



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MAGÍSTER EN EDUCACION BÁSICA

TEMA

USO DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE
CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA

AUTORAS

ELINA JENNY CHANDI ZUÑIGA
LORENA JAKELINE RIVADENEIRA SALAS

TUTOR

DR.C. LUIS CARLOS FERNÁNDEZ COBAS

ECUADOR

2025



La Universidad para todos



RESUMEN

El estudio titulado Uso de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica identificó que los estudiantes enfrentaban dificultades en la comprensión de los conceptos de Ciencias Naturales, lo que afectaba su rendimiento académico. El objetivo principal fue diseñar actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en esta asignatura. La investigación adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. En la parte cualitativa, se realizaron entrevistas a 3 docentes para conocer sus percepciones sobre las dificultades de los estudiantes y la efectividad de las estrategias pedagógicas utilizadas. En cuanto a la parte cuantitativa, se empleó un cuestionario de observación para analizar el comportamiento y el rendimiento académico de los 11 estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales. Los resultados revelaron que los estudiantes mostraban baja participación y motivación, y que tenían dificultades para conectar los contenidos con su vida cotidiana. La encuesta mostró que la mayoría de los estudiantes rara vez participaba, tenía dificultades para mantener el interés y no disfrutaba las actividades, señalando que las clases se basaban en escuchar y copiar, con poco uso de materiales didácticos y pocas oportunidades de trabajo en equipo, lo que confirmó una metodología tradicional poco efectiva. Frente a ello, se diseñaron actividades lúdicas con juegos, dinámicas y ejercicios interactivos, y se recomendó capacitar a los docentes en metodologías activas. En síntesis, el estudio demostró que las actividades lúdicas constituyeron una alternativa viable para mejorar la motivación, participación y comprensión en Ciencias Naturales.

Palabras clave: Actividades lúdicas, aprendizaje, ciencias naturales, recursos educativos, rendimiento académico



ABSTRACT

The study titled “Use of Playful Activities to Improve the Learning of Natural Sciences in 8th Grade Basic Education Students” identified that students faced difficulties in understanding Natural Sciences concepts, which affected their academic performance. The main objective was to design playful activities to enhance students’ learning in this subject. The research adopted a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative methods. In the qualitative part, interviews were conducted with three teachers to understand their perceptions of students’ difficulties and the effectiveness of the pedagogical strategies used. For the quantitative part, an observation questionnaire was employed to analyze the behavior and academic performance of 11 students during Natural Sciences classes. The results revealed that students showed low participation and motivation and had difficulties connecting the content to their daily lives. The survey showed that most students rarely participated, struggled to maintain interest, and did not enjoy the activities, indicating that classes relied mainly on listening and copying, with limited use of teaching materials and few opportunities for teamwork, confirming an ineffective traditional methodology. In response, playful activities with games, dynamics, and interactive exercises were designed, and training for teachers in active methodologies was recommended. In summary, the study demonstrated that playful activities are a viable alternative to improve motivation, participation, and understanding in Natural Sciences.

Keywords: Playful activities, learning, natural sciences, educational resources, academic performance



ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
INDICE DE ANEXOS	x
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.1. Antecedentes	15
1.2. Actividades lúdicas	16
1.3. Ciencias naturales.....	20
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	23
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables	26
2.2. Enfoque de la Investigación	27
2.3. Alcance de la investigación.....	28
2.4. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	29
2.5. Delimitación de la población y la muestra	30
2.6. Análisis de resultados.....	31
2.7. Discusión de resultados	46
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	48
3.1. Presentación:	48
3.2. Objetivos generales y específicos	48
3.3. Fundamentación	49



3.4.	Características	50
3.5.	Beneficiarios.....	51
3.6.	Guía de actividades	52
3.7.	Recursos	64
CONCLUSIONES		65
RECOMENDACIONES		66
BIBLIOGRAFÍA.....		67
ANEXOS.....		73



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Operacionalización de las variables</i>	26
Tabla 2	<i>Actividades</i>	31
Tabla 3	<i>Explicaciones</i>	32
Tabla 4	<i>Interés</i>	33
Tabla 5	<i>Materiales</i>	34
Tabla 6	<i>Actividades en la vida cotidiana</i>	35
Tabla 7	<i>Trabajo en equipo</i>	37
Tabla 8	<i>Conceptos de ciencias de naturales</i>	38
Tabla 9	<i>Copiar y escuchar en clase</i>	39
Tabla 10	<i>Participación</i>	40
Tabla 11	<i>Interés por las actividades</i>	41
Tabla 12	<i>Resumen de entrevistas</i>	42



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Actividades</i>	31
Figura 2. <i>Materiales didácticos</i>	32
Figura 3. <i>Aplicar lo que aprendo a situaciones de la vida cotidiana</i>	33
Figura 4. <i>Trabajo en equipo y la colaboración</i>	34
Figura 5. <i>Diferentes formas de evaluar</i>	36
Figura 6. <i>Clases dinámicas</i>	37
Figura 7. <i>Temas de ciencias de naturales</i>	38
Figura 8. <i>Comprender los conceptos científicos</i>	39
Figura 9. <i>Participación activa</i>	40
Figura 10. <i>Participación activa</i>	41



INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta.....	73
Anexo 2. Ficha de valoración de especialistas	74

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de Ciencias Naturales en el contexto educativo actual enfrenta desafíos significativos, especialmente en el nivel de octavo año de Educación Básica, donde los estudiantes empiezan a abordar conceptos más complejos. Es así que, las metodologías tradicionales han mostrado limitaciones para captar el interés y motivación de los alumnos, lo que se traduce en un bajo rendimiento y comprensión de los contenidos. Por ello, surge la necesidad de explorar enfoques pedagógicos que promuevan un aprendizaje más significativo y participativo.

Las actividades lúdicas han demostrado ser una herramienta efectiva para facilitar el aprendizaje en diversas áreas del conocimiento, incluido el ámbito de las Ciencias Naturales. Estas actividades estimulan la curiosidad y el interés de los estudiantes, y permiten un aprendizaje activo, donde los conceptos se experimentan y comprenden a través de la práctica. El enfoque lúdico se alinea con las necesidades cognitivas de los estudiantes, y fomenta la cooperación y el trabajo en equipo, aspectos esenciales para un desarrollo integral.

El uso de juegos y dinámicas en la enseñanza de Ciencias Naturales permite que los estudiantes internalicen los conceptos científicos de manera más efectiva, ya que estos se presentan en un contexto que resulta entretenido y cercano a su realidad. Además, las actividades lúdicas facilitan la contextualización de los contenidos teóricos, permitiendo que los alumnos visualicen aplicaciones prácticas de lo aprendido, lo cual fortalece la retención y el entendimiento de la materia.

Implementar actividades lúdicas en el aula también favorece la creación de un ambiente de aprendizaje positivo, donde los estudiantes se sienten más motivados y comprometidos con su proceso educativo. Las dinámicas permiten que los errores se vean como oportunidades de aprendizaje, reduciendo la ansiedad y el temor al fracaso, lo que es crucial para fomentar un ambiente inclusivo y propicio para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Por lo tanto, el presente estudio propone explorar el impacto del uso de actividades lúdicas en el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica. A través de este enfoque, se busca mejorar el rendimiento académico, y promover una mayor motivación e interés por las ciencias, preparando a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos académicos y científicos que se les presenten en el futuro.

Justificación del Problema

La presente investigación es relevante porque busca mejorar el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica a través del uso de actividades lúdicas, una estrategia pedagógica que favorece la motivación y el interés por la materia. Diversos estudios han demostrado que el juego no solo estimula el aprendizaje, sino que también permite a los estudiantes construir conocimientos de manera significativa, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas. En este sentido, implementar actividades lúdicas en el aula contribuirá a transformar la enseñanza tradicional en un proceso más dinámico, interactivo y efectivo, permitiendo que los estudiantes se apropien de los contenidos científicos de una manera más comprensible y duradera.

Además, esta investigación es de gran importancia para docentes y centros educativos, ya que proporciona herramientas metodológicas innovadoras que pueden ser aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través del análisis del impacto de las actividades lúdicas en el aprendizaje de Ciencias Naturales, se podrá evidenciar su efectividad y promover su inclusión en las prácticas pedagógicas diarias. Esto no solo beneficiará el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también contribuirá a mejorar su actitud hacia la ciencia, incentivando la curiosidad y el deseo de explorar el mundo natural. Así, el estudio busca generar un cambio positivo en la educación, promoviendo metodologías activas que fortalezcan el desarrollo integral de los alumnos.

Planteamiento del Problema

En la educación básica, el aprendizaje de Ciencias Naturales representa un desafío para muchos estudiantes debido a la complejidad de los conceptos y la falta de interés en la materia. En el contexto de los estudiantes de octavo año de Educación Básica, se ha observado que los métodos de enseñanza tradicionales, basados principalmente en la memorización y la exposición teórica, no logran captar la atención de los alumnos ni fomentar un aprendizaje significativo. Esto se refleja en el bajo rendimiento académico y en la dificultad para aplicar los conocimientos en situaciones de la vida cotidiana. Por ello, es necesario explorar estrategias didácticas innovadoras como las actividades lúdicas que motiven a los estudiantes y les permitan comprender mejor los contenidos científicos (Alcívar y Bowen, 2024).

El uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje se presenta como una alternativa efectiva para mejorar la comprensión de los temas de Ciencias Naturales. A través del juego, los estudiantes pueden interactuar con los conceptos de manera dinámica,

participativa y contextualizada, lo que facilita la construcción del conocimiento. Sin embargo, en muchas instituciones educativas, la implementación de estrategias lúdicas sigue siendo limitada, ya sea por desconocimiento de los docentes, falta de recursos o una visión tradicional de la enseñanza. En este sentido, es fundamental analizar el impacto de las actividades lúdicas en el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica, con el fin de promover estrategias que fortalezcan la motivación, el interés y el desempeño académico de los alumnos.

Formulación del problema

¿Cómo contribuir a la mejora del aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo grado?

Precisión del Tema

Tema: Uso de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica.

Línea de investigación: Didáctica y gestión de la educación.

Objeto de la Investigación

El uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Objetivo General

Proponer actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez.

Preguntas Científicas

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos del aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación General Básica?
2. ¿Cuál es el estado del aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez en la etapa inicial de la investigación?
3. ¿Cómo estructurar actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez?
4. ¿Cómo validar las actividades lúdicas en la mejora del aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica?

Objetivos Específicos

- Sistematizar los fundamentos teóricos del aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación General Básica.
- Diagnosticar el estado del aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez en la etapa inicial de la investigación.
- Diseñar actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez
- Validar las actividades lúdicas en la mejora del aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica.

Variables

Variable Independiente: Actividades lúdicas

Variable Dependiente: mejora del aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica

Identificación de los métodos a emplear (teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos).

Se realizó una revisión de la literatura y un análisis de documentos para diagnosticar las barreras y desafíos específicos que impactan la motivación y el interés de los estudiantes por las ciencias naturales en la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez.

Se llevo a cabo un estudio de campo utilizando métodos empíricos como encuestas y entrevistas semiestructuradas con estudiantes y docentes (Falcón & Serpa, 2021). Estos métodos permitirán diagnosticar las barreras y desafíos específicos que afectan la motivación y el interés de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Se aplicaron técnicas estadísticas para el análisis de datos recopilados durante el estudio empírico. Esto incluyó el uso de análisis descriptivo para identificar patrones significativos y relaciones entre variables, apoyando así la formulación de recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la enseñanza de ciencias naturales (Vergara et al., 2020).

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes

Gómez et al. (2023), en su investigación titulada “El impacto de las actividades lúdicas en el desarrollo cognitivo de estudiantes de educación básica en la Escuela General Antonio Elizalde”, concluyen que la implementación de actividades lúdicas en el proceso educativo se ha convertido en una herramienta eficaz para la estimulación cognitiva, permitiendo que los estudiantes se involucren activamente en su aprendizaje. Las actividades lúdicas, cuando son planificadas y ejecutadas de manera adecuada, no solo mejoran el interés y la motivación de los alumnos, sino que también favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas esenciales, como la memoria, la atención y la resolución de problemas. Por lo tanto, las actividades lúdicas son una metodología valiosa en la enseñanza, ya que facilitan un aprendizaje más dinámico y participativo.

En el estudio realizado por Vaca y Herrera (2023), titulado “Estrategias lúdicas en la enseñanza de Ciencias Sociales en estudiantes de educación básica”, concluye que las estrategias lúdicas son un recurso pedagógico de gran valor, especialmente en asignaturas que requieren la comprensión de conceptos abstractos, pues estas estrategias fomentan la participación de los estudiantes y facilitan la comprensión de los contenidos a través de experiencias concretas. Además, el uso de juegos educativos ha demostrado mejorar la colaboración entre los estudiantes, promoviendo un ambiente de aprendizaje más inclusivo y cooperativo. Es así que, se destacan que la lúdica dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, y también contribuye a la formación integral del estudiante, al involucrar aspectos cognitivos, emocionales y sociales en su desarrollo académico.

Por su parte, Domínguez, (2024), en su trabajo “Juegos didácticos como estrategia para la enseñanza de Matemáticas en el primer ciclo de educación básica”, determina que los juegos didácticos, cuando se integran en la planificación educativa, ofrecen una alternativa pedagógica que estimula el interés de los estudiantes, y facilita la comprensión de conceptos matemáticos complejos, pues los resultados de esta investigación muestran que los estudiantes que participaron en actividades lúdicas presentaron un mejor desempeño académico, así como un mayor interés en la asignatura, lo que sugiere que el juego es un medio eficaz para mejorar el aprendizaje en áreas tradicionalmente desafiantes". Con lo cual, el uso de actividades lúdicas permite a los estudiantes experimentar el aprendizaje de manera más interactiva, lo que se traduce en una mejor comprensión y retención de los contenidos.

Fuentes (2017), en su investigación “Influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de 7° año de educación básica”, concluye que las estrategias

lúdicas aplicadas en la enseñanza de Ciencias Naturales han demostrado ser altamente efectivas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados indican que los alumnos expuestos a actividades lúdicas presentaron una comprensión más profunda de los conceptos científicos, así como una mayor capacidad para aplicarlos en situaciones prácticas. De manera general, el aprendizaje de Ciencias Naturales puede ser significativamente potenciado mediante el uso de recursos lúdicos, ya que estos fomentan la curiosidad y el interés por la ciencia.

En la investigación realizada por Ludeña y Arias (2019) bajo el título “Actividades lúdicas y su impacto en la enseñanza de Ciencias Naturales en octavo año de Educación Básica”, determina que, el uso de actividades lúdicas en la enseñanza de Ciencias Naturales ha permitido a los estudiantes desarrollar una mejor comprensión de los fenómenos naturales. Es así que, el pedagógico ha demostrado ser eficaz para abordar conceptos abstractos, como la fotosíntesis o el ciclo del agua, mediante la simulación y experimentación en el aula. Los estudiantes que participaron en estas actividades mostraron un mayor rendimiento en pruebas de comprensión y aplicabilidad de los conocimientos adquiridos”. Por lo tanto, la integración de la lúdica en la enseñanza de Ciencias Naturales mejora el rendimiento académico, y promueve un aprendizaje más autónomo y significativo.

Finalmente, en un estudio de Pazmiño y Gavilánez (2020) titulado “El uso de juegos educativos para fortalecer el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de secundaria”, se concluye que: Los juegos educativos son una herramienta pedagógica clave para el fortalecimiento del aprendizaje en Ciencias Naturales. La investigación demuestra que los estudiantes que participan en juegos relacionados con temas científicos desarrollan una mejor comprensión y retención del conocimiento. Además, este enfoque lúdico fomenta un aprendizaje más activo y participativo, lo que contribuye a una mayor internalización de los contenidos científicos. Por lo cual, el uso de las actividades lúdicas en la enseñanza de Ciencias Naturales es una estrategia efectiva para involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, haciendo que el conocimiento científico sea más accesible y relevante para ellos.

1.2. Actividades lúdicas

1.2.1. Definición

De acuerdo con Ludeña y Arias (2019) una actividad lúdica es una acción que puede llevarse a cabo durante el tiempo libre con el propósito de reducir el estrés, romper con la rutina diaria y disfrutar de un momento de entretenimiento y diversión. Representa una forma de enfrentar lo cotidiano, permitiendo a las personas interactuar y relacionarse a través del juego en distintos espacios donde se desarrolla la actividad. Según Lanza et al. (2024) las actividades lúdicas

están vinculadas al juego, la diversión y la recreación. Constituyen una manera de aprovechar el tiempo libre y, al mismo tiempo, pueden servir como un recurso para el aprendizaje.

Las actividades lúdicas son herramientas pedagógicas esenciales que se utilizan para fomentar el aprendizaje a través del juego. Las actividades no solo entretienen a los estudiantes, sino que también facilitan la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades de manera interactiva y dinámica (Quishpi, 2024). A través de juegos, los estudiantes pueden explorar conceptos complejos de manera práctica y entretenida, lo que a su vez mejora la retención de información y la comprensión profunda de los temas abordados.

El carácter lúdico de estas actividades las convierte en una excelente herramienta para fomentar la creatividad, la curiosidad y el pensamiento crítico en los estudiantes. A través del juego, los niños y jóvenes pueden enfrentar retos, resolver problemas y aprender de manera significativa, todo en un entorno que minimiza la presión y maximiza el disfrute. Además, las actividades lúdicas están diseñadas para adaptarse a diferentes edades, habilidades y estilos de aprendizaje, lo que las hace inclusivas y accesibles para todos los estudiantes (Castañeda, 2023).

1.2.2. Características de las actividades lúdicas en la educación

Según Candela y Benavides (2020) las actividades lúdicas tienen diversas características, entre las que destacan su carácter libre y placentero, pudiendo realizarse tanto de manera individual como en grupo. Estas actividades son útiles para aliviar tensiones y reducir el estrés, además de ser una excelente herramienta para socializar y crear lazos afectivos. Favorecen el desarrollo de la imaginación y la creatividad, y también sirven como medio para aprender nuevos conocimientos y conceptos. Además, contribuyen al fortalecimiento de habilidades físicas y sociales en los participantes.

Por otro lado, Chiliquinga y Romero (2024) mencionan que las actividades lúdicas se caracterizan por: estimular la curiosidad de los estudiantes por explorar los diversos temas de las asignaturas y fomentar la toma de decisiones en su proceso de aprendizaje. Promover el trabajo en equipo, ayudando a desarrollar habilidades de colaboración y responsabilidad en las tareas. Además, se utilizan para incentivar y evaluar los conocimientos adquiridos, favoreciendo una rápida adaptación de los estudiantes a los cambios en su entorno social. Estas actividades rompen con la rutina del aula, permitiendo que los estudiantes liberen su potencial creativo.

Las actividades lúdicas también se caracterizan por que son inclusivas y pueden ser adaptadas para estudiantes con diversas necesidades educativas. Al incorporar diferentes tipos de juegos, como juegos de mesa, juegos al aire libre, actividades de arte y manualidades, y juegos digitales, los docentes pueden crear un entorno de aprendizaje diverso que responde a los diferentes

estilos de aprendizaje de los estudiantes (Castañeda, 2023). Por lo tanto, mejora la participación de todos los estudiantes, y también asegura que cada uno tenga la oportunidad de aprender de una manera que sea significativa para ellos.

Una de las características más destacadas de las actividades lúdicas es su capacidad para adaptarse a diferentes contextos educativos y niveles de habilidad. Por ejemplo, en el ámbito de las Ciencias Naturales, se pueden emplear juegos de simulación para explicar fenómenos naturales, experimentos interactivos que los estudiantes pueden realizar en el aula o en casa, y juegos de roles que permiten a los estudiantes asumir diferentes funciones dentro de un ecosistema (Mogollón y Rodríguez, 2020). Es así que, estas actividades no solo hacen que el aprendizaje sea más accesible y comprensible, sino que también fomentan el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades sociales.

1.2.3. Importancia de las actividades lúdicas

Como mencionan Chiliquinga y Romero (2024) en el ámbito educativo, las actividades lúdicas desempeñan un papel fundamental, porque a través del juego se fomenta el interés y la motivación de los estudiantes para aprender los contenidos de una materia. El uso de la lúdica como estrategia pedagógica favorece la formación integral de los alumnos al promover su participación activa, independencia y confianza. Además, al generar un ambiente dinámico y creativo, el juego facilita la retención de conceptos complejos a largo plazo y contribuye al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la espontaneidad en los estudiantes.

También se puede mencionar que incorporar actividades lúdicas en el aula es esencial, ya que favorece un entorno más agradable y adecuado para el aprendizaje. Estas estrategias permiten a los estudiantes desarrollar sus capacidades cognitivas, fortalecer la interacción con sus compañeros y estimular el interés por descubrir nuevos conocimientos. Asimismo, la lúdica dentro del proceso educativo impulsa a los alumnos a plantear soluciones a distintos problemas y a expresar sus ideas con confianza, sin temor al fracaso o a ser juzgados.

1.2.4. Beneficios de las actividades lúdicas en la educación

Chiliquinga y Romero (2024) describen los beneficios al emplear las actividades lúdicas, en primer lugar, en el área cognitiva facilita el desarrollo de habilidades en el estudiante como: la capacidad de observar, interpretar y solucionar problemas, favoreciendo un aprendizaje significativo. En segundo lugar, el área motriz permite que el estudiante desarrolle habilidades motrices y capacidades físico-deportivas, favoreciendo su desarrollo integral como persona. En tercer lugar, el área afectiva ayuda al estudiante a mejorar sus habilidades motrices y capacidades físico-deportivas, promoviendo su desarrollo completo como individuo. En cuarto

lugar, en el área social facilita una comunicación efectiva dentro de un grupo, promoviendo la responsabilidad y el trabajo en equipo.

1.2.5. Tipos de actividades lúdicas

Según Caballero (2021) existen diversos tipos de actividades lúdicas: La primera son los juegos de roles que permiten a los estudiantes asumir diferentes personajes o situaciones, lo que fomenta la empatía, la comunicación y la comprensión de diversas perspectivas. La segunda son los juegos de mesa que son herramientas útiles para desarrollar habilidades cognitivas como la lógica, la memoria y la planificación estratégica. Las actividades también promueven la cooperación y el trabajo en equipo, ya que a menudo requieren que los jugadores colaboren para alcanzar un objetivo común. La tercera son las dinámicas grupales y las actividades al aire libre, como las búsquedas del tesoro o las carreras de relevos, combinan el aprendizaje con la actividad física, beneficiando tanto el cuerpo como la mente. La cuarta son los juegos digitales y las aplicaciones educativas también se han convertido en una forma popular de actividad lúdica en el aula. Las herramientas tecnológicas ofrecen experiencias de aprendizaje interactivas y personalizadas, adaptadas a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes. Al combinar elementos de juego con objetivos educativos claros, estas actividades logran captar la atención de los alumnos y mantener su interés a lo largo del proceso de aprendizaje.

Por otro lado, Cedeño y Briones (2024) describen algunas actividades lúdicas que pueden ser utilizadas para la enseñanza de las Ciencias Naturales:

Tabla 2

Actividades Lúdicas

Tipo de actividad lúdica	Descripción	Ejemplos de actividades
Juegos de simulación	Actividades que replican situaciones o procesos naturales para un aprendizaje práctico.	Simulaciones de ecosistemas, ciclos del agua, roles en una cadena alimenticia.
Juegos de mesa educativos	Juegos diseñados para enseñar conceptos específicos a través de la interacción y la estrategia.	Trivias de ciencias naturales, puzzles de anatomía, juegos de cartas sobre biodiversidad.
Experimentos interactivos	Actividades que permiten a los estudiantes realizar experimentos prácticos para explorar conceptos científicos.	Experimentos de fotosíntesis, volcán casero, creación de circuitos eléctricos simples.

Juegos de roles	Actividades donde los estudiantes asumen diferentes roles para explorar conceptos y situaciones.	Juego de roles en un ecosistema, simulación de una expedición científica, teatro educativo.
Juegos al aire libre	Actividades físicas que combinan el aprendizaje con el movimiento y la exploración del entorno natural.	Búsqueda del tesoro basada en conceptos de geografía, carreras de relevos con preguntas de ciencias.
Juegos digitales	Juegos interactivos en plataformas digitales que refuerzan el aprendizaje de manera divertida.	Aplicaciones de realidad aumentada para explorar el sistema solar, juegos de simulación de laboratorio virtual.
Actividades artísticas	Actividades que combinan el arte con el aprendizaje para desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico.	Crear maquetas de hábitats, dibujar diagramas científicos, diseñar carteles sobre la conservación del medio ambiente.

Nota: La tabla ofrece una visión clara de las diversas actividades lúdicas que pueden ser utilizadas en el contexto educativo, especialmente en áreas como las Ciencias Naturales. Tomado de Cedeño y Briones (2024).

1.3. Ciencias naturales

1.3.1. Definición

Según el Ministerio de Educación del Ecuador (2023), las Ciencias Naturales son un conjunto de disciplinas científicas que se encargan del estudio de los fenómenos que ocurren en el mundo natural. Su objetivo es comprender los procesos, estructuras y leyes que rigen tanto la vida en la Tierra como el universo en su totalidad. Estas ciencias buscan responder preguntas sobre cómo funcionan los seres vivos, los materiales, las fuerzas y la energía a través de observaciones, experimentos y análisis sistemáticos. Dentro de las Ciencias Naturales, existen varias ramas especializadas. La biología se enfoca en el estudio de los seres vivos y sus interacciones con el medio ambiente. La física analiza las leyes que rigen la materia y la energía. La química estudia las sustancias, sus propiedades y cómo interactúan entre sí. La geología examina la estructura interna de la Tierra, su evolución y los procesos geológicos, como los terremotos. Finalmente, la astronomía investiga los cuerpos celestes y los fenómenos del espacio exterior. En conjunto, estas ciencias proporcionan un entendimiento integral del mundo natural, permitiendo avances en tecnología, medicina y la preservación del medio ambiente.

1.3.2. Objetivos de la enseñanza de ciencias naturales

Los objetivos de la enseñanza de ciencias naturales en educación básica se centran en desarrollar en los estudiantes una comprensión profunda de los fenómenos naturales, así como en fomentar un sentido de curiosidad y exploración científica. Los objetivos incluyen la adquisición de conocimientos sobre el mundo físico, biológico y ambiental, así como la capacidad de aplicar el método científico para investigar y resolver problemas (Galán, 2021). Además, se busca que los estudiantes desarrollen habilidades críticas y analíticas que les permitan interpretar datos y sacar conclusiones basadas en evidencias.

Otro objetivo importante es inculcar en los estudiantes una apreciación por el entorno natural y un sentido de responsabilidad hacia la conservación del medio ambiente. A través de la enseñanza de ciencias naturales, se espera que los estudiantes comprendan la interconexión entre los seres vivos y su entorno, y que reconozcan la importancia de prácticas sostenibles para garantizar el bienestar de futuras generaciones (Sangucho y Freire, 2020). Incluye temas como el cambio climático, la biodiversidad y el uso responsable de los recursos naturales.

Finalmente, la enseñanza de ciencias naturales también tiene como objetivo preparar a los estudiantes para participar activamente en una sociedad cada vez más influenciada por la ciencia y la tecnología. Implica la comprensión de conceptos científicos básicos, y el desarrollo de competencias digitales y tecnológicas que les permitan adaptarse a un mundo en constante evolución. A través de la educación científica, los estudiantes están mejor equipados para tomar decisiones informadas y contribuir de manera significativa a la sociedad.

1.3.3. Importancia de aprender Ciencias Naturales

Jaramillo (2020) afirma que aprender Ciencias Naturales es fundamental porque nos permite comprender cómo funciona el mundo que nos rodea. Estas disciplinas nos brindan los conocimientos necesarios para entender los procesos naturales, como los ciclos biológicos, los fenómenos físicos y químicos, y los cambios geológicos que afectan nuestro planeta. Este entendimiento es clave no solo para resolver problemas cotidianos, sino también para abordar desafíos globales como el cambio climático, la preservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de los recursos naturales. Además, el aprendizaje de las Ciencias Naturales fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y analítico. Nos enseña a observar, experimentar, formular hipótesis y llegar a conclusiones basadas en evidencias, lo cual es esencial para tomar decisiones informadas tanto a nivel individual como social. También promueve la curiosidad y la exploración, alentando a los estudiantes a cuestionar, investigar y descubrir nuevos conocimientos. En resumen, aprender Ciencias Naturales no solo tiene un impacto directo en

nuestra comprensión del entorno, sino que también forma parte de la educación integral de las personas, preparándolas para afrontar los retos del futuro.

1.3.4. Temáticas de Ciencias Naturales de octavo año

Los libros de Ciencias Naturales de octavo año que el Ministerio de Educación del Ecuador (2023) entrega abarca las siguientes temáticas: Los seres vivos, la reproducción, la nutrición y el ambiente en los seres vivos, movimiento y fuerza, el origen del universo y los ciclos geoquímicos. Aprender estas temáticas es primordial porque es fundamental porque nos permite entender los procesos esenciales que sustentan la vida en la Tierra y el funcionamiento del planeta. Estos conocimientos son cruciales para comprender cómo los seres vivos interactúan con su entorno, cómo se mantienen en equilibrio y cómo influyen en el ecosistema global. Además, al aprender sobre el origen del universo y los ciclos geoquímicos, los estudiantes desarrollan una visión más amplia sobre el mundo y su lugar en él, lo que les permite tomar decisiones informadas y responsables frente a los desafíos ambientales y científicos actuales.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

En esta investigación, se conceptualizan dos variables principales: las actividades lúdicas y el aprendizaje en ciencias naturales. La primera se refiere al conjunto de dinámicas interactivas y recreativas diseñadas para facilitar el aprendizaje, mientras que la segunda se enfoca en la adquisición de conocimientos y habilidades en ciencias naturales. La operacionalización de estas variables implica definir indicadores medibles, como la frecuencia y tipo de actividades lúdicas implementadas, y el nivel de comprensión y retención de conceptos científicos por parte de los estudiantes. Estas variables serán evaluadas a través de instrumentos específicos, como cuestionarios.

Además, las categorías de análisis incluyen el nivel de motivación estudiantil y la participación en clase, las cuales se medirán mediante observaciones directas y autoevaluaciones de los estudiantes. La relación entre las actividades lúdicas y el rendimiento académico se explorará a través de un enfoque cuantitativo, que permitirá determinar la influencia de estas estrategias pedagógicas en la mejora del aprendizaje de ciencias naturales en el contexto de la educación básica. La integración de estas variables y categorías proporcionará una comprensión más profunda de cómo el uso de actividades lúdicas impacta el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias.

2.2 Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para abordar el problema de investigación desde múltiples perspectivas (Faneite, 2023). La parte cuantitativa se centrará en la recolección de datos numéricos a través de encuestas, permitiendo el análisis estadístico de los resultados obtenidos en relación con el uso de actividades lúdicas y el aprendizaje en ciencias naturales. Proporcionará una visión general de las tendencias y patrones en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año.

Por otro lado, el enfoque cualitativo se utilizará para profundizar en la comprensión de las experiencias y percepciones de los estudiantes junto con los docentes respecto al uso de actividades lúdicas en el aula. Se emplearán entrevistas y grupos focales para recoger datos más subjetivos que revelen cómo estas estrategias pedagógicas afectan la motivación y el compromiso con el aprendizaje. La combinación de enfoques permitirá una evaluación más holística y contextualizada de los impactos de las actividades lúdicas en el aprendizaje de ciencias naturales.

2.3 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es descriptivo, ya que se centra en caracterizar la implementación de actividades lúdicas en la enseñanza de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica. A través de este enfoque, se detallarán las estrategias lúdicas utilizadas, su frecuencia y su aplicación en el contexto educativo. El análisis descriptivo permitirá documentar las prácticas pedagógicas actuales y ofrecer una visión clara sobre cómo se desarrollan las actividades lúdicas en el aula. No se busca establecer relaciones causales ni correlacionales, sino proporcionar una descripción detallada de los métodos empleados y su presencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque contribuirá a generar información relevante que pueda servir de base para futuras investigaciones y para la mejora de las estrategias didácticas en la enseñanza de Ciencias Naturales (Martínez y Hernández, 2023).

2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada y no experimental, ya que se enfoca en el diseño de actividades lúdicas para la enseñanza de Ciencias Naturales sin llevar a cabo su implementación. Su propósito es diagnosticar la situación actual de la enseñanza en esta área y proponer estrategias pedagógicas innovadoras sin manipular variables ni realizar intervenciones directas en el aula.

El enfoque no experimental se justifica porque los datos se recopilaban a partir de la observación y el análisis de la realidad educativa sin alterar las condiciones en las que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realizó un diagnóstico para conocer las metodologías utilizadas por los docentes, las dificultades que enfrentan los estudiantes y la viabilidad de incorporar actividades lúdicas como parte del currículo.

Esta investigación proporciona una base teórica y metodológica para futuras intervenciones educativas, permitiendo que la propuesta de diseño pueda ser implementada y evaluada en estudios posteriores con el fin de mejorar el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de octavo año de Educación Básica.

2.5 Métodos empleados y sus propósitos

Los métodos empleados en esta investigación incluyen encuestas y entrevistas. Las encuestas se utilizarán para recoger datos cuantitativos sobre las percepciones y actitudes de los estudiantes y docentes hacia las actividades lúdicas y el aprendizaje de ciencias naturales. El método permitirá obtener una visión general de la implementación y recepción de estas estrategias pedagógicas en el aula. Las entrevistas, por otro lado, se enfocarán en obtener datos cualitativos más profundos y subjetivos, explorando las experiencias individuales de los participantes y sus reflexiones sobre la efectividad de las actividades lúdicas.

2.6 Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Los instrumentos derivados de la metodología seleccionada incluyen cuestionarios estructurados, guías de entrevista, fichas de observación. Los cuestionarios estructurados se diseñarán para recolectar datos cuantitativos sobre la percepción y uso de actividades lúdicas por parte de estudiantes y docentes. Las guías de entrevista permitirán explorar en profundidad las opiniones y experiencias de los participantes, complementando la información obtenida a través de las encuestas.

2.7 Delimitación de la población y la muestra

La población de la investigación estará compuesta por estudiantes de octavo año de educación básica de una institución educativa específica, así como por los docentes encargados de la enseñanza de ciencias naturales en ese nivel. La muestra será seleccionada mediante un muestreo intencional, eligiendo un grupo representativo de estudiantes que participarán en las actividades lúdicas diseñadas para el estudio. El enfoque garantizará que la muestra sea lo suficientemente diversa para reflejar las características generales de la población, pero lo suficientemente específica para permitir un análisis detallado de los resultados.

Se incluirán tanto a estudiantes con un rendimiento académico alto como a aquellos con un rendimiento más bajo, con el fin de evaluar el impacto de las actividades lúdicas en diferentes niveles de aprendizaje. Además, se considerará la participación de docentes con experiencia en la enseñanza de ciencias naturales, lo que permitirá obtener una visión completa y contextualizada de la efectividad de las estrategias lúdicas en el aula. La delimitación de la población y la muestra es crucial para asegurar la validez y generalización de los hallazgos de la investigación.

2.8 Estrategia metodológica investigativa

La estrategia metodológica de la investigación seguirá un diseño cuasiexperimental, en el cual se implementarán las actividades lúdicas en un grupo experimental, mientras que un grupo de control continuará con las metodologías tradicionales de enseñanza. La estrategia permitirá comparar los resultados obtenidos en ambos grupos, identificando cualquier diferencia significativa en el aprendizaje de ciencias naturales atribuible al uso de actividades lúdicas. Se utilizará un enfoque longitudinal, evaluando el rendimiento de los estudiantes en varias etapas para observar los efectos a corto y largo plazo de la intervención.

Además, la investigación adoptará un enfoque secuencial en la recolección y análisis de datos, comenzando con la recolección de datos cuantitativos mediante encuestas, seguidos de análisis cualitativos a través de entrevistas y observaciones. La estrategia permitirá un análisis exhaustivo y triangulación de los datos, lo que reforzará la validez de los hallazgos. La

combinación de estas estrategias metodológicas asegurará que la investigación sea rigurosa, sistemática y capaz de proporcionar respuestas claras y fundamentadas a las preguntas de investigación planteadas.

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Estrategias Pedagógicas	Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que el docente implementa en el aula para facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales. (CITAR	<p>Diversidad de estrategias: Uso variado de métodos, técnicas y recursos didácticos.</p> <p>Relación teoría-práctica: Vinculación de los contenidos teóricos con experiencias prácticas y resolución de problemas.</p> <p>Participación activa: Fomento de la participación y colaboración de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.</p> <p>Evaluación formativa: Uso continuo de la evaluación para ajustar las estrategias y mejorar el aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de actividades propuestas (experimentos, juegos, debates). • Uso de recursos didácticos innovadores (TIC, materiales manipulativos). • Diseño de actividades que promuevan la resolución de problemas. • Implementación de trabajos colaborativos en el aula. • Uso de estrategias de evaluación diversificadas (rúbricas, portafolios). 	<p>Análisis de planificaciones: Revisión de las planificaciones docentes para identificar la variedad de estrategias propuestas y su relación con los objetivos de aprendizaje.</p> <p>Entrevistas a docentes: Recolección de información sobre las razones para la elección de determinadas estrategias y su percepción de la efectividad de las mismas.</p> <p>Cuestionarios a estudiantes: Recopilación de opiniones de los estudiantes sobre las actividades realizadas y su grado de satisfacción con las mismas.</p>
Variable dependiente	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumento

<p>Motivación e Interés por las Ciencias Naturales</p>	<p>Disposición interna del estudiante hacia el aprendizaje de las Ciencias Naturales, caracterizada por el deseo de conocer, explorar y comprender los fenómenos naturales.</p>	<p>Interés por los contenidos: Curiosidad y deseo de aprender más sobre los temas de Ciencias Naturales. Participación activa: Voluntad de participar en las actividades propuestas y realizar tareas relacionadas con la asignatura. Percepción de utilidad: Creencia en la utilidad de los conocimientos adquiridos para la vida cotidiana. Emociones positivas: Sensación de disfrute y satisfacción al aprender Ciencias Naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas frecuentes sobre temas relacionados con las Ciencias Naturales. • Voluntad de realizar investigaciones complementarias. • Participación activa en debates y discusiones. • Realización de tareas adicionales por iniciativa propia. • Expresión de emociones positivas al hablar sobre la asignatura. 	<p>Cuestionarios: Medición del grado de acuerdo o desacuerdo de los estudiantes con afirmaciones relacionadas con su interés y motivación. Diario de campo: Registro de las observaciones del docente sobre el comportamiento y las actitudes de los estudiantes durante las clases. Entrevistas a estudiantes: Exploración de las razones que subyacen a su interés o desinterés por las Ciencias Naturales.</p>
---	---	---	---	--

2.2. Enfoque de la Investigación

La presente investigación adopta un enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del fenómeno estudiado. Desde la perspectiva cuantitativa, se recopilan y analizan datos numéricos sobre la implementación de actividades lúdicas y su relación con el aprendizaje de Ciencias Naturales, permitiendo medir tendencias y patrones. Paralelamente, el enfoque cualitativo se emplea para comprender las percepciones, experiencias y opiniones de los docentes y estudiantes respecto al uso de estrategias lúdicas en el aula. Como señala Limo (2023), la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos

permite una interpretación más completa de los datos, integrando tanto la medición objetiva como la comprensión del contexto educativo en el que se desarrolla el estudio.

2.3. Alcance de la investigación

El alcance de esta investigación se establece como descriptivo, conforme a la perspectiva de Zúñiga (2023), que señala objetivo principal es proporcionar una descripción detallada de las características y propiedades del objeto de estudio ya que esto permite una exposición exhaustiva de sus atributos, facilitando así una comprensión completa y rigurosa del tema en cuestión.

La investigación de campo se define como un método en el que los investigadores recogen datos directamente del entorno físico donde ocurren los fenómenos estudiados con el propósito de brindar la oportunidad de confirmar teorías previas o probar hipótesis específicas relacionadas con el impacto de las estrategias pedagógicas y la motivación e interés por las ciencias naturales.

A través de la encuesta, entrevistas y recopilación de datos, se podrá realizar una evaluación más precisa de las relaciones causales entre la variable independiente (Estrategias pedagógicas) y la variable dependiente (la motivación e interés por las ciencias naturales). La participación en el entorno educativo avalará la credibilidad y autenticidad de los datos recolectados, mientras que la interacción directa con profesores y estudiantes proporcionará valiosas percepciones sobre las estrategias pedagógicas y la motivación por las ciencias naturales.

2.3.1. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Descriptivo

En el marco de la investigación sobre las estrategias pedagógicas, el método descriptivo se centra en detallar y sistematizar las características, propiedades y fenómenos relacionados con el uso de estrategias lúdicas que potencian la motivación en el aprendizaje. Su objetivo principal es ofrecer una representación completa y precisa de cómo se implementan para motivar y despertar el interés por las ciencias naturales. Según Faneite (2023), este enfoque no involucra la manipulación de variables ni la realización de intervenciones experimentales pues se enfoca en la observación detallada y la descripción minuciosa de la realidad educativa, lo que permite una comprensión profunda de los beneficios y desafíos asociados.

Características del método descriptivo

Según Faneite (2023) el proceso con lleva una observación detallada y cuidadosa del objeto de estudio para recopilar datos específicos donde la información se documenta de manera sistemática utilizando diversas técnicas, como encuestas, cuestionarios, entrevistas y análisis de contenido. A diferencia de los métodos experimentales, el enfoque descriptivo se presta

especial atención a las circunstancias y contextos en los que se desarrolla el fenómeno estudiado. Además, se emplean técnicas estadísticas para analizar y presentar los datos de forma cuantitativa, a menudo complementadas con análisis cualitativos para enriquecer la comprensión.

Encuesta

Para este estudio se utilizará el cuestionario como el instrumento principal de recolección de información. A través de él se podrá conocer directamente la opinión de los estudiantes sobre sus clases de Ciencias Naturales, especialmente en aspectos como la motivación, la participación y las dificultades que enfrentan al aprender los contenidos. Este recurso permite obtener datos de manera organizada y sincera, ya que cada estudiante responde de forma individual, lo que ayuda a identificar con mayor claridad los aspectos que requieren ser fortalecidos y a comprender la situación real del grupo antes de proponer estrategias lúdicas.

2.4. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

2.4.1. Cuestionario

Instrucciones: A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones relacionadas con tus clases de Ciencias Naturales. Por favor, indica tu nivel de acuerdo o desacuerdo con cada una de ellas, marcando con una X la opción que mejor represente tu opinión.

Escala de Likert:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Pregunta	Escala				
	1	2	3	4	5
1. En mis clases de Ciencias Naturales casi no realizamos actividades lúdicas (juegos, dinámicas o experimentos).					
2. Las explicaciones del profesor suelen ser muy teóricas y poco prácticas.					
3. Me cuesta mantener el interés durante las clases de Ciencias Naturales.					
4. Los materiales que usamos (videos, modelos, simulaciones) son insuficientes o poco atractivos.					

5. Rara vez realizamos actividades que me ayuden a aplicar lo aprendido a la vida cotidiana.					
6. Casi nunca trabajamos en equipo ni hacemos actividades colaborativas.					
7. Considero que es difícil comprender algunos conceptos que se explican en clase.					
8. Durante la clase, la mayor parte del tiempo solo escuchamos y copiamos apuntes.					
9. No participo mucho porque la clase no me motiva.					
10. Rara vez me divierto o disfruto las actividades de Ciencias Naturales.					

2.4.2. Entrevista

1. ¿Qué estrategias específicas ha implementado en su clase para fomentar la participación activa y colaborativa de sus estudiantes en las actividades de Ciencias Naturales?
2. ¿Cómo evalúa usted el interés y la motivación de sus estudiantes hacia las Ciencias Naturales? ¿Qué indicadores utiliza para medir este aspecto?
3. ¿Cuáles considera usted que son los mayores desafíos al implementar estrategias pedagógicas innovadoras en la enseñanza de las Ciencias Naturales?
4. ¿Qué cambios observaría usted en sus estudiantes si aumentara su motivación e interés por las Ciencias Naturales?

2.5. Delimitación de la población y la muestra

2.5.1. Población

La población considerada en este estudio incluye a todos los estudiantes y docentes de la institución educativa en la que se desarrollará la investigación. Se enfoca en los alumnos pertenecientes al nivel educativo objeto de análisis y a los profesores responsables de las asignaturas relacionadas, quienes desempeñan un papel clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.5.2. Muestra

La muestra estuvo integrada por 11 estudiantes y 4 docentes, quienes participaron activamente en la aplicación de los instrumentos de investigación. Los estudiantes aportaron información sobre sus experiencias y necesidades educativas, mientras que los docentes proporcionaron

datos clave sobre las metodologías utilizadas y sus percepciones respecto a las estrategias propuestas.

La selección de esta muestra respondió a criterios de accesibilidad y disponibilidad, asegurando una representación adecuada para cumplir con los objetivos del estudio.

2.6. Análisis de resultados

1. En mis clases de Ciencias Naturales casi no realizamos actividades lúdicas (juegos, dinámicas o experimentos).

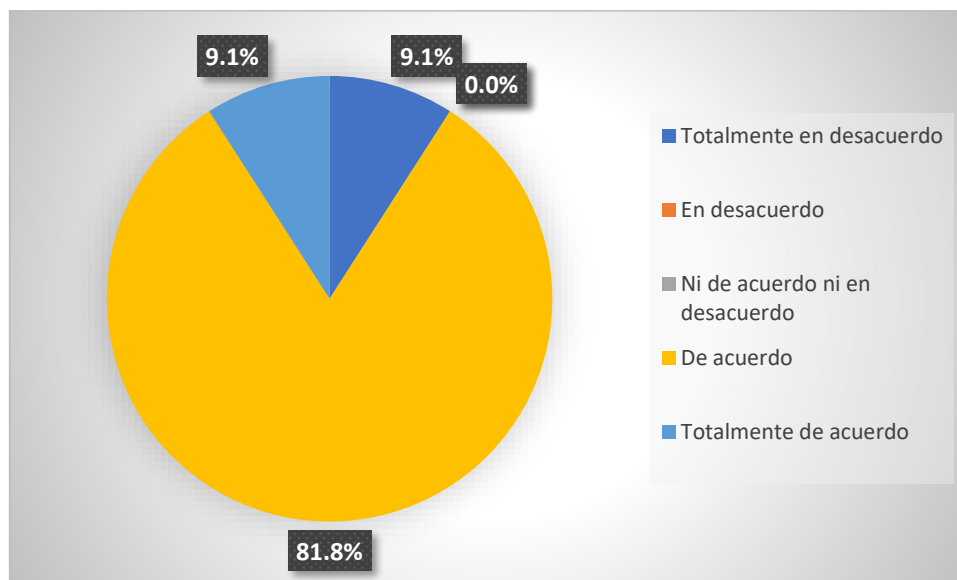
Tabla 2

Actividades

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	1	9.1%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	9	81.8%
5. Totalmente de acuerdo	1	9.1%
Total	11	100.0%

Figura 1

Actividades



Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes percibe una ausencia significativa de actividades lúdicas en las clases de Ciencias Naturales. El 81,8% de los encuestados está de acuerdo con la afirmación y un 9,1% totalmente de acuerdo, lo que indica que para el 90,9% del grupo las clases se desarrollan sin juegos, dinámicas, experimentos u otras estrategias

activas. Solo un estudiante (9,1%) manifestó estar totalmente en desacuerdo, lo que confirma que esta situación no es generalizada. Estos datos evidencian que predominan métodos tradicionales centrados en la exposición y memorización, lo que limita la motivación y la participación estudiantil. Por tanto, se confirma la existencia del problema planteado en la investigación y la necesidad de incorporar actividades lúdicas que hagan el aprendizaje más dinámico, interactivo y significativo.

2. Las explicaciones del profesor suelen ser muy teóricas y poco prácticas.

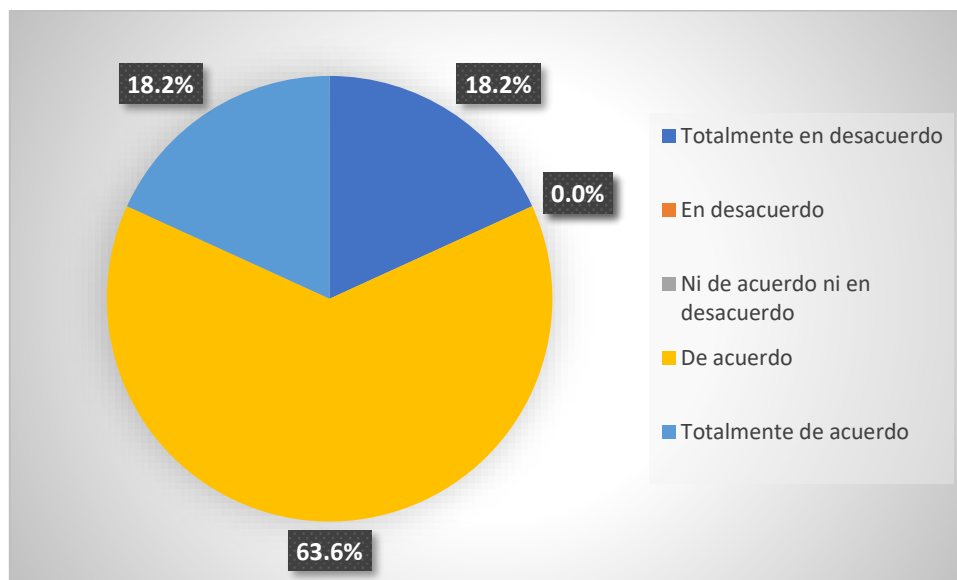
Tabla 3

Explicaciones

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	2	18.2%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	7	63.6%
5. Totalmente de acuerdo	2	18.2%
Total	11	100.0%

Figura 2

Explicaciones



Análisis e interpