (p. 38).

Asimismo es importante señalar que los juegos desarrollados con la estrategia *Expositivo-ilustrativa* fueron; *Juego de memoria* que con diferentes imágenes permitió relacionar la información pertinente con ejemplos de la vida diaria y afianzar los conocimientos previos de los estudiantes; también, el juego *párame la mano* aumentó la competitividad con respecto a completar la actividad y ganar, haciendo que participar sea más entretenido para todos; y el *juego de relacionar*, con ayuda de ilustraciones y textos se logró contextualizar de mejor manera los contenidos trabajados en clase, creando un espacio para que los estudiantes tengan opción de relacionar ilustración-definición para la construcción de su aprendizaje, estos juegos se desarrollaron con la técnica de *Exposición* por parte de la estudiante investigadora; también, mediante la técnica *Problematización* se realizó una *Trivia* en donde a través de diferentes interrogantes, los estudiantes en equipos resuelven estas incógnitas, quienes respondían correctamente ganaban, haciendo que los estudiantes aumenten su interés por participar.

Por otro lado, la estrategia *Aula invertida*, desarrollada de forma presencial, tuvo una valoración negativa de un 50% (11 estudiantes). Si bien se puede destacar la eficacia de esta estrategia, los resultados obtenidos a partir de los criterios de los estudiantes encuestados señalan que la estrategia aplicada a través del desarrollo del juego de *Rompecabezas* no fue de su agrado puesto que, los estudiantes una vez que hayan formado el rompecabezas correctamente, debían exponerlo con el resto de la clase y esto sería calificado bajo una rúbrica de calificación previamente establecida y socializada, de esta manera criterios como “presentación”, “análisis y organización de información”, “vocalización”, entre otros, incidieron en su rendimiento académico, motivo por el cual los estudiantes calificaron a esta estrategia con una valoración negativa. Sin embargo, es importante tener en cuenta que para Rivera (2019), menciona que:

El aula invertida diseñado es propicio para generar aprendizajes, ya que lleva al estudiante a comprender que el aprendizaje parte de sí mismo, no parte de una clase magistral, sino que como estudiante se tiene la responsabilidad y autonomía para aprender y que es en la praxis donde se encuentra sentido al aprendizaje y es donde a su vez seguramente requerirá la ayuda del docente, como mediador entre el estudiante, los contenidos, los contextos y los recursos. (p. 92)

En cuanto a las estrategias como: *Visual thinking* con la técnica *Exposición* con el juego *Rompecabezas*; *Aprendizaje por descubrimiento* con la técnica *Observación*, mediante

un *Juego de memoria*; *Estudio de casos* con la técnica lúdica *Juego de memoria* y *Adivinanzas*, tuvieron una valoración positiva, si bien se implementaron en la virtualidad, gracias a los diferentes recursos digitales utilizados hicieron que las actividades desarrolladas sean más entretenidas para los estudiantes, aumentó en ellos, el interés y la curiosidad por completar cada uno de los juegos en las plataformas utilizadas, tomando en cuenta que cada uno de estos juegos estaban basados en los contenidos correspondientes de la clase.

Técnicas que incidieron en la mejora del rendimiento académico

En cada una de las estrategias lúdicas aplicadas se desarrollaron técnicas que permitieron valorar, el nivel de conocimientos adquiridos tras la ejecución de las estrategias antes mencionadas, los resultados de cada una de las técnicas desarrolladas fueron calificadas bajo una rúbrica determinada, según Rojas (2010): “Las técnicas ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos (p. 15)”.

Entonces, con base en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada hacia los estudiantes, se destaca el uso de las siguientes técnicas que permitieron mejorar el rendimiento académico, mismas que se ejecutaron tanto de forma presencial como virtual, empezando con la *Elaboración de una infografía*, este comprende una serie de factores para ser valorados bajo una calificación y el resultado de este, será tomado en cuenta en el rendimiento académico de los estudiantes, tal como lo mencionan Rivadeneira et al. (2021), en su investigación titulada: “*Uso de infografías como recurso didáctico para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes*” argumenta que: “las infografías ayudan a desarrollar competencias y habilidades de búsqueda de información, capacidad de análisis y síntesis, creatividad, lo que sin duda ayuda a potenciar el rendimiento académico de los estudiantes” (p. 60).

Así también, la técnica *Observación*, que mediante diversas ilustraciones permite relacionar de mejor manera lo que observan con la teoría revisada, haciendo que los estudiantes puedan desarrollar y cumplir una evaluación u actividad, lo que inferirá positivamente en su rendimiento académico, en palabras de González (2017):

La técnica de observación permite evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen; con esta técnica, los docentes pueden advertir los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada. (p. 1)

Además, se utilizó la técnica de *Diálogo*, para promover la confianza entre docente - estudiantes, de esta manera se pueda ampliar el tema del que se está trabajando, desde el punto de vista de diferentes opiniones que tengan los estudiantes. Por lo tanto, es importante mencionar que:

El diálogo es un factor que vigoriza el quehacer educativo. Mediante el intercambio de ideas se fortalecen los conocimientos, se acrecienta el entendimiento y se expande la conciencia de la comunidad pensante. Al dialogar se revelan los vínculos de colaboración existentes y posibles entre los individuos que aspiran a renovar sus logros. (Segura et al., 2016, p.1)

Otra técnica utilizada fue la **Exposición**, si bien esta permite medir el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes, no es de tanto agrado para ellos, puesto que desarrollar esta técnica implica tomar en cuenta diferentes aspectos que pueden afectar en la calificación. Sin embargo, para Castro (2017): “La exposición evalúa la capacidad de claridad, precisión e investigación que el alumno realiza; por otro lado, la exposición oral es uno de los métodos más utilizados por los profesores para impartir clases” (p. 34). En este caso, la exposición tiene una aceptación positiva siempre y cuando el docente sea quien exponga de forma oral y utilice varios recursos didácticos que sean llamativos para los estudiantes.

Así también, la técnica **Lluvia de ideas**, ayuda al estudiante a dar opciones, opiniones, críticas, experiencias, entre otras, acerca de los temas que se abordan en la clase, tal como argumenta Vázquez (2013), en su trabajo denominado: “*Estrategia de aprendizaje "lluvia de ideas" aplicada a "juegos didácticos"*”:

Consiste en que el grupo genera tantas ideas como sea posible en un período muy breve, teniendo en cuenta la propagación de ideas por la influencia que ejercen unas sobre otras. En la lluvia de ideas, un pequeño grupo expresa sus ideas, estimulando así su creatividad e innovación. (p. 3)

La **Elaboración de organizador gráfico**, permite a los estudiantes organizar información en diversas figuras en base a su creatividad, aquí y con ayuda de una rúbrica se califica aspectos como información, creatividad, ilustraciones, etc. Además, Sousa y Feinstein (2016, como se citó en Silva y Sandoval, 2019), manifiestan que: “Otro de los beneficios al contexto educativo desde la técnica de revisar un organizador gráfico antes de un examen, se evidencia en que éste produce una mejora en la comprensión, facilitándola, además, a largo plazo” (p. 104).

Las **Preguntas exploratorias**, permiten abrir un espacio para que los estudiantes puedan ampliar las teóricas que tengan pensado, para que al momento de la clase tengan ideas referentes a los temas que se estén trabajando, cabe recalcar que: “Las preguntas exploratorias son cuestionamientos que se refieren a los significados, las implicaciones y los intereses propios de los estudiantes asociados a los contenidos que se presentan” (Borrero, 2020a, p. 2).

La técnica *Caza del tesoro*, se puede desarrollar a través de diferentes recursos siempre y cuando esta no pierda su funcionalidad, es decir, la resolución de una serie de preguntas relacionadas al tema que se está trabajando, así como Adell (2004, como se citó en Ruiz *et al.*, 2007), argumenta que:

En esencia, una Caza del tesoro, es una hoja de trabajo o una página web con una serie de preguntas y una lista de páginas web en donde los alumnos buscan las respuestas. Al final, se suele incluir la “gran pregunta”, cuya respuesta no aparece directamente en las páginas web visitadas, sino que exige integrar y valorar, lo aprendido durante la búsqueda. (p. 53)

Finalmente, la técnica *Aprendizaje colaborativo*, es una de las más aceptadas por los estudiantes, porque permite que ellos compartan ideas en grupo, entre uno y otro, cabe recalcar que para Terol (2021), esta técnica:

Es un proceso de enseñanza que consiste en utilizar grupos para mejorar el aprendizaje mediante el trabajo conjunto. En este sentido, el aprendizaje colaborativo es un término que engloba diferentes enfoques educativos que implican un esfuerzo conjunto por parte de los estudiantes y los profesores. (p. 1)

Juegos que incentivaron la participación de los estudiantes

Respecto de los juegos desarrollados en el transcurso de las clases y que permitieron generar una participación activa en los estudiantes, tanto en modalidad presencial como virtual, todos tuvieron una aceptación significativa, es decir, con base en los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, sobresalen los criterios positivos “mucho” y “suficiente”.

Por lo tanto, se resalta la importancia de la aplicación de juegos durante el desarrollo del proceso áulico, debido a los beneficios que estos otorgan hacia los estudiantes, puesto que para ellos una clase es más interesante cuando desarrollan actividades lúdicas, en comparación con las actividades tradicionales de leer o completar información específica, a continuación, se mencionan cuáles de los juegos implementados durante la investigación, fueron de gran relevancia según el criterio de los estudiantes, entre estos desatacan:

Principalmente, el juego *Teléfono dañado (Gartic Phone)* se aplicó de manera virtual en motivación, en esta se desarrollaron términos referentes a la clase anterior y así también en base a las experiencias de los chicos para dar introducción al tema de clase, si bien algunos estudiantes al inicio tuvieron inconvenientes en cuestión a la conectividad se resolvió de la mejor manera y todos lograron participar, cabe resaltar lo mencionado por Mejía y Suárez (2020), en relación a este juego:

En el tradicional y entretenido juego del Teléfono Dañado, las personas se pasan entre sí un mensaje que poco a poco se va distorsionando debido a la manera en que es escuchado. *Gartic Phone* utiliza esta dinámica, pero la convierte en un simple y divertido juego en línea en el que los jugadores deben escribir una frase o una breve historia para que los demás tengan que representarla a través de dibujos. Una vez se tenga el dibujo elaborado, este pasa a otro jugador para que adivine lo que está representando el dibujo. Al final del juego, todos pueden visualizar los resultados para descubrir cómo el mensaje se va distorsionando a través de la imaginación de los jugadores por medio de la creatividad de sus dibujos. (p. 1)

Asimismo, otro juego que tuvo una valoración positiva alta es el de *Mi barquito va cargado de...* que fue aplicado en la presencialidad, a través de esta dinámica en la construcción del conocimiento sirvió para que los estudiantes den opciones, frases o palabras para resolver una hoja de trabajo, es importante recalcar que:

Esta divertida actividad la podrán jugar personas de todas las edades porque se puede adaptar la consigna. Un participante en voz alta dirá la frase “mi barquito va cargado de...” y agrega el contenido que desee. Por ejemplo, puede decir que la embarcación está cargada de “frutas”. La persona que se ubica a la derecha de quien dijo la frase deberá nombrar una fruta, y quien está a su derecha deberá decir otra fruta. La dinámica continua de la misma manera para que todos pronuncien una fruta que este en el barco. El desafío es que no se puede dar el nombre de una fruta que ya fue dicha anteriormente. Siguiendo el orden de la ronda las personas van diciendo las frutas hasta que alguien repite una fruta o se queda sin idea. (Juegos Y Animación Grupal, 2022, p. 1)

Además, el juego *Párame la mano* aplicada en consolidación, en la modalidad virtual, en relación al tema trabajado en clase, este juego de competitividad sirvió para que los estudiantes recuerden términos, definiciones y características de los contenidos correspondientes, según Nieto (2022):

Se la realiza de manera individual, para que cada alumno vaya repasando distintos conceptos y después poder evaluar a cada uno; o también en grupo, para favorecer así el aprendizaje cooperativo. Aplicar a cualquier edad (la dificultad del mismo se la puede modificar) y también en distintas asignaturas. Las ventajas de esta propuesta para realizar en clase son infinitivas; los estudiantes desarrollan y mejoran su escritura, aumentan su agilidad mental, practican la redacción, aumentan su vocabulario y realizan sumas. Y es que si quieren saber quién es el ganador, ¡tendrán que realizar la cuenta final! (p. 1)

También, el juego *Dos mentiras-una verdad*, aplicado en la presencialidad, según Hélène Colinet (2017): “Es muy simple. Solamente tienes que decir 3 frases: 2 mentiras y 1 verdadera sobre el tema de clase en cuestión. Los alumnos tienen que adivinar cuál es la frase verdadera debatiendo entre ellos para justificar su respuesta” (p. 1). Este juego con la mente de los estudiantes y los hace dudar de lo que ellos saben, este juego aplicado al inicio de la clase les permitió que razonen y argumenten diferentes opiniones.

En el mismo nivel de aceptación, están los juegos *Sopa de letras, juego de la rana, Trivia, crucigrama, juego de memoria, juego de relacionar, ruleta de sorteo, juego emparejar, manzana incógnita, juego completar el texto, rompecabezas, ordenar las letras, adivinanzas y rosca de preguntas*, cada uno de estos fueron implementados en diferentes momentos de la clase, en modalidad presencial y virtual, con la finalidad de que el estudiante sienta mayor interés en la clase y decida participar más. Según Lego Foundation (2018): “El juego invita a la participación activa. Si observamos cómo juegan los niños, normalmente veremos que se implican profundamente en el juego, a menudo combinando la actividad física, mental y verbal” (p. 7).

Estrategias didácticas lúdicas aplicadas

Ahora bien, las estrategias didácticas lúdicas implementadas que permitieron mejorar el rendimiento académico, generar una participación activa y por ende mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con base en los criterios de los estudiantes son las siguientes:

Empezando con *Manejo de información*, mediante la aplicación de los juegos *Mi barquito va cargado de...*, *Sopa de letras*, *Adivinanzas* y *Crucigrama*; seguidamente la estrategia *Aula invertida* con el juego *Manzana incógnita*; también se destaca la estrategia *Expositivo-Ilustrativa* con el *Juego de la rana (Froggy Jumpis)* y *Teléfono dañado (Gartic Phone)*, *Párame la mano*, *Trivia*, *Ordenar las letras* y *Dos mentiras una verdad*; consecutivamente esta la estrategia *Estudio de casos* con el *Juego de emparejar*; finalmente, la estrategia *Aprendizaje por descubrimiento* con el juego *Completar el texto*.

Los estudiantes han valorado cada una de las estrategias positivamente, puesto que en cada una se desarrollaron juegos en diferentes momentos de la clase, los mantuvo activos y por ende aumento la participación; además, una vez que las clases se volvieron más llamativas para ellos, su rendimiento académico mejoró significativamente, debido a que tuvieron más interés en los contenidos que se estaban trabajando en cada clase y mediante el cumplimiento de todo lo que se ha propuesto ha mejorado el proceso de enseñanza aprendizaje; tal como Salazar y Llor (2022) en su artículo denominado: “*Estrategia didáctica lúdica para activar el proceso*

enseñanza y aprendizaje en los estudiantes del tercer grado del nivel básico elemental” concluyen que:

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

Calificaciones

Las calificaciones fueron el factor que permitió comprobar la mejora del rendimiento académico y por lo tanto, reafirmar la efectividad de la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello se hizo una comparación de las notas antes y después de la intervención, en relación a una unidad de un trimestre en específico, se tomó como referencia el promedio final de todo el curso, en donde se evidencia una mejora positiva en el rendimiento académico, puesto que existe una diferencia de 1.14 puntos, en relación al promedio general de la unidad 2.

A pesar que a simple vista puede reflejar que no es una mejora significativa esa diferencia de 1.14 puntos, sin embargo, individualizando los promedios existen mejoras de hasta 2.75 puntos de diferencia, lo que demuestra que el desarrollo de diferentes juegos en el transcurso de la clase, beneficia a los estudiantes en la construcción de aprendizajes y cumplimiento de actividades e incide directamente en su rendimiento académico.

8. Conclusiones

El rendimiento académico de los estudiantes, mejora con la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales lo que genera una participación activa, en el décimo grado de EGB del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”.

Las estrategias didácticas lúdicas determinadas, que sirven en el proceso áulico para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, corresponden a: **Manejo de Información, expositivo-ilustrativa, estudio de caso, visual thinking y aprendizaje por descubrimiento.**

La participación activa de los estudiantes aumenta con la implementación de estrategias didácticas lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, mediante el desarrollo de la propuesta de intervención.

La ejecución de las estrategias didácticas lúdicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, resultan efectivas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, pues el desarrollo de diferentes juegos permite construir aprendizajes y resolver actividades que sirven para valorar el nivel de conocimientos.

Las principales estrategias didácticas lúdicas que aumentan la participación activa de los estudiantes y les permite mejorar su rendimiento académico son **Manejo de información y Expositivo-ilustrativa**, cada una de estas a través del desarrollo de diferentes juegos en el transcurso de toda la clase.

El juego más aceptado por los estudiantes es **Gartic Phone (teléfono dañado)**, debido que es un juego divertido y nuevo para ellos; además que les permite participar más y desarrollar diferentes habilidades creativas.

9. Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones que surgen durante el desarrollo de la investigación:

Se recomienda utilizar la estrategia didáctica lúdica *Manejo de información*, con las técnicas y recursos descritos en este trabajo, pues los estudiantes participan más cuando desarrollan un juego que sea llamativo y agradable para ellos, asimismo presentar toda la información necesaria para desarrollar las actividades correspondientes.

Se plantea utilizar con mayor frecuencia el juego **Gartic Phone (teléfono dañado)**, ya que es entretenido de realizar para los estudiantes, aumenta el desarrollo del pensamiento crítico y análisis, además de la creatividad, aumentando así el nivel de participación de cada uno de ellos durante el desarrollo de la clase.

Se debe implementar, para el desarrollo de las estrategias didácticas lúdicas recursos didácticos físicos que estén relacionados a los contenidos a desarrollarse en clase; además, es importante aplicar también recursos didácticos digitales que sean llamativos y de libre acceso, estos recursos digitales no deben requerir conexión a internet y también deben ser adecuados para aplicarlos de forma física.

Para el desarrollo de la investigación se recomienda utilizar repositorios confiables, para garantizar la fiabilidad y relevancia de la bibliografía consultada; también, es necesario evitar sitios web o blogs no verificados, puesto que su contenido puede carecer de respaldo académico, lo que puede comprometer la integridad de la investigación.

Durante el desarrollo del proceso áulico se aconseja tener presente el tiempo estimado para cada juego, puesto que, para los estudiantes realizar demasiadas o extensas actividades puede resultar agotador en el transcurso de la clase, teniendo en cuenta que los resultados obtenidos de los juegos a desarrollarse tendrán una valoración que será tomado en cuenta en el rendimiento académico.

Se propone establecer y socializar una rúbrica de calificaciones, para que los estudiantes tengan en cuenta los lineamientos que deben cumplir para la entrega de trabajos y actividades ejecutados en el transcurso de la clase.

10. Bibliografía

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A., Breijo Worosz, T. y Bonilla Vichot, 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. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1462>
- Aguado, E. (2015). *Estrategias y técnicas de enseñanza conductista*. GoConqr. <https://n9.cl/xp1cn>
- Ahmed, F., Calcagni, E., Hennessy, S. y Kershner, R. (2019). *Esquema para el análisis del diálogo educativo versión del docente (T-SEDA)* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/kru4a>
- Algar. (2020). *Método constructivista para aprender a leer y escribir. ¿Qué es?* Algar. <https://n9.cl/nnn614>
- Alla, M. (2015). *Análisis de dos propuestas didácticas desarrolladas en un centro británico basadas en los principios metodológicos del constructivismo y la escuela activa* [Universidad de Valladolid]. <https://n9.cl/wew9rl>
- Ariza, C., Blanchar, J. y Rueda, L. (2018). El rendimiento académico: una problemática compleja. *Boletín virtual*, 7, 137-141. <https://n9.cl/fu1mf>
- Artos, E. (2018). *Modelos Pedagógicos De Educación Inicial Subnivel II De La Escuela Particular Franz Giuseppe* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito]. <https://n9.cl/mjmtw>
- Avendaño Castro, W. R., y Parada Trujillo, A. E. (2011). Un modelo pedagógico para la reproducción y transformación cultural en las sociedades del conocimiento. *Investigación & Desarrollo*, 19 (2), 398-413. <https://n9.cl/i3lmk>
- Avendaño, W. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. *Revista Luna Azul*, (36), 110-133. <https://n9.cl/fe94y>
- Barón, N. (2016). *Conectivismo* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/zhw7m>
- Barrezueta, M. y Reyes, A. (2015). *Relación entre el modelo pedagógico aplicado por los docentes, y el bajo rendimiento escolar de los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal “Camilo Gallegos Domínguez” de la Ciudad de Guayaquil, periodo lectivo 2014* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/407qj>
- Basurto, S., Moreira, J., Velásquez, A. y Rodríguez, M. (2021). *El conectivismo como teoría innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/w0xci>
- Bellorin, J. (2019). *Método de Inducción*. Scribd. <https://n9.cl/du8xc>

- Blanco, O. (2004). Tendencias en la Evaluación de los Aprendizajes. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 111-130. <https://n9.cl/mh3d0>
- Borrero, A. (2020a). *Formulación de preguntas* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/5gj16c>
- Borrero, A. (2020b). *Lluvia de ideas o Brainstorming* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/39yak>
- Bravo Mancero, P., y Varguillas Carmona, C. S. (2015). Estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (19), 271-290. <https://n9.cl/qyfic>
- Cambridge Assessment International Education. (2020). *Aprendizaje Activo* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/r3alw>
- Castro, I. (2017). *La Exposición como Estrategia de Aprendizaje y Evaluación en el Aula* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/lr2fx>
- Cea, K. (2016). *Modelo pedagógico cognitivista – desarrollista*. Issuu. <https://n9.cl/5berby>
- Chiguano, C., Socasi, L. y Garzón, J. (2023). Estrategias didácticas lúdicas para niños con ritmo de aprendizaje lento. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 3(23). <https://n9.cl/z4cmhd>
- Cordero, C. (s.f.). *Visual Thinking como estrategia de aprendizaje*. Universidad Complutense de Madrid. <https://n9.cl/bdrk8>
- Delgado, M. y Solano, A. (2009). Estrategias Didácticas Creativas en Entornos Virtuales para el Aprendizaje. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-21. <https://acortar.link/KiIo9z>
- Delgado, P. (2019). *Estrategias lúdicas y su aporte al aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar, en los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa Dr. Manuel Agustín Cabrera Lozano de la ciudad de Loja. Periodo 2018-2019. Lineamientos alternativos* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. <https://n9.cl/2ep38>
- Diccionario de Acción Humanitaria. (2005). *Investigación-acción participativa (IAP)*. Ehu.eus. <https://n9.cl/p66bc>
- Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. (s.f.). *La exposición como técnica didáctica* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/cluzb>
- Echevarría, M., Iglesias, N., Hernández, M. y Hidalgo, C. (2010). *Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza- aprendizaje. Sus potencialidades educativas* *Methods and organizational forms of the teaching-learning process. Educational potentials*. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v10n2/hmc090210.pdf>

- Echeverri, A. (2013). *¿Qué son las estrategias didácticas?* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/nmvhf>
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. - *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15. <https://revistas.uam.es/reice/article/download/5354/5793/11069>
- Editorial Don Bosco Obras Salesianas De Comunicación. (2020). *Ciencias Naturales 10.º EGB Texto del Estudiante*. <https://n9.cl/n3j57>
- Eleizalde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A. y Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación*, (71), 271-290. <https://n9.cl/4nnbs>
- Ertmer, P. y Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50–72. <https://n9.cl/qrxrc>
- Feo, R. (2010). *Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/r7tjs>
- Fonseca, M. (2018). *La identidad social y la participación activa en clases En el octavo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Mario Cobo Barona del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua* [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. <https://n9.cl/ep2zn>
- González Pérez, E., (2015). Estudio de casos como estrategia didáctica en la formación del estudiantado en Bibliotecología. *Revista e-Ciencias de la Información*, 5(2), 1-14. <https://n9.cl/sjscj>
- González, T. (2017). *Técnicas de evaluación* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/jsoeu>
- Gutiérrez, L. (2012). *Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/12ls>
- Gutiérrez, P. (2018). *Estrategias lúdicas. Guaytambitos* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/xzulp>
- Grasso, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior. *Revista de Educación*. <https://n9.cl/tgqfsp>
- Hélène Colinet. (2017). *2 mentiras y una verdad: jugar e aprender en clase de idiomas - Hélène Colinet - Recursos para profesores de idiomas. Recursos Para Profesores de Idiomas - Recursos Para Profesores de Idiomas*. <https://n9.cl/6upcmz>
- Hernández Arteaga, I., Recalde Meneses, J., & Luna, J. A. (2015). Estrategia didáctica: una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(1), 73-94. <https://n9.cl/g5zna>

- Hernández, J. y Estrada, A. (2015). Estrategia didáctica: una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(1), 73-94. <https://n9.cl/g5zna>
- Huaire, E. (2019). *Método de investigación. Material de clase* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/rgu7x>
- Hurtado, C. (2006). El conductismo y algunas implicaciones de lo que significa ser conductista hoy. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 2(2), 321-328. <https://n9.cl/yz1rv>
- iMMAPR. (2022). *Manejo de Información*. <https://n9.cl/u0snc>
- Infomatika. (2022). *Estrategias para fomentar la participación activa en tu institución*. <https://n9.cl/nrg61>
- Jara, A. (2011). *¿Modelo educativo o modelo pedagógico?* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/4laf8>
- Jiménez, A. y Robles, F. (2007). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Educateconciencia*, 9(10), 106-113. <https://n9.cl/7f28v>
- Juegos Y Animación Grupal. (2022). *Un Barco Cargado de - Juegos y Animación Grupal*. <https://n9.cl/yk0n8>
- Ledesma, M. (2015). *Del conductismo, cognitivismo y constructivismo al Conectivismo para la educación* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/qm8go>
- Lego Foundation. (2018). *Aprendizaje a través del juego* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/8r4n>
- Mansilla, S. (2014). *Rol del educador y del alumno en aulas de preprimaria de un colegio privado al trabajar según la teoría socio-constructivista* [Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar]. <https://n9.cl/5vg2x>
- Mejía, G., Aldana, J. y Ruiz, R. (2017). *Estrategias que permitan mejorar la participación activa durante el proceso de aprendizaje en estudiantes de Formación Docente: Estudio realizado en la Escuela Normal José Martí de Matagalpa* [Archivo PDF]. <https://repositorio.unan.edu.ni/7799/1/16263.pdf>
- Mejía, G., Aldana, J. y Ruiz, R. (2017). *Estrategias que permitan mejorar la participación activa durante el proceso de aprendizaje en estudiantes de Formación Docente de la Escuela Normal José Martí de Matagalpa* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <https://core.ac.uk/download/pdf/154177631.pdf>
- Mejía, J. y Suárez, A. (2020). *Gartic Phone: Gamificando las clases creativamente*. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/gartic-phone>

- Merla, A. y Yáñez, C. (2016). El aula invertida como estrategia para la mejora del rendimiento académico. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, (16), 68-78. <https://n9.cl/zq8u1>
- Minerva, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 6(19), 289-296. <https://n9.cl/8j1q>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los Niveles De Educación Obligatoria* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnlj>
- Mogollon, O. y Solano, M. (2011). *ESCUELAS ACTIVAS Apuestas para Mejorar la Calidad de la Educación* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/n9qy>
- Moliní, F. y Sánchez, D. (2019). Fomentar la participación en clase de los estudiantes universitarios y evaluarla. *Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 211-227. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6977314.pdf>
- Montano, J. (2018). *Investigación Transversal: Características, Metodología, Ventajas* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/7z7if>
- Montes, D. y Portillo, S. (2018). *Enfoques pedagógicos: conductista, cognitivista y constructivista implementados en el plan de estudio de la carrera licenciatura en ciencias de la educación, especialidad: educación física, deporte y recreación ciclo II año 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad de El Salvador]. <https://n9.cl/dnca5>
- Nieto, L. (2022). *El juego del stop para que los niños aprendan a leer y escribir*. Guaiinfantil. <https://n9.cl/ktlqc>
- Ñeco, M. (2005). *El rol del maestro en un esquema pedagógico constructivista* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/jwxlt>
- Olaya, K. (2023). *El Método Inductivo y El Método Deductivo*. Scribd. <https://n9.cl/cvk0p>
- Orbegoso, P. (2017). *Teoría cognitiva y sus representantes* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/n574v>
- Organizadores gráficos. (2012). <https://n9.cl/pkgq>
- Ortiz, A. (2005). *Modelos Pedagógicos: Hacia una escuela del desarrollo integral* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/17r8f>
- Osorio, L., Vidanovic, M. y Finol De Franco, P. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 001 - 011. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Ovalles, L. (2014). *Conectivismo, ¿un nuevo paradigma en la educación actual?* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/z9nad5>

- Oviedo, M., Gómez, N., Fonseca, F. y Molano, W. (2013). Estrategia de enseñanza-aprendizaje basada en la lúdica en tercero de primaria. *Infancias Imágenes*, 12(1), 89–97. <https://n9.cl/6kgap>
- Patín, R. (2016). *Manual de Estrategias Lúdicas “Jueguitos Maravillosos”*. [Archivo PDF]. <https://n9.cl/j8aj>
- Patiño, L. (2018). *Teorías y Métodos Conductismo y Enfoque Cognitivo* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/vpllr>
- Pauta, K. (2017). *Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo de los niños de 4to de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Alfredo Baoda Espín”, Tabacundo, Pedro Moncayo, Pichincha, período 2016-2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. <https://n9.cl/b6048k>
- Pinargote, K. (2021). Visual Thinking una alternativa innovadora en los procesos de enseñanza – aprendizaje de Estudios Sociales. *Dominio de las Ciencias*, 7(1). <https://n9.cl/vf8vsn>
- Pinto, A. y Castro, L. (2017). *Los Modelos Pedagógicos* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/ngt1e>
- Ponce, A., Rangone, C., Funes, M., Parma, C. y Crocco, L. (2018). El diseño de infografías como estrategia de enseñanza de la Educación para la Salud en Ciencias Naturales y su Didáctica. *Revista de Educación en Biología*, 22(1), 34-45. <https://n9.cl/i86r7>
- Posso, R., Barba, L. y Otáñez, L. (2020). El conductismo en la formación de los estudiantes universitarios. *Revista Educare - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(1), 117–133. <https://n9.cl/ihlhj>
- Preciado, L. (2008). *Organizadores Gráficos* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/q7mb>
- Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia. (2023). *Procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. <https://inee.org/es/acerca-de-la-inee>
- Reyes, W. y Álvarez, I. (2019). *Modelo cognoscitivista*. <https://n9.cl/18mgu>
- Rima, A. (s. f.). *Rol del estudiante*. <https://n9.cl/q02u5>
- Rios, M. (2013). *El juego como estrategia de aprendizaje en la primera etapa de Educación Infantil* [Trabajo fin de grado, Universidad Internacional de La Rioja]. <https://n9.cl/odb3j>
- Ríos, R. (2023). *Fomentar la Participación Activa en Clases de Educación Básica: Estrategias Pedagógicas Efectivas*. Escuela de Profesores del Perú. <https://n9.cl/u7kjin>
- Rivadeneira, Y., Saritama, E., Troya, J., Aushay, I. y Peña, Y. (2021). Usos de infogramas como recurso didáctico para potenciar el rendimiento académico de los estudiantes. *Psicología Unemi*, 5(8), 54-61. <https://n9.cl/d20dj>

- Rivera, F. (2019). *Aula invertida Un modelo como alternativa de docencia en ingeniería* [Universidad Politécnica Salesiana]. <https://n9.cl/tf7tu>
- Rodríguez, Y., Aquino, L., y Fleites, L. (2018). Estrategias de enseñanza. *Atlante Cuadernos de Educación Y Desarrollo*, mayo. Eumed. <https://n9.cl/4j78d>
- Rodríguez, V., Gallar, Y. y Barrios, E. (2016). Estrategia metodológica para desarrollar la competencia del manejo de la información en estudiantes universitarios. *Revista de la Universidad Internacional del Ecuador*, 1(11), 157-168. <https://n9.cl/5rzvg>
- Rojas, M. (2010). *Guía de métodos y técnicas didácticas*. [Archivo PDF]. <https://n9.cl/riwp4>
- Rojas, M. (2015). *Conductivismo* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/2m3qv>
- Romero, A. y Hurtado, S. (2017). ¿Hacia dónde va el rol del docente en el siglo XXI? Estudio comparativo de casos reales basados en las teorías constructivista y conectivista. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 22, 84–92. <https://n9.cl/f7eap>
- Ruiz, A., Kraus, G. y Cataldi, Z. (2007). *Estrategias didácticas para el manejo eficiente de la información a través de Internet: Caza del tesoro y Webquest* [Documento de conferencia, Universidad Nacional de La Plata]. <https://n9.cl/q33aa>
- Salgado, M. (2019). *Muestra probabilística y no probabilística* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/icpos>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://n9.cl/amg5q>
- Salazar, M. y 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. <https://n9.cl/a1wu3>
- Segura, G., Caicedo, C. y Moreno, E. (2016). La trascendencia del logos universitario: diálogo educativo/diálogo académico. *La Colmena*, 92. <https://n9.cl/use7y>
- Seijo, B., Iglesias, N., Hernández, M. y Hidalgo, C. (2010). *Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza- aprendizaje. Sus potencialidades educativas*. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v10n2/hmc090210.pdf>
- Silva, A. y Sandoval, M. (2019). *Organizadores gráficos: estrategia didáctica en ambientes virtuales mediada por la identificación de estilos de aprendizaje* [Archivo PDF]. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8663042.pdf>
- Temas para la educación*. (2010). Revista digital para profesionales de la enseñanza, 7. <https://n9.cl/fhdnn>

- Terol, M. (2021). *Aprendizaje colaborativo: la clave para un aprendizaje más profundo y efectivo*. Blogthinkbig. <https://n9.cl/khwzjv>
- Tigse, M. (2019). *El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll*. 2(1), 25–28. <https://n9.cl/1s1dk>
- Torres, L. (2019). *La importancia de la lúdica como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/j1ht1>
- Ulate, R. (2014). Conductismo vs. Constructivismo: Sus Principales Aportes en la Pedagogía, el Diseño Curricular e Instruccional en el Área de las Ciencias Naturales. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 7(2), 67-83. <https://n9.cl/9tp2>
- Universidad Politécnica de Madrid. (2008a). *Aprendizaje Basado en Problemas*. [Archivo PDF]. <https://n9.cl/9hr7z>
- Universidad Politécnica de Madrid. (2020b). *Guía de Aprendizaje Basado en Retos*. [Archivo PDF]. <https://n9.cl/9hr7z>
- Universidad Pontificia de Salamanca (2021). *Proceso de enseñanza y aprendizaje* [Guía docente]. <http://cms.upsa.es/sites/default/files/proceso-ensenanza-aprendizaje.pdf>
- Vallejo, E. (1993). *La estrategia expositiva frente al aprendiza e significativo por recepción con organizadores previos en la enseñanza de la química* [Trabajo de grado, Universidad de Antioquia]. <https://n9.cl/0ioi0>
- Vásquez Villanueva, S., Vásquez Campos, S., Vásquez Villanueva, C. y Vásquez Villanueva, L. (2021). *Hacia el conectivismo: docente y estudiante, sus roles en el espacio virtual* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/sn3i9q>
- Vázquez, G. (2008). *Pedagogía cognitiva* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/kfucl>
- Vázquez, J. (2013). *Estrategia de aprendizaje "lluvia de ideas" aplicada a "juegos didácticos"* [Diapositiva de PowerPoint]. SlideShare. <https://n9.cl/6eqs9>
- Vega, G., Ávila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerriil, A. y Leo, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15), 523-528. <https://n9.cl/ax506>
- Vergara, G. y Cuentas, H. (2015). Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo. *Opción: Revista de Ciencias Humanas Y Sociales*, 6, 914–934. <https://n9.cl/hglwn>
- Villalobos, J. (2023). *¿Cuáles son las estrategias lúdicas?* Laps4.com. <https://www.laps4.com/preguntas-y-respuestas/cuales-son-las-estrategias-ludicas>
- Zapata, F. y Rondán, V. (2017). *La Investigación -Acción Participativa Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/9u64>

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 **MARIA DE LOS ANGELES CELI TANDAZO**, con el tema: **Estrategias Didácticas Lúdicas que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso 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
Lic. Tania Maribel Salinas Ramos. Mg.Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA

Anexo 2. Oficio al rector de la institución



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Of. N°. 0037 -2023- UNL-FEAC- PCE-QQBB
Loja, 19 de octubre del 2023

Mg. Sc.
Galo Guaicha Guaicha
RECTOR DEL COLEGIO DE BACHILLERATO "27 DE FEBRERO"
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. **María de los Ángeles Céli Tandazo**, estudiante del ciclo ocho, autora del proyecto de investigación: **Estrategias Didácticas Lúdicas que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales. Año lectivo 2023 – 2024**, desarrolle el mismo en el Décimo 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;

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

IMGA/rfp
Cc. Archivo.

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

Placi b/ds
Autorizado
JP
23/10/24



Ciudadela Universitaria "Pío Jaramillo Alvarado",
Sector La Argelia · Loja · Ecuador
072-54 7234

Anexo 3. Matriz de objetivos

Matriz de Objetivos	
Nombre: María Celi Tandazo	
Ciclo VII	
PROBLEMA	Bajo rendimiento académico de los estudiantes de décimo grado de EGB, por la falta de implementación de estrategias didácticas lúdicas, causando clases poco interactivas
TITULO:	Estrategias Didácticas Lúdicas que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso 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 décimo grado de EGB, del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”, en la asignatura de Ciencias Naturales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo general <p>Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, mediante la implementación de estrategias didácticas lúdicas que generen su participación activa, en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, de décimo grado de EGB del Colegio de Bachillerato “27 de febrero”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas derivadas (2 o 3) • ¿Cómo se va a identificar las estrategias didácticas lúdicas que sirven para motivar a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje? • ¿Qué estrategias didácticas lúdicas se va a implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje? 	<ul style="list-style-type: none"> • 2. Objetivos específicos (2 o 3) • Identificar, mediante revisión bibliográfica, que estrategias didácticas lúdicas sirven en el proceso áulico para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de décimo grado de EGB, de la asignatura de Ciencias Naturales. • Implementar estrategias didácticas lúdicas determinadas, que motiven la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Mediante qué se valorará la efectividad de las estrategias didácticas lúdicas? 	<p>aprendizaje de Ciencias Naturales, mediante el desarrollo de la propuesta de intervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar, a través de la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación e investigación, la efectividad de las estrategias didácticas lúdicas implementadas, respecto de la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.
---	--

Anexo 4. Matriz de temas

MATRIZ DE TEMAS

10 EGB “B”

UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	OBJETIVO	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO
1: División celular y reproducción	1.1 El núcleo	1.1.1 Estructura 1.1.2 Funciones	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	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.
	1.2 La dotación cromosómica			CN.4.1.6. Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitótico y meiótico, describirlos y
	1.3 Ciclo celular	1.3.1 La interfase celular 1.3.2 La división celular 1.3.3 La mitosis 1.3.4 La citocinesis		

			de organización de la materia viva.	establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.
	1.4 La reproducción de los seres vivos	1.4.1 La reproducción asexual 1.4.2 La reproducción sexual	O.CN.4.2. Describir la reproducción asexual y sexual en los seres vivos y deducir su importancia para la supervivencia y diversidad de las especies	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. 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.
	1.5 La producción de gametos	1.5.1 La meiosis 1.5.2 La gametogénesis humana		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.
	1.6 La reproducción de los vegetales	1.6.1 La reproducción asexual de los vegetales 1.6.2 La reproducción sexual de los vegetales		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. 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.
	1.7 La reproducción de los animales	1.7.1 La reproducción asexual de los animales 1.7.2 La reproducción sexual de los animales		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. 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.
2: La morfofisiología humana	2.1 Sistemas del ser humano relacionados con la función de nutrición	2.1.1 El sistema digestivo 2.1.2 El sistema respiratorio 2.1.3 El sistema circulatorio 2.1.4 El sistema excretor	O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia.	CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.
	2.2 La reproducción humana	2.2.1 El aparato reproductor masculino 2.2.2 Desarrollo de las características del sexo masculino 2.2.3 El aparato reproductor femenino		CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.

		2.2.4 Desarrollo de las características del sexo femenino		
	2.3 Fecundación, embarazo y parto	2.3.1 El embarazo 2.3.2 El parto 2.3.3 La lactancia		CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad
3: El impacto del ser humano sobre la vida	3.1 Actividades humanas sobre el medio ambiente	3.1.1 La Relación del ser humano con la naturaleza	O.CN.4.8. 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	CN.4.5.5. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, y analizar las causas de los impactos de las actividades humanas en los hábitats, inferir sus consecuencias y discutir los resultados.
	3.2 Alexander Von Humboldt: vida y descubrimientos	3.2.1 Humboldt en América		CN.4.4.13. Elaborar y ejecutar un plan de investigación documental sobre los ecosistemas de Ecuador, diferenciarlos por su ubicación geográfica, clima y biodiversidad, destacar su importancia y comunicar sus hallazgos por diferentes medios

	3.3 Indicadores demográficos		cambio climático y el calentamiento global.	CN.4.4.13. Elaborar y ejecutar un plan de investigación documental sobre los ecosistemas de Ecuador, diferenciarlos por su ubicación geográfica, clima y biodiversidad, destacar su importancia y comunicar sus hallazgos por diferentes medios.
	3.4 La transición demográfica	3.4.1 Evolución de la población 3.4.2 Crecimiento de la población 3.4.3 Distribución de la población mundial 3.4.4 Polarización del mundo 3.4.5 Alimentación y hambre en el mundo 3.4.6 La revolución verde 3.4.7 Los asentamientos humanos 3.4.8 La despoblación rural y la revolución urbana		CN.4.5.5. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, y analizar las causas de los impactos de las actividades humanas en los hábitats, inferir sus consecuencias y discutir los resultados. CN.4.4.10. Investigar en forma documental sobre el cambio climático y sus efectos en los casquetes polares, nevados y capas de hielo, formular hipótesis sobre sus causas y registrar evidencias sobre la actividad humana y el impacto de esta en el clima.
	3.5 Impactos ambientales	3.5.1 Valoración de los impactos		CN.4.5.5. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, y analizar las causas de los impactos

		3.5.2 Medidas correctoras		de las actividades humanas en los hábitats, inferir sus consecuencias y discutir los resultados
	3.6 Riesgos ambientales	3.6.1 naturales 3.6.2 antrópicos	Riesgos Riesgos	<p>CN.4.4.10. Investigar en forma documental sobre el cambio climático y sus efectos en los casquetes polares, nevados y capas de hielo, formular hipótesis sobre sus causas y registrar evidencias sobre la actividad humana y el impacto de esta en el clima.</p> <p>CN.4.4.10. Investigar en forma documental sobre el cambio climático y sus efectos en los casquetes polares, nevados y capas de hielo, formular hipótesis sobre sus causas y registrar evidencias sobre la actividad humana y el impacto de esta en el clima.</p>
	3.7 Espacios protegidos	3.7.1 Nacionales Ecuador	Parques del	<p>CN.4.1.17. Indagar sobre las áreas protegidas del país, ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.</p> <p>CN.4.4.13. Elaborar y ejecutar un plan de investigación documental sobre los ecosistemas de Ecuador, diferenciarlos por su ubicación geográfica, clima y biodiversidad,</p>

				destacar su importancia y comunicar sus hallazgos por diferentes medios.
4: Medioambiente y cambio climático	4.1 La presión		O.CN.4.6. 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.	CN.4.3.11. Observar a partir de una experiencia y explicar la presión atmosférica, e interpretar su variación respecto a la altitud.
	4.2 Los fluidos y sus propiedades	4.2.1 La densidad		CN.4.3.9. Experimentar con la densidad de objetos sólidos, líquidos y gaseosos, al pesar, medir y registrar los datos de masa y volumen, y comunicar los resultados.
	4.3 Fuerzas en el interior de los líquidos	4.3.1 Presión en el interior de los líquidos 4.3.2 Principio fundamental de la estática de fluidos 4.3.3 Vasos comunicantes 4.3.4 Principio de Pascal		CN.4.3.10. Explicar la presión sobre los fluidos y verificar experimentalmente el principio de Pascal en el funcionamiento de la prensa hidráulica.
	4.4 La fuerza de empuje en los líquidos	4.4.1 Principio de Arquímedes 4.4.2 Flotabilidad de los cuerpos		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.

	4.5 La atmósfera y la presión atmosférica	4.5.1 Medida de la presión atmosférica 4.5.2 Mapas meteorológicos 4.5.3 Tiempo meteorológico		CN.4.3.11. Observar a partir de una experiencia y explicar la presión atmosférica, e interpretar su variación respecto a la altitud. CN.4.3.12. Explicar, con apoyo de modelos, la presión absoluta con relación a la presión atmosférica e identificar la presión manométrica.
	4.6 La materia y la energía	4.6.1 Formas de energía 4.6.2 Propiedades de la energía 4.6.3 La energía y el trabajo		CN.4.3.9. Experimentar con la densidad de objetos sólidos, líquidos y gaseosos, al pesar, medir y registrar los datos de masa y volumen, y comunicar los resultados
	4.7 Las fuentes de energía			CN.4.3.9. Experimentar con la densidad de objetos sólidos, líquidos y gaseosos, al pesar, medir y registrar los datos de masa y volumen, y comunicar los resultados.
	4.8 La utilización de la energía			CN.4.3.12. Explicar, con apoyo de modelos, la presión absoluta con relación a la presión atmosférica e identificar la presión manométrica
	4.9 Intercambios entre calor y trabajo	4.9.1 Transformaciones de trabajo en calor:		CN.4.3.12. Explicar, con apoyo de modelos, la presión absoluta con relación a la presión

		equivalente mecánico del calor		atmosférica e identificar la presión manométrica.
5: Fuerzas físicas y gravitacional	5.1 El carbono	5.1.1 Enlaces de carbono 5.1.2 Propiedades de los compuestos del carbono 5.1.3 Fórmulas de los compuestos orgánicos	O.CN.4.7. Analizar la materia orgánica e inorgánica, establecer sus semejanzas y diferencias según sus propiedades, e identificar al carbono como elemento constitutivo de las biomoléculas (carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos).	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
	5.2 Hidrocarburos de cadena abierta	5.2.1 Alcanos 5.2.2 Derivados halogenados		CN.4.3.16. Diseñar una investigación experimental para analizar las características de la materia orgánica e inorgánica en diferentes compuestos, diferenciar los dos tipos de materia según sus propiedades e inferir la importancia de la química.
	5.3 Hidrocarburos de cadena cerrada	5.3.1 Hidrocarburos alicíclicos 5.3.2 Hidrocarburos aromáticos 5.3.3 Derivados del benceno		CN.4.3.16. Diseñar una investigación experimental para analizar las características de la materia orgánica e inorgánica en diferentes compuestos, diferenciar los dos tipos de materia según sus propiedades e inferir la importancia de la química.
	5.4 Compuestos oxigenados	5.4.1 Alcoholes y fenoles 5.4.2 Éteres		CN.4.4.7. Describir, con apoyo de modelos, los ciclos del oxígeno, el carbono, el nitrógeno

		5.4.1 Aldehídos y cetonas 5.4.2 Ácidos carboxílicos y ésteres		y el fósforo, y explicar la importancia de estos para el reciclaje de los compuestos que mantienen la vida en el planeta.
	5.5 Compuestos nitrógenados	5.5.1 Aminas 5.5.2 Amidas 5.5.3 Nitrilos		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.
	5.6 Isomería	5.6.1 Isomería estructural 5.6.2 Isomería óptica 5.6.3 Diastereoisómeros		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. CN.4.3.18. Explicar el papel del carbono como elemento base de la química de la vida e identificarlo en las biomoléculas.
	5.7 Derivados del petróleo	5.7.1 Gasolina		CN.4.3.19. Indagar experimentalmente, analizar y describir las características de las biomoléculas y relacionarlas con las funciones en los seres vivos.
	5.8 Los compuestos del carbono	5.8.1 Los glúcidos 5.8.2 Los lípidos 5.8.3 Las proteínas 5.8.4 Los ácidos nucleicos		

6: Electricidad y magnetismo	6.1. La forma del planeta Tierra	6.1.1. Misión Geodésica Francesa	O.CN.4.9. 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.	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.
	6.2. Formación de la Tierra	6.2.1. Origen de la Tierra 6.2.2. Estructura de la Tierra		CN.4.1.16. Analizar e identificar situaciones problemáticas sobre el proceso evolutivo de la vida con relación a los eventos geológicos e interpretar los modelos teóricos del registro fósil, la deriva continental y la extinción masiva de especies.
	6.3. El tiempo geológico	6.3.1. Historia de los procesos geológicos 6.3.2. Técnicas de datación 6.3.3. Estratigrafía 6.3.4. Escala del tiempo geológico		CN.4.1.14. Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.

	6.4. Historia de los continentes	6.4.1. El estudio de la historia de los continentes 6.4.2. Evolución de los continentes		CN.4.1.14. Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.
	6.5. Historia de la atmósfera y el clima	6.5.1. Historia de la atmósfera 6.5.2. Historia del clima		CN.4.4.16. Investigar en forma documental y procesar evidencias sobre los movimientos de las placas tectónicas, e inferir sus efectos en los cambios en el clima y en la distribución de los organismos.
	6.6. Historia de la vida	6.6.1. Los primeros seres vivos 6.6.2. Conquista del medio terrestre 6.6.3. Los fósiles		CN.4.4.15. Formular hipótesis e investigar en forma documental los procesos geológicos y los efectos de las cinco extinciones masivas ocurridas en la Tierra, relacionarlas con el registro de los restos fósiles y diseñar una escala de tiempo sobre el registro paleontológico de la Tierra.
	6.7. La energía interna del planeta	6.7.1. La energía geotérmica		CN.4.4.16. Investigar en forma documental y procesar evidencias sobre los movimientos de las placas tectónicas, e inferir sus efectos en

				los cambios en el clima y en la distribución de los organismos.
	6.8. La litosfera terrestre			CN.4.1.14. Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.
	6.9. Pruebas de la deriva continental	6.9.1. Evidencias de la teoría de la tectónica de placas		CN.4.4.16. Investigar en forma documental y procesar evidencias sobre los movimientos de las placas tectónicas, e inferir sus efectos en los cambios en el clima y en la distribución de los organismos.
	6.10. Dinámica de la litosfera	6.10.1. Bordes divergentes 6.10.2. Bordes convergentes 6.10.3. Riesgos asociados a la dinámica litosférica		CN.4.4.16. Investigar en forma documental y procesar evidencias sobre los movimientos de las placas tectónicas, e inferir sus efectos en los cambios en el clima y en la distribución de los organismos.

Anexo 5. Matriz de contenidos

TEMA	SUBTEMAS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA/TÉCNICA	RECURSOS	MOMENTO DEL PROCESO
2.2 La reproducción humana	2.2.1 El aparato reproductor masculino	CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.	Estrategia: Manejo de información (Mi barquito va cargado de.; Sopa de letras) Técnica: Elaboración de un organizador gráfico	Pizarra Marcadores Cartulinas Información impresa Rompecabezas impresoCinta adhesiva Papelógrafo Lápiz Esferos Hoja de trabajo	Motivación Construcción Consolidación
	Espermatogénesis		Estrategia: Aula invertida (Manzana incógnita; Rompecabezas) Técnica: Exposición	Ilustración impresa Marcadores Pizarra Cartulinas Cinta adhesiva Pizarra Hoja de trabajo Esferos	Motivación Construcción
	2.2.3 El aparato reproductor femenino		Estrategia: Expositivo - ilustrativa (Juego de la rana (Froggy Jumpis); Párame la mano) Técnica: Exposición	Educaplay Ilustración Diapositivas Libro de texto de Ciencias Naturales Esferos	Motivación Construcción

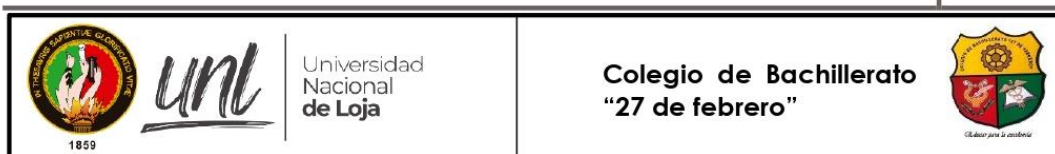
	Ciclo ovárico y ciclo menstrual		Estrategia: Expositivo – ilustrativa (Gartic Phone (teléfono dañado); Juego de relacionar) Técnica: Exposición y Elaboración de una infografía	Lápiz Gartic Phone Libro de Ciencias Naturales Geneally Infografía Libro de texto Apuntes	Motivación Construcción
2.3 Fecundación, embarazo y parto	Fecundación, embarazo y parto		Estrategia: Manejo de Información (Ruleta de sorteo; Crucigrama) Técnica: Caza de tesoro y Elaboración de un mapa mental	Ruleta Ilustración Libro de Ciencias Naturales Crucigrama - Educima Infografía Libro de texto Liveworksheets	Motivación Consolidación
3. El impacto del ser humano sobre la vida	3.1 Actividades humanas sobre el medio ambiente	CN.4.1.14. Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.	Estrategia: Visual thinking (Rosca de la ciencia; Rompecabezas; Sopa de letras) Técnica: Exposición	Educaplay Youtube Libro de Ciencias Naturales Geneally Jigsaw Planet Infografía Libro de texto Quizziz	Motivación Construcción Consolidación

	3.5 Impactos ambientales	CN.4.1.17. Indagar sobre las áreas protegidas del país, ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.	Estrategia: Aprendizaje por descubrimiento (Completar el texto; juego de memoria) Técnica: Observación	Educaplay Libro de Ciencias Naturales Canva Diapositivas Quizziz	Motivación Construcción
	3.6 Riesgos ambientales		Estrategia: Estudio de casos (Juego emparejar; Adivinanzas) Técnica: Juego de memoria	Educaplay Diapositivas Libro de Ciencias Naturales Geneally Quizziz	Motivación Construcción
	3.7.1 Parques Nacionales		Estrategia: Expositivo-ilustrativa (Juego ordenar las letras; Juego de memoria) Técnica: Exposición y Elaboración de collage	Diapositivas Libro de Ciencias Naturales Canva Educaplay Quizziz	Motivación Construcción
4. Medioambiente y cambio climático	4.6 La materia y la energía	CN.4.3.8. Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza y la respuesta de un objeto en forma de aceleración.	Estrategia: Manejo de información (Adivinanzas) Técnica: Observación y Elaboración de un organizador gráfico	Ilustraciones impresas Material del entorno Libro de Ciencias Naturales Hoja de trabajo Ilustraciones impresas Pizarra Marcadores Hoja impresa	Construcción

	4.6.2 Propiedades de la energía, trabajo y energía		Estrategia: Expositivo-ilustrativa (Dos mentiras una verdad; Trivia) Técnica: Problematización	Diapositivas Material del entorno Libro de Ciencias Naturales Hoja de trabajo Pizarra Marcadores Hoja de trabajo impresa	Motivación Construcción
--	--	--	---	--	----------------------------

Anexo 6. Encuesta

Encuesta estudiantil | 2024



Estimado estudiante, la siguiente encuesta es parte de un proyecto de investigación centrado en la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la implementación de estrategias didácticas lúdicas; es importante mencionar que su opinión contribuirá al desarrollo del mismo. Anticipadamente agradezco su colaboración.

Marque con una X la puntuación que considere más acorde.

ITEM				
1. ¿Cómo valora su nivel de participación en los siguientes temas de clase?				
	Mucho	Suficiente	Poco	Muy poco
El aparato reproductor masculino				
Espermatogénesis				
El aparato reproductor femenino				
Ciclo ovárico y ciclo menstrual				
Fecundación, embarazo y parto				
Actividades humanas sobre el medio ambiente				
Impactos ambientales				
Riesgos ambientales				
Parques Nacionales				
La materia y la energía				
Propiedades de la energía, trabajo y energía				

2. ¿Cómo cree usted que la implementación de las siguientes técnicas incidió en la mejora en su rendimiento académico?				
	Mucho	Suficiente	Poco	Muy poco
Elaboración de un organizador gráfico (mapa mental)				
Caza del tesoro (resolución de preguntas)				
Observación (revisar la información para desarrollar actividades)				
Diálogo				
Lluvia de ideas				
Exposición				
Elaboración de infografía				
Explicativo (por parte del docente)				
Aprendizaje colaborativo				
Preguntas exploratorias				

3. ¿Cómo cree usted que los siguientes juegos desarrollados sirvieron para incentivar su participación en la clase?				
	Mucho	Suficiente	Poco	Muy poco
Crucigrama				
Sopa de letras				
Juego de memoria				
Juego de la rana				
Juego de relacionar				
Rosca de preguntas				
Ruleta de sorteo				
Teléfono dañado (Gartic Phone)				

Juego emparejar				
Manzana incógnita				
Mi barquito va cargado de...				
Párame la mano				
Juego completar el texto				
Rompecabezas				
Ordenar las letras				
Adivinanzas				
Dos mentiras, una verdad				
Trivia				

4. Con base en las interrogantes anteriores, usted cree que los juegos desarrollados durante las clases:

		Permitieron mejorar su rendimiento académico		Aumentaron su nivel de participación durante la clase		Mejoraron el proceso de enseñanza aprendizaje	
Estrategia	Juego	Si	No	Si	No	Si	No
Manejo de información	Mi barquito va cargado de..						
	Sopa de letras						
	Ruleta de sorteo						
	Crucigrama						
	Adivinanzas						
Aula invertida	Manzana incógnita						
	Rompecabezas						
Expositivo - ilustrativa	Juego de la rana (Froggy Jumpis)						
	Párame la mano						
	Teléfono dañado (Gartic Phone)						
	Juego de relacionar						
	Juego ordenar las letras						
	Juego de memoria						
	Dos mentiras una verdad						
	Trivia						
Visual thinking	Rosca de la ciencia						
	Rompecabezas						
	Sopa de letras						
Aprendizaje por descubrimiento	Completar el texto						
	Juego de memoria						
Estudio de casos	Juego emparejar						
	Adivinanzas						

"La única manera de hacer un gran trabajo es amar lo que haces" - Steve Jobs.
Gracias por amar el proceso de aprendizaje y compartir tu perspectiva en esta encuesta.

Anexo 7. Entrevista



Guía de entrevista al docente



Lic. Gloria Sarmiento Cevallos Mg, Sc., de forma cordial y respetuosa le pido se digne responder las siguientes interrogantes, puesto que sus respuestas servirán para continuar con el desarrollo del proyecto de investigación. Anticipadamente, agradezco su colaboración.

1. ¿Cómo valora la efectividad de las estrategias didácticas lúdicas con respecto a la participación activa de los estudiantes y su rendimiento académico?

Positivo, permite a los estudiantes motivarlos y que presten interés en los temas de estudio, para desarrollar las destrezas, muestren énfasis en realizar las actividades que son desarrolladas a través de los juegos.

2. ¿Podría mencionar que estrategia utilizada cree que fue la que mejor se trabajó y por qué?

	Estrategia Didáctica Lúdica	¿Por qué?
X	Manejo de información	Porque permite el análisis de los contenidos de mejor manera.
X	Aula invertida	Hay más interacción entre docente y estudiante, aumento también la curiosidad sobre los temas revisados durante la clase.
X	Expositivo - ilustrativa	Se logra transmitir la información de una manera diferente y dinámica.
	Estudio de casos	
	Visual thinking	
	Aprendizaje por descubrimiento	

3. De forma similar ¿cuál estrategia lúdica aplicada en las clases recomendaría utilizar con menos frecuencia y por qué?

	Estrategia Didáctica Lúdica	¿Por qué?
	Manejo de información	
X	Aula invertida	En el sentido que los estudiantes no cuentan con todas las herramientas necesarias para analizar – investigar diferente información de diversas fuentes.
	Expositivo - ilustrativa	
	Estudio de casos	
	Visual thinking	
X	Aprendizaje por descubrimiento	Se debe investigar temas que a los estudiantes les interese estudiar o conocer.

4. Considera que los juegos desarrollados durante las clases contribuyeron:

Estrategia	Juego	Permitieron mejorar su rendimiento académico		Aumentaron su nivel de participación durante la clase		Mejoraron el proceso de enseñanza aprendizaje		Observaciones:
		Si	No	Si	No	Si	No	
Manejo de información	Mi barquito va cargado de..	x		x		x		Los juegos hicieron que la estrategia sea más divertida de cumplir, los estudiantes participaron más y eso influyó en como ellos desarrollaron las actividades que debían ser calificadas.
	Sopa de letras	x		x		x		
	Ruleta de sorteo	x		x		x		
	Crucigrama	x		x		x		
	Adivinanzas	x		x		x		
Aula invertida	Manzana incógnita	x		x		x		Los estudiantes no se emocionan mucho cuando tienen que exponer, pero el rompecabezas les permitió revisar un poco más sobre el tema de la clase.
	Rompecabezas	x		x		x		

Expositivo - ilustrativa	Juego de la rana (Froggy Jumpis)	x		x			Algunos de los juegos son nuevos para los estudiantes lo que hace que les llame más la atención y fue muy bueno también porque estaban relacionados con los temas de las clases.
	Párame la mano	x		x		x	
	Teléfono dañado (Garfic Phone)	x		x		x	
	Juego de relacionar	x		x		x	
	Juego ordenar las letras	x		x		x	
	Juego de memoria	x		x		x	
	Dos mentiras una verdad	x		x		x	
	Trivia	x		x		x	
Visual thinking	Rosca de la ciencia	x		x		x	Las ilustraciones estuvieron correctamente y los juegos hicieron que los estudiantes analicen la información de mejor manera.
	Rompecabezas	x		x		x	
	Sopa de letras	x		x		x	
Aprendizaje por descubrimiento	Completar el texto	x		x		x	Se logró desarrollar la estrategia, debido a la información presentada y en base en los conocimientos de los estudiantes les permitieron relacionar lo de la clase con su vida diaria.
	Juego de memoria	x		x		x	
Estudio de casos	Juego emparejar	x		x		x	Fue muy entretenido para los estudiantes; además, apporto en el desarrollo del análisis y razonamiento de cada uno de ellos.
	Adivinanzas	x		x		x	

5. ¿Los instrumentos de evaluación (cuestionarios) aplicados, fueron idóneos para valorar el nivel de conocimiento de los estudiantes, respecto a los temas trabajados en las clases?

Si, muy interesante, estuvo motivado e interesante por aprender cada tema de clase, las preguntas fueron claras y concisas.

6. Desde su punto de vista ¿Qué recomendaciones me puede hacer respecto del trabajo realizado durante la intervención?

Manejar rúbricas para calificar diferentes aspectos para cada actividad y felicitaciones en su desempeño y continúe con entusiasmo.


Lic. Gloria Sarmiento
DOCENTE
REVISADO
 Lic. Gloria Sarmiento Cevallos Mg, Sc.

Anexo 8. Cuestionarios



COLEGIO DE BACHILLERATO "27 DE FEBRERO"

"Educación de calidad para la Excelencia"

Nombre:

Asignatura: Ciencias Naturales

Calificación

Curso: 10mo EGB "B" **Fecha:**

Instrucciones:

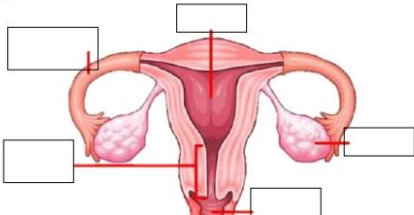
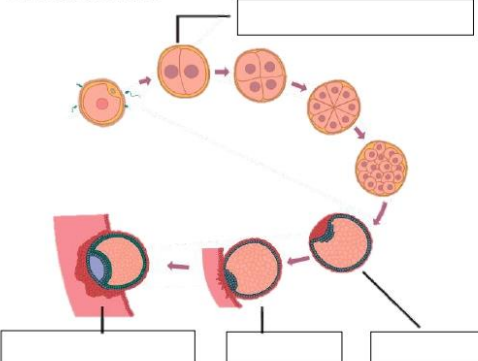
- La evaluación es de carácter individual, cualquier intento de deshonestidad académica será sancionado de acuerdo a la gravedad del mismo.
- Tiempo estimado de 40 minutos para resolver el cuestionario.
- Utilice el esferográfico para marcar las respuestas. Evitar tachones.

ITEM	Valor
1. Seleccione la opción correcta	
1.1. La reproducción es: a. La capacidad de los seres vivos para producir herederos idénticos a ellos para perpetuar la especie. b. El proceso mediante el cual los seres vivos obtienen energía del sol. c. La capacidad de los organismos para adaptarse a su entorno. d. Un mecanismo exclusivo de los animales vertebrados.	(1 punto)
1.2. ¿Qué es la placenta? a. Es un espacio rodeado por la membrana amniótica y lleno de líquido que rodea al embrión y le preserva de posibles golpes y de cambios de temperatura b. Es un tubo largo y flexible que se origina en el ombligo del embrión. c. Es un órgano compuesto por muchos capilares sanguíneos, situado en el exterior de la cavidad amniótica.	(1 punto)
2. Complete según corresponda	
2.1 Los _____ son las dos gónadas femeninas. Contienen los _____ primarios, agrupaciones celulares que contienen _____, los cuales darán lugar a los óvulos. A este proceso lo denominamos _____. a. Ovarios – folículos – ovocitos – ovogénesis b. Trompas de Falopio - óvulos - espermatogonias - espermatogénesis c. Úteros - espermatozoides - óvulos - meiosis d. Vaginas - espermatozoides - células germinales - gametogénesis	(1 punto)
2.2. El _____ es una manifestación de la _____. Es la relación entre la _____ aplicada sobre un _____ y el espacio que este recorre. a. tiempo - gravedad - velocidad - objeto b. movimiento - electricidad - carga - conductor c. trabajo (W) – energía – fuerza - sistema material d. calor - radiación - temperatura - fluido	(1 punto)
3. Relacione según corresponda	
3.1. Riesgos ambientales a. Riesgos naturales b. Riesgos antrópicos 1. Los recursos indispensables como el agua, el viento, etc. Cuando sobrepasa sus límites se convierte en un riesgo y causar grandes desastres. () 2. Estos riesgos son causados por la actividad humana. Incluyen los riesgos producidos por conflictos o guerras, así como aquellos que agravan los efectos de los riesgos naturales. ()	(1 punto)
3.2. Formas de energía	(1 punto)



COLEGIO DE BACHILLERATO "27 DE FEBRERO"

"Educación de calidad para la Excelencia"

<p>a. Energía Eléctrica b. Energía Química c. Energía Térmica</p>	<p>1. Es la que se debe al movimiento de las partículas que forman la materia. () 2. La corriente eléctrica se manifiesta cuando los electrones circulan por el interior de un material conductor. () 3. En una reacción química las sustancias iniciales se transforman en otras de composición diferente. ()</p>	
4. Marque Verdadero Falso según corresponda		
<p>4.1. La Edad Contemporánea, se caracteriza por la utilización del motor de explosión y el aprovechamiento de la electricidad a gran escala, así como por la extensión y difusión de los medios de comunicación.</p> <p>a. Verdadero b. Falso</p>		(1 punto)
<p>4.2. La energía es capaz de pasar de un sistema material a otro. A este traspaso de energía lo denominamos como transformación de energía.</p> <p>a. Verdadero b. Falso</p>		(1 punto)
5. Identifique las partes de la imagen		
<p>5.1. Los órganos que forman al SRF</p>		(1 punto)
<p>5.2. De la unión del óvulo y el espermatozoide</p>		(1 punto)



COLEGIO DE BACHILLERATO "27 DE FEBRERO"

"Educación de calidad para la Excelencia"

Calificación

Nombre:

Asignatura: Ciencias Naturales

Curso: 10mo EGB "B" Fecha:

Instrucciones:

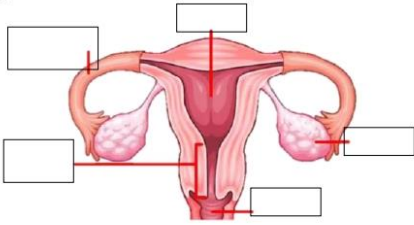
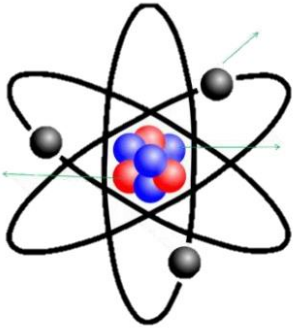
- La evaluación es de carácter individual, cualquier intento de deshonestidad académica será sancionado de acuerdo a la gravedad del mismo.
- Tiempo estimado de 40 minutos para resolver el cuestionario.
- Utilice el esferográfico para marcar las respuestas. Evitar tachones.

ITEM	Valor
1. Seleccione la opción correcta	
1.1. Consideramos impacto ambiental: <ul style="list-style-type: none"> a. Al conjunto de beneficios que se dan en la sociedad por efecto del cuidado de los recursos naturales. b. Al conjunto de consecuencias que se dan en una población por efecto de la explotación laboral del ser humano. c. Al conjunto de beneficios que se producen en la naturaleza por la intrusión de especies migratorias. d. Al conjunto de consecuencias que se dan en el medio ambiente por efecto de la explotación de los recursos naturales. 	(1 punto)
1.2. La materia: <ul style="list-style-type: none"> a. Es solo una manifestación de la energía y no tiene una existencia independiente. b. Es una construcción social y cultural, y su definición varía según el contexto histórico y geográfico. c. Es todo lo que posee masa y ocupa un lugar en el espacio. d. Es aquello que no posee masa ni ocupa un lugar en el espacio. 	(1 punto)
2. Complete según corresponda	
2.1. Las principales propiedades de la _____ son la _____ y la _____ <ul style="list-style-type: none"> a. Materia - atracción gravitatoria - repulsión magnética b. Energía - creación espontánea - aniquilación completa c. Energía - transferencia - transformación d. Fuerza - dirección - magnitud 	(1 punto)
2.2. Parque Nacional _____: se encuentra en la región _____ y presenta un ecosistema típico de selva _____. En su fauna destacan mamíferos como el delfín rosado o _____. <ul style="list-style-type: none"> a. Machalilla - costera - árida - el oso perezoso b. Cotopaxi - andina - subtropical - el cóndor andino c. Yasuní - amazónica - tropical - el mono araña d. Cajas - montañosa - templada - el puma 	(1 punto)
3. Relacione según corresponda	
3.1. Los órganos que componen el sistema reproductor femenino <ul style="list-style-type: none"> a. Útero b. Ovario c. Trompas de Falopio <ol style="list-style-type: none"> 1. Son también glándulas endocrinas productoras de estrógenos y progesterona, las hormonas sexuales femeninas. () 2. Tiene dos funciones esenciales: mantener el embrión durante el embarazo y expulsarlo cuando el feto llega a término. () 3. Son los conductos que llevan los óvulos desde el ovario hasta el útero. En una de sus porciones se da la fecundación. () 	(1 punto)
3.2. Características representativas de los siguientes periodos	(1 punto)



COLEGIO DE BACHILLERATO "27 DE FEBRERO"

"Educación de calidad para la Excelencia"

a. Edad Media y Renacimiento b. Edad Moderna c. Neolítico y Edad Antigua	1. La aparición de la agricultura se considera uno de los cambios tecnológicos que mayor impacto ha tenido sobre la humanidad. () 2. Uno de los efectos más destacados tiene lugar como consecuencia de la selección de unas especies para cultivarlas o hacerlas criar, en detrimento de las especies salvajes. () 3. La demanda energética es cada vez mayor. Se sustituye la madera por el carbón. La capacidad de modificación del ambiente se acentúa. ()	
4. Marque Verdadero Falso según corresponda		
4.1. Parque Nacional Galápagos: Este archipiélago de origen volcánico posee poca cantidad de endemismos como las tortugas galápagos o los pinzones de Darwin, además de ellos solo existen lobos marinos y pingüinos de Humboldt. a. Verdadero b. Falso		(1 punto)
4.2. Materia es todo lo que posee masa y ocupa un lugar en el espacio. a. Verdadero b. Falso		(1 punto)
5. Identifique las partes de la imagen		
5.1. Los órganos que forman al SRF 		(1 punto)
5.2. La materia está formada por: 		(1 punto)

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:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.		
Estudiante Practicante:		Asignatura:		Año:	Paralelo:
María de los Angeles Celi Tandazo		Ciencias Naturales		10mo EGBS	"B"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	La morfofisiología humana	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> El aparato reproductor Masculino 	Fecha:	03/01/2024	Periodo:	7h00 a 8h30 (90 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Describir las partes que componen al aparato reproductor masculino y el proceso de formación de espermatozoides. 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.		CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencias de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano.		I.CN.4.6.2. Analiza desde diferentes fuentes (estadísticas actuales del país) las causas y consecuencia de infecciones de transmisión sexual, los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas), las medidas de prevención, su influencia en la salud reproductiva y valora los programas y campañas de salud sexual del entorno. (J.3., J.4., S.1.)	
Eje transversal:	El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, lluvia de ideas		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

<p>Motivación Nombre de la actividad: Mi barquito va cargado de..</p>	<p>La dinámica consiste en que el docente menciona "Mi barquito va cargado de órganos, empiezo yo corazón" los estudiantes deberán decir palabras según la indicación brindada, tendrán dos segundos para responder, caso contrario deberán responder las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las funciones vitales? • ¿Qué tipos de reproducción existe y cual corresponde al ser humano? • ¿Qué órganos intervienen en la reproducción? 	10 minutos	Pizarra Marcadores	
<p>Prerrequisitos Preguntas exploratorias</p>				
<p>Conocimientos previos Lluvia de ideas</p>	<p>Mediante una lluvia de ideas se resuelve junto a los estudiantes las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué cambios físicos se producen en la adolescencia? • ¿Creen que ya han experimentado alguno de esos cambios? • ¿Conocen alguna enfermedad que afecta al aparato reproductor masculino? 	10 minutos	Marcadores Pizarra	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
<p>Estrategias metodológicas: Manejo de información</p> <p>Técnica enseñanza – aprendizaje: Elaboración de un organizador gráfico</p>	<p>Se organizan cinco grupos de cuatro estudiantes y se entrega información impresa acerca del funcionamiento y estructura del aparato reproductor masculino y el proceso de espermatogénesis (anexo 2), con base en el contenido teórico revisado (anexo 3). Posteriormente, se entregan paleógrafos con una imagen del aparato reproductor masculino (anexo 4) y deben elaborar un organizador gráfico y colocar nombre y función según corresponda.</p>	40 minutos	Cartulinas Información impresa Rompecabezas Cinta adhesiva Pizarra Marcadores Papelógrafos	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS

Proceso para la consolidación Diálogo	Una vez elaborado el organizador gráfico, cada grupo lo coloca en la pizarra y el docente socializa la información conjuntamente con los estudiantes.	15 minutos	Papelógrafo Lápiz Esferos	Técnica: Diálogo Instrumento: Organizador gráfico
Evaluación de la clase Sopa de letras	Mediante la resolución de una sopa de letras (anexo 5), los estudiantes deben encontrar los términos que se trabajaron en el transcurso de la clase.	15 minutos	Hoja de trabajo Esferos	Técnica: Prueba escrita Instrumento: Sopa de letras
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa	Adaptación curricular:			
	Tiños de discapacidad:			
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Galliano, S. (2014). *Aparato genital masculino* [Archivo PDF]. <https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/2guia%2010%20aparato%20genital%20masculino.pdf>
- MinEduc. (2021). *Texto integrado 10mo* [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/16WMhyjd-R9YTYcCyaq8_hxNA1MOVQTXd/view
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnlj>
- Sciorraga. (2014). *Sistema reproductor masculino*. <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/104/Sistema%20reproductor%20masculino.pdf?1358605633>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 02/01/2024	Fecha: 03/01/2024	Fecha: 03/01/2024 

6. ANEXOS:

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 2**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	La morfofisiología humana	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Espermatogénesis 	Fecha:	04/01/2024	Periodo:	08h30 a 10h00 (90 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Describir el proceso de espermatogénesis 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.		CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencias de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano.		I.CN.4.6.1. Entiende los riesgos de una maternidad/paternidad prematura según su proyecto de vida, partiendo del análisis de las etapas de la reproducción humana, la importancia del cuidado prenatal y la lactancia. (J.3., J.4., S.1.)	
Eje transversal:	El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, lluvia de ideas		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

Motivación Nombre de la actividad: Manzana incógnita	A cinco estudiantes aleatoriamente, se entregan imágenes de una manzana (anexo 2), en tres de ellas se encuentra la imagen de una incógnita, aquellos estudiantes que tienen esta manzana deben responder las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipos de reproducción existen? • ¿Qué sistemas intervienen en la reproducción sexual? • ¿Cuáles son las células que intervienen en la reproducción sexual? 	10 minutos	Ilustración impresa	
Prerrequisitos Preguntas exploratorias				
Conocimientos previos Diálogo	Mediante un diálogo se trabaja con los estudiantes las siguientes incógnitas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Sabían que los espermatozoides pueden sufrir afectaciones? ¿Cómo cuáles? • Mencione ejemplos de especies en donde intervienen dos gametos para la formación de un nuevo individuo. 	10 minutos	Marcadores Pizarra	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas: Aula invertida Técnica enseñanza – aprendizaje: Exposición	Los estudiantes se organizan en los grupos que formaron la clase anterior, luego, mediante un sorteo se escoge un integrante de cada grupo para que exponga el organizador gráfico realizado (anexo 3), la cual será calificada mediante una rúbrica (anexo 4). Al finalizar la exposición se realiza una síntesis sobre el tema. Posteriormente en la pizarra, se elabora un organizador gráfico con el tema "Espermatogénesis" mediante el uso de ilustraciones (anexo 5), con base al contenido teórico sintetizado del texto de Ciencias Naturales y bibliografías consultadas. (anexo 6)	40 minutos	Cartulinas Cinta adhesiva Pizarra Marcadores Ilustraciones impresas	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS

Proceso para la consolidación Rompecabezas	Se organizan grupos de tres estudiantes y a cada uno se le entregan fichas para armar un rompecabezas, después de visualizar la imagen se responde las siguientes preguntas adjuntadas en el (anexo 7) .	15 minutos	Lápiz Esferos	Técnica: Gamificación Instrumento: Rompecabezas
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante una prueba escrita (anexo 7) .	15 minutos	Hoja de trabajo Esferos	Técnica: Prueba escrita Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa		Adaptación curricular:		
		Tipos de discapacidad:		
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aparicio, M. (2018). *¿Cómo se forman los espermatozoides? – Fases de la espermatogénesis. Reproducción Asistida ORG.* <https://www.reproduccionasistida.org/espermatogenesis/>
- Galliano, S. (2014). *Aparato genital masculino* [Archivo PDF]. <https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/2guia%2010%20aparato%20genital%20masculino.pdf>
- MinEduc. (2021). *Texto integrado 10mo* [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/16WMhyjd-R9YTYcCyaq8_hxNA1MOVQTXd/view
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnlj>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 03/01/2024	Fecha: 04/01/2024	Fecha: 04/01/2024 Lic. Gloria Sarmiento DOCENTE REVISADO

6. ANEXOS:

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 3**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg., Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
		Paralelo:	"B"		
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	La morfofisiología humana	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> El aparato reproductor femenino Desarrollo de las características del sexo femenino 	Fecha:	10/01/2024	Periodo:	07h00 a 08h30 (90 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la estructura del aparato reproductor femenino 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.		CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencias de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano.		I.CN.4.6.1. Entiende los riesgos de una maternidad/paternidad prematura según su proyecto de vida, partiendo del análisis de las etapas de la reproducción humana, la importancia del cuidado prenatal y la lactancia. (J.3., J.4., S.1.)	
Eje transversal:	El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, lluvia de ideas		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

Motivación Nombre de la actividad: Froggy Jumpis	Mediante la plataforma Educaplay, los estudiantes resuelven preguntas relacionadas al tema de la clase anterior (Aparato Reproductor Masculino), a través del juego Froggy Jumpis, en la que se proyecta una imagen de una rana que debe cruzar un río por medio de un camino de hojas, cada hoja tendrá una opción de respuesta y en la parte superior se muestra la pregunta (anexo 2) .	10 minutos	Educaplay	
Prerrequisitos Preguntas exploratorias				
Conocimientos previos Lluvia de ideas	Se proyecta una ilustración (anexo 3) , los estudiantes deben analizar la imagen y responder las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué el útero se siente así? • ¿Sabes cómo se da la menstruación? • ¿Conocen o les han hablado acerca de la menstruación? De esta manera se dan opciones de cuidados que deben tener las mujeres al entrar en este periodo.	10 minutos	Ilustración	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas: Expositivo - ilustrativa Técnica enseñanza – aprendizaje: Exposición	Se proyecta diapositivas a los estudiantes sobre el aparato reproductor femenino, definición, función, estructura de cada uno de los órganos que lo componen, capas del útero y desarrollo de características del sexo femenino (anexo 4) , con base en la información del libro de texto de Ciencias Naturales y otras bibliografías revisadas previamente (anexo 5) .	40 minutos	Diapositivas Libro de texto de Ciencias Naturales	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Párame la mano	A cada estudiante se entrega una tabla (anexo 6) , se dice una palabra aleatoria, referente al tema, los estudiantes deben colocar definición, función y ubicación. Después de finalizar cada fila se realiza una socialización sobre lo que cada estudiante puso.	15 minutos	Lápiz Esferos	Técnica: Gamificación Instrumento: Parame la mano
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante una prueba escrita (anexo 7) .	15 minutos	Hoja de trabajo Esferos	Técnica: Prueba escrita Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa		Adaptación curricular:		
		Tipos de discapacidad:		
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e Instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Garcés, M. y Cueva, B. (2021). *Sistema reproductor*. <https://portalacademico.cch.unam.mx/biologia1/gametogenesis/sistema-reproductor>

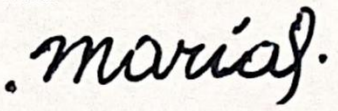
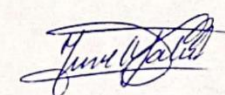


Infermera Virtual. (2013). *Funciones del sistema. Actividades de la vida diaria*. https://www.infermeravirtual.com/esp/actividades_de_la_vida_diaria/ficha/funciones_del_sistema/sistema_reproductor_femenino#:~:text=La%20ovog%C3%A9nesis%20es%20la%20formaci%C3%B3n,del%20nacimiento%20en%20las%20mujeres

MinEduc. (2021). *Texto integrado 10mo* [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/16WMhyjd-R9YTYcCyaq8_hxNA1MOVQTXd/view

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnlj>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 09/01/2024	Fecha: 10/01/2024	Fecha: 10/01/2024 

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 4**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	La morfofisiología humana	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Ciclo ovárico y ciclo menstrual 	Fecha:	11/01/2024	Período:	08h30 a 10h00 (90 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Describir el ciclo ovárico y ciclo menstrual 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.		CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencias de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano.		I.CN.4.6.1. Entiende los riesgos de una maternidad/paternidad prematura según su proyecto de vida, partiendo del análisis de las etapas de la reproducción humana, la importancia del cuidado prenatal y la lactancia. (J.3., J.4., S.1.)	
Eje transversal:	El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, diálogo		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

Motivación Nombre de la actividad: Gartic Phone	Se comparte el enlace del juego Gartic Phone, que es similar a la dinámica del "Teléfono dañado" (anexo 2), la aplicación organiza a los estudiantes automáticamente en diferentes grupos, en donde deben realizar una imagen sobre el aparato reproductor femenino, en un tiempo limitado, después otro compañero deberá completar la imagen y así sucesivamente hasta que el tiempo se termine. Finalmente se visualizan todos los dibujos y se responde las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el aparato reproductor femenino? • ¿Cuál es su función? • ¿Qué órganos lo conforman? 	10 minutos	Gartic Phone	
Prerrequisitos Preguntas exploratorias				
Conocimientos previos Diálogo	Mediante un diálogo se trabaja con los estudiantes las siguientes incógnitas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Han oído hablar sobre la menopausia? • ¿Conocen a alguien que haya pasado por esto? Con base en las opiniones de los estudiantes se analizan los cuidados que deben tener las personas que pasan por este periodo.	10 minutos	Zoom Meeting	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas: Estudio de casos Técnica enseñanza – aprendizaje: Explicativo	Los estudiantes deben leer la página 66 del texto de Ciencias Naturales (anexo 3), posteriormente se proyecta a los estudiantes cuatro casos diferentes (anexo 4), en el que deberán identificar con que tema se relaciona y argumentar. Posteriormente, se proyecta los cuatro casos con opciones de respuesta y cada grupo debe dar respuesta a un solo caso.	35 minutos	Libro de Ciencias Naturales Geneally	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS

Proceso para la consolidación Elaboración de una infografía	Se proyecta un infografía incompleta (anexo 5), acerca del ciclo ovárico y ciclo menstrual, los estudiantes deberán completar la información correspondiente junto con el docente	20 minutos	Infografía Libro de texto	
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la plataforma Quiz (anexo 6).	15 minutos	Computador Teléfono móvil Apuntes	Técnica: Prueba virtual Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa	Adaptación curricular:			
	Tipos de discapacidad:			
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

El ciclo femenino. (2012). [Archivo PDF]. <https://www.edu.xunta.gal/centros/ieschapela/gl/system/files/EL+CICLO+FEMENINO.pdf>

Engels, V. (2022). *Fisiología del ciclo ovárico y su relación con la fertilidad* [Archivo PDF]. <https://sego.es/documentos/ponencias/cursos/141/4.%20Virginia%20Engels%20Calvo%20-%20Fisiolog%C3%ADa%20del%20ciclo%20ov%C3%A1rico%20y%20endometrial.%20Correlaci%C3%B3n%20con%20la%20fertilidad.pdf>

Mendoza, R. (2019). *Nuevos avances en la reproducción asistida, mejora de la calidad ovocitaria y de la receptividad uterina* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/56473/69081.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

MinEduc. (2021). *Texto integrado 10mo* [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/16WMhyjd-R9YTYcCyaq8_hxNA1MOVQTXd/view

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria* [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnlj>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma:  Lic. Gloria Sarmiento DOCENTE REVISADO
Fecha: 10/01/2024	Fecha: 11/01/2024	Fecha: 11/01/2024

6. ANEXOS:

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 5**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg., Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	2	Título de la unidad:	La morfofisiología humana	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.4. Describir las etapas de la reproducción humana como aspectos fundamentales para comprender la fecundación, la implantación, el desarrollo del embrión y el nacimiento, y analizar la importancia de la nutrición prenatal y de la lactancia
Tema:	Fecundación, embarazo y parto	Fecha:	19/01/2024	Período:	07h45 a 08h45 (60 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las etapas del embarazo Describir el proceso de parto y la lactancia 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas	Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación		
CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.	CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencias de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano.		I.CN.4.6.1. Entiende los riesgos de una maternidad/paternidad prematura según su proyecto de vida, partiendo del análisis de las etapas de la reproducción humana, la importancia del cuidado prenatal y la lactancia. (J.3., J.4., S.1.)		
Eje transversal:	El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, diálogo		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

Motivación Nombre de la actividad: Ruleta de sorteo	En una rueda se escribe el nombre de todos los estudiantes (anexo 2), la rueda escoge a un estudiante al azar y a cada estudiante se le realiza las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la reproducción? • ¿Qué es el aparato reproductor masculino y qué órganos los componen? • ¿Qué es el aparato reproductor femenino y qué órganos los componen? 	5 minutos	Ruleta	
Prerrequisitos Preguntas exploratorias				
Conocimientos previos Diálogo	Mediante una ilustración se realiza un diálogo con los estudiantes y se responde las siguientes incógnitas (anexo 3)	5 minutos	Ilustración	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas: Manejo de Información Técnica enseñanza – aprendizaje: Caza de tesoro	Los estudiantes deben leer desde la página 67 hasta la 70 del texto de Ciencias Naturales (anexo 4), se hace la entrega de un crucigrama a cada estudiante en el que deben encontrar las palabras clave según la definición colocada en la hoja, al final, para trabajar el eje transversal, los estudiantes responden desde su punto de vista las siguientes preguntas exploratorias (anexo 5).	20 minutos	Libro de Ciencias Naturales Crucigrama - Educima	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Elaboración de un mapa mental	Se proyecta un mapa mental incompleto (anexo 6), los estudiantes deberán completar la información correspondiente junto con el docente.	20 minutos	Infografía Libro de texto	
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la plataforma Liveworksheets (anexo 7).	10 minutos	Liveworksheets	Técnica: Prueba virtual Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa

Adaptación curricular:

Tipos de discapacidad:				
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:


BBC News mundo. (2015). Chile: la anciana que carga un feto momificado en su vientre. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150620_salud_chile_anciana_feto_momificado_50_anos_ch

MinEduc. (2021). Texto integrado 10mo [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/16WMhyjd-R9YTYcCyaq8_hxNA1MOVQTXd/view

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los niveles de educación obligatoria [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnlj>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 18/01/2024	Fecha: 19/01/2024	Fecha: 19/01/2024 

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 6**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	3	Título de la unidad:	El impacto del ser humano sobre la vida	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.8. 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.
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Actividades humanas sobre el medio ambiente 	Fecha:	26/01/2024	Periodo:	07h45 a 08h45 (60 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los cambios entre la relación del ser humano con la naturaleza desde la era paleolítica hasta la sociedad actual 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.14. Indagar y formular hipótesis sobre los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, y deducir las modificaciones que se presentan en la descendencia como un proceso generador de la diversidad biológica.		CE.CN.4.5. Explica la evolución biológica a través de investigaciones guiadas sobre evidencias evolutivas (registro fósil, deriva continental, extinción masiva de las especies), los principios de selección natural y procesos que generan la diversidad biológica. Infiere la importancia de la determinación de las eras y épocas geológicas de la Tierra, a través del fechado radiactivo y sus aplicaciones.		I.CN.4.5.1. Analiza los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, como efecto de la selección natural y de eventos geológicos, a través de la descripción de evidencias: registros fósiles, deriva continental y la extinción masiva de las especies. (J.3.)	
Eje transversal:	La protección del medio ambiente		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, diálogo		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
----------------------------	--------------------	---------------	-----------------

Motivación Nombre de la actividad: Rosca de la ciencia	Mediante el juego Rosca de la ciencia, se busca la palabra que empiece con una letra del abecedario, según se proyecte, cada una mostrará una definición o pregunta (anexo 2) .	10 minutos	Educaplay	
Prerrequisitos Preguntas exploratorias				
Conocimientos previos Diálogo	Mediante un video (Anexo 3) se realiza un diálogo con los estudiantes y se responde las siguientes incógnitas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué observó en el video? • ¿Qué mensaje comparte el video? • ¿Qué acciones puedo realizar para disminuir la contaminación? Se hace una reflexión de lo importante que es cuidar el medio ambiente.	10 minutos	Zoom meeting Youtube	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas: Visual thinking Técnica enseñanza – aprendizaje: Explicativo	Se proyecta a los estudiantes diapositivas que contienen rompecabezas de ilustraciones relacionadas a cada una de las etapas de la historia de la humanidad (anexo 4) , después de resolver los rompecabezas se explica cada una de ellas (anexo 5) , con base en el contenido del libro de Ciencias naturales (anexo 6) .	35 minutos	Libro de Ciencias Naturales Geneally Jigsaw Planet	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Resolución de sopa de letras	Se proyecta una sopa de letras incompleta, el docente señala las palabras que encuentran los estudiantes y después se relaciona la palabra con el enunciado según corresponda (anexo 7) .	20 minutos	Infografía Libro de texto	
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la plataforma Quizz (anexo 8) .	15 minutos	Quizz	Técnica: Prueba virtual Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa

Adaptación curricular:

Tipos de discapacidad:				
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

National Geographic Latinoamérica. (2020). Cambio Climático | Lo que haces cuenta | National Geographic [YouTube Video].
<https://www.youtube.com/watch?v=z4vHLa36Wsg>

MinEduc. (2021). Texto integrado 10mo [Archivo PDF]. https://drive.google.com/file/d/16WMyjd-R9TYcCyaq8_hxNA1MOVQTXd/view

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los niveles de educación obligatoria [Archivo PDF]. <https://n9.cl/mnj>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 25/01/2024	Fecha: 26/01/2024	Fecha: 26/01/2024 

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 7**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg., Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	3	Título de la unidad:	El impacto del ser humano sobre la vida	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.8. 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.
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Impactos ambientales 	Fecha:	01/02/2024	Periodo:	07h15 a 08h15 (60 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los impactos contaminantes que ocasionan las actividades del ser humano 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.17. Indagar sobre las áreas protegidas del país, ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.		CE.CN.4.4. Analiza la importancia que tiene la creación de Áreas Protegidas en el país para la conservación de la vida silvestre, la investigación y la educación, tomando en cuenta información sobre los biomas del mundo, comprendiendo los impactos de las actividades humanas en estos ecosistemas y promoviendo estrategias de conservación.		I.CN.4.4.2. Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, la importancia de las áreas protegidas como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación, deduciendo el impacto de la actividad humana en los hábitats y ecosistemas. Propone medidas para su protección y conservación. (J.1., J.3., I.1.)	
Eje transversal:	La protección del medio ambiente		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, lluvia de ideas		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

Motivación Nombre de la actividad: Completar el texto	Mediante el juego Completar el texto, se ubica la palabra que complete el enunciado correspondiente, socializándolo y relacionándolo con el tema de la clase anterior, siguiendo el texto que está proyectado (anexo 2) .	10 minutos	Educaplay	
Prerrequisitos Diálogo				
Conocimientos previos Lluvia de idea	Los estudiantes responden las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué procedimiento se hace para construir las vías? • ¿Qué recursos naturales se usan diariamente? • ¿Cómo se agotan o destruyen estos recursos? Se hace una reflexión sobre las consecuencias que trae el desgaste de los diferentes recursos naturales.	10 minutos	Zoom meeting	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Aprendizaje por descubrimiento Técnica enseñanza – aprendizaje: Observación	Mediante el juego de memoria con cartas, se proyecta a los estudiantes una imagen y un texto, donde deben ubicar en base a su punto de vista, el nombre que corresponda a la imagen, el estudiante que termine primero ganará y deberá socializar con la clase sus respuestas (anexo 3) . Para ello los estudiantes se podrán ayudar del contenido teórico del libro de Ciencias Naturales (anexo 4) .	25 minutos	Libro de Ciencias Naturales Canva	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Explicativo	Se proyecta diapositivas con las imágenes y respuestas correctas y se explica cada una de ellas (anexo 5)	25 minutos	Diapositivas	
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la plataforma Quizz (anexo 6) .	20 minutos	Quizz	Técnica: Prueba virtual Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa

Adaptación curricular:

Tipos de discapacidad:				
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Impacto ambiental. El planeta herido. (2008). <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448167155.pdf>

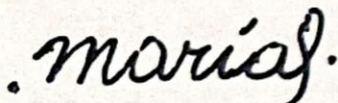
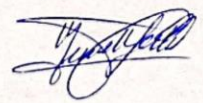
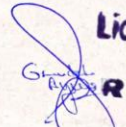
Ministerio de Educación. (2016). Ciencias Naturales 10mo EGB. Texto del estudiante [Archivo PDF]. <https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/9egb-ccnn-f2.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>

Ropero, S. (2020). Tipos de impactos ambientales. Ecología verde. https://www.ecologiaverde.com/lipos-de-impactos-ambientales-2941.html#anchor_7

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma:  Lic. Gloria Sarmiento DOCENTE REVISADO
Fecha: 31/01/2024	Fecha: 01/02/2024	Fecha: 01/02/2024

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 8**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg., Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
		Paralelo:	"B"		
Unidad N°:	3	Título de la unidad:	El impacto del ser humano sobre la vida	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.8. 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.
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos ambientales 	Fecha:	08/02/2024	Periodo:	07h15 a 08h15 (60 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los impactos contaminantes que ocasionan las actividades del ser humano 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.17. Indagar sobre las áreas protegidas del país, ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.		CE.CN.4.4. Analiza la importancia que tiene la creación de Áreas Protegidas en el país para la conservación de la vida silvestre, la investigación y la educación, tomando en cuenta información sobre los biomas del mundo, comprendiendo los impactos de las actividades humanas en estos ecosistemas y promoviendo estrategias de conservación.		I.CN.4.4.2. Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, la importancia de las áreas protegidas como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación, deduciendo el impacto de la actividad humana en los hábitats y ecosistemas. Propone medidas para su protección y conservación. (J.1., J.3., I.1.)	
Eje transversal:	La protección del medio ambiente		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, diálogo		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

ACTIVIDADES

TIEMPO

RECURSOS

Motivación Nombre de la actividad: Emparejar	Mediante el juego emparejar, se ubica dos columnas, una con los temas y la otra con un ejemplo, se deberá ir relacionando según corresponda (anexo 2) .	10 minutos	Educaplay	
Prerrequisitos Preguntas exploratorias				
Conocimientos previos Dialogo	Mediante un dialogo se responde preguntas acerca del terremoto de 2016 en Ecuador (anexo 3) . Se analizan las consecuencias de los desastres naturales y que hacer para mantener el equilibrio del medio ambiente.	10 minutos	Zoom meating Diapositivas	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Estudio de casos Técnica enseñanza – aprendizaje: Juego de memoria	Mediante juego de adivinanzas, se proyecta a los estudiantes casos relacionados a los riesgos ambientales, el estudiante que responda primero ganará y deberá justificar su respuesta con el resto de la clase (anexo 4) . Para ello los estudiantes se podrán ayudar del contenido teórico del libro de Ciencias Naturales (anexo 5) .	25 minutos	Libro de Ciencias Naturales Geneally Diapositivas	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Resolución de crucigrama	Se proyecta diapositivas con las imágenes y respuestas correctas y se explica cada una de ellas (anexo 6)	25 minutos	Diapositivas Geneally	
Evaluación de la clase Rúbrica	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la resolución de preguntas abiertas (anexo 7) .	20 minutos	Quizzz	Técnica: Observación Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa

Adaptación curricular:

Tipos de discapacidad:				
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Impacto ambiental. El planeta herido. (2008). <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448167155.pdf>

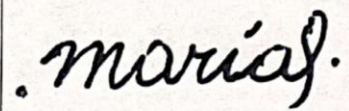

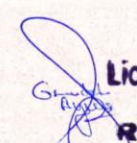
Ministerio de Educación. (2016). Ciencias Naturales 10mo EGB. Texto del estudiante [Archivo PDF]. <https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/9egb-ccnn-f2.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>

Ropero, S. (2020). Tipos de impactos ambientales. Ecología verde. https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-impactos-ambientales-2941.html#anchor_7

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma:  Lic. Gloria Sarmiento DOCENTE REVISADO
Fecha: 07/01/2024	Fecha: 07/02/2024	Fecha: 08/02/2024

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 9**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg., Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGBS
		Paralelo:	"B"		
Unidad N°:	3	Título de la unidad:	El impacto del ser humano sobre la vida	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.8. 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.
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Parques Nacionales 	Fecha:	15/02/2024	Periodo:	07h15 a 08h15 (60 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los principales parques nacionales del Ecuador 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.1.17. Indagar sobre las áreas protegidas del país, ubicarlas e interpretarlas como espacios de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación.		CE.CN.4.4. Analiza la importancia que tiene la creación de Áreas Protegidas en el país para la conservación de la vida silvestre, la investigación y la educación, tomando en cuenta información sobre los biomas del mundo, comprendiendo los impactos de las actividades humanas en estos ecosistemas y promoviendo estrategias de conservación.		I.CN.4.4.2. Argumenta, desde la investigación de diferentes fuentes, la importancia de las áreas protegidas como mecanismo de conservación de la vida silvestre, de investigación y educación, deduciendo el impacto de la actividad humana en los hábitats y ecosistemas. Propone medidas para su protección y conservación. (J.1., J.3., I.1.)	
Eje transversal:	La protección del medio ambiente		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, diálogo		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

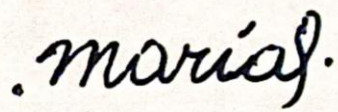

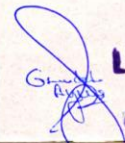
ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
-------------	--------	----------

Motivación Nombre de la actividad: Ordenar las letras	Mediante el juego ordenar las letras, se lee la pista que es una característica o definición sobre el tema de la clase anterior y se ordena la palabra correcta, en este caso se menciona los riesgos ambientales (anexo 2) .	10 minutos	Educaplay	
Prerrequisitos Diálogo				
Conocimientos previos Diálogo	Mediante un diálogo se analiza las siguientes interrogantes <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué parques conoce o ha visitado? • ¿Qué contiene los parques (juegos, naturaleza, entre otros)? • ¿Qué les motiva a visitar los parques? Analizar las consecuencias de la construcción de algunos parques y diferenciarlos con los parques nacionales y sus beneficios.	10 minutos	Zoom meeting Diapositivas	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Expositivo-ilustrativa Técnica enseñanza – aprendizaje: Exposición	Mediante diapositivas se expone los principales Parques Nacionales del país (anexo 3) . Para ello los estudiantes se podrán ayudar del contenido teórico del libro de Ciencias Naturales (anexo 4) .	25 minutos	Libro de Ciencias Naturales Canva	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Gamificación	Se proyecta un juego de memoria (cartas), en donde unas tienen imágenes de los parques y otras el nombre de cada uno de ellos y se debe relacionar correctamente, además se nombran características de cada uno de ellos. (anexo 5) .	25 minutos	Educaplay Canva	
Evaluación de la clase Elaboración de collage	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la elaboración de un collage (anexo 6) .	20 minutos	Quizziz	Técnica: Observación Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR				
Especificación de la necesidad educativa		Adaptación curricular:		
		Tipos de discapacidad:		
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e Instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:
Ministerio de Educación. (2016). Ciencias Naturales 10mo EGB. Texto del estudiante [Archivo PDF]. https://fabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/9egb-ccnn-f2.pdf
Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria [Archivo PDF]. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD		
ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 07/01/2024	Fecha: 07/02/2024	Fecha: 08/02/2024 Lic. Gloria Sarmiento DOCENTE REVISADO

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 10**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGB
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	4	Título de la unidad:	El impacto del ser humano sobre la vida	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.9. 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.
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> La materia y la energía Formas de energía 	Fecha:	21/02/2024	Periodo:	07h00 a 08h30 (90 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Definir materia y energía Identificar las formas en que se presenta la energía 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.3.8. Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza y la respuesta de un objeto en forma de aceleración.		CE.CN.4.8. Explica, a partir de la experimentación, el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas (fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas), que actúan sobre ellos y establece la velocidad de un objeto como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo transcurrido.		I.CN.4.8.1. Relaciona el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas (posición, rapidez, velocidad, magnitud, dirección y aceleración) que actúan sobre ellos. (J.3.)	
Eje transversal:	La protección del medio ambiente		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, lluvia de ideas		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación Nombre de la actividad: Adivinanzas	Se entrega a un estudiante aleatoriamente una tarjeta que tenga una imagen y características sobre uno de los parques nacionales del Ecuador y el estudiante deberá leer	15 minutos	Ilustraciones impresas

Prerrequisitos Diálogo	y los demás deberán adivinar a que parque corresponde (anexo 2) .			
Conocimientos previos Lluvia de ideas	Mediante una lluvia de ideas se da respuesta a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Conocen la forma que tiene los barcos? • ¿Qué diferencia tienen los barcos con los aviones? • ¿Qué factores o componentes intervienen en cada uno de estos elementos? Posteriormente se analizan los recursos naturales y se identifican cuales son materia y energía.	5 minutos	Material del entorno	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Manejo de información Técnica enseñanza – aprendizaje: Observación	Se entrega a cada estudiante una hoja de trabajo con imágenes sobre ejemplos de los temas de clase, los estudiantes de forma individual deben observar, leer y adivinar los términos correctos (anexo 3) . Para ello los estudiantes se podrán ayudar del contenido teórico del libro de Ciencias Naturales (anexo 4) .	30 minutos	Libro de Ciencias Naturales Hoja de trabajo	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Elaboración de un organizador gráfico	En la pizarra se colocan las imágenes puestas en la hoja de trabajo y se procede a elaborar un organizador gráfico con las respuestas correspondientes. (anexo 5) .	30 minutos	Ilustraciones impresas Pizarra Marcadores	
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante un cuestionario (anexo 6) .	10 minutos	Hoja impresa	Técnica: Prueba escrita Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa

Adaptación curricular:



Tipos de discapacidad:				
Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e Instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación. (2016). *Ciencias Naturales 10mo EGB. Texto del estudiante* [Archivo PDF]. <https://labianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/9egb-ccnn-f2.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria* [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>

La materia. (2014). SlideShare; Slideshare. <https://es.slideshare.net/naiades83/la-materia-30376905>

Equipo Etecé. (2021, June 29). *Materia y Energía - Concepto, características y cómo se relacionan*. Concepto; Concepto. <https://concepto.de/materia-y-energia/#:~:text=Desde%20un%20punto%20de%20vista,%2C%20luz%2C%20movimiento%2C%20etc>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 20/01/2024	Fecha: 21/02/2024	Fecha: 21/02/2024 

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PLAN DE CLASE N° 11**

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN:		PERIODO ACADÉMICO DE LA CARRERA:	
Colegio de Bachillerato "27 de Febrero"		Agosto 2023 - junio 2024		Octubre 2023 - marzo 2024	
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Responsable del Trabajo de Integración Curricular:			Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg, Sc.		
Estudiante Practicante:	María de los Angeles Celi Tandazo	Asignatura:	Ciencias Naturales	Año:	10mo EGB
				Paralelo:	"B"
Unidad N°:	4	Título de la unidad:	El impacto del ser humano sobre la vida	Objetivos específicos de la unidad:	O.CN.4.9. 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.
Tema:	<ul style="list-style-type: none"> Propiedades de la energía La energía y el trabajo 	Fecha:	22/02/2024	Periodo:	08h30 a 10h00 (90 minutos)
Objetivo específico de la clase:	<ul style="list-style-type: none"> Describir las propiedades de la energía Determinar el trabajo que realiza un cuerpo. 				
Destrezas con Criterios de Desempeño a ser desarrolladas		Criterios de Evaluación:		Indicadores de Evaluación	
CN.4.3.8. Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza y la respuesta de un objeto en forma de aceleración.		CE.CN.4.8. Explica, a partir de la experimentación, el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas (fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas), que actúan sobre ellos y establece la velocidad de un objeto como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo transcurrido.		I.CN.4.8.1. Relaciona el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas (posición, rapidez, velocidad, magnitud, dirección y aceleración) que actúan sobre ellos. (J.3.)	
Eje transversal:	El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes		ACTIVIDAD: Conocimientos previos, lluvia de ideas		

2. DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

2.1. MOMENTOS

2.1.1. ANTICIPACIÓN

	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación Nombre de la actividad: Dos mentiras una verdad	Se proyecta a los estudiantes tres opciones de las cuales una es correcta y dos son erróneas, el estudiante que sepa cuál es la opción correcta y argumente gana. (anexo 2).	10 minutos	Diapositivas

Prerrequisitos Diálogo				
Conocimientos previos Lluvia de ideas	Mediante una lluvia de ideas se da respuesta a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo obtiene energía nuestro cuerpo? • ¿Qué nos permite realizar la energía en nuestro cuerpo? • ¿Qué alimentos brindan energía? Posteriormente se reflexiona acerca de los buenos hábitos de vida y como estos afectan en la salud.	10 minutos	Material del entorno Diapositivas	
2.1.2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	
Estrategias metodológicas Expositivo-ilustrativa Técnica enseñanza – aprendizaje: Problematización	Se proyectan diapositivas acerca de los temas (anexo 3), de igual forma se entrega a los estudiantes una hoja de trabajo que contienen ejercicios relacionados a los temas, el primero se resuelve entre todos y los demás individualmente (anexo 4). Para ello los estudiantes se podrán ayudar del contenido teórico del libro de Ciencias Naturales (anexo 5).	30 minutos	Libro de Ciencias Naturales Hoja de trabajo	
2.1.3. CONSOLIDACIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	EVALUACIÓN/ INSTRUMENTOS
Proceso para la consolidación Trivia	Se organizan cuatro grupos de estudiantes, a cada se grupo se entregan tarjetas de colores, en la pizarra se proyectarán preguntas de opción múltiple sobre definiciones y ejercicios, el grupo que tenga más respuestas correctas gana. (anexo 6).	30 minutos	Diapositivas Pizarra Marcadores	
Evaluación de la clase Cuestionario	Finalmente se evalúan los conocimientos adquiridos mediante un cuestionario (anexo 7).	10 minutos	Hoja impresa	Técnica: Prueba escrita Instrumento: Cuestionario
Síntesis del Contenido	(Anexo 1)			

3. ADAPTACIÓN CURRICULAR

Especificación de la necesidad educativa

Adaptación curricular:

Destreza con criterio de desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación	
			Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministerio de Educación. (2016). *Ciencias Naturales 10mo EGB. Texto del estudiante* [Archivo PDF]. <https://tabianizquierdo.files.wordpress.com/2020/08/9egb-ccnn-f2.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria* [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>

Townsend-Crossley, A. (2020). *Cómo se transfiere la energía*. https://www.joliet86.org/assets/1/6/C%C3%B3mo_se_transfiere_la_energ%C3%ADa.pdf

Transformación de la Energía | Idae. (2021). Idae.es. <https://www.idae.es/tecnologias/eficiencia-energetica/transformacion-de-la-energia#:~:text=El%20sector%20Transformaci%C3%B3n%20de%20la,petr%C3%B3leo%2C%20generaci%C3%B3n%20el%C3%A9ctrica%20y%20cogeneraci%C3%B3n.>

OBSERVACIONES:

5. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORADO	REVISADO - APROBADO	VALIDADO:
Estudiante Practicante: María de los Angeles Celi Tandazo	Responsable del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Irene Mireya Gahona Aguirre Mg. Sc.	Docente de la Institución Educativa: Mgs. Gloria Sarmiento Cevallos
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 21/01/2024	Fecha: 22/02/2024	Fecha: 22/02/2024

Anexo 10. Certificado de traducción del resumen

Loja, 19 de abril 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 que generan la participación activa de los estudiantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales. Año lectivo 2023 –2024**, de la autoría de: **María de los Angeles Celi Tandazo**, portadora de la cédula de identidad número **1105814824**

Para efectos de traducción se han considerado los lineamientos que corresponden a los procesos de enseñanza aprendizaje, desde un nivel de 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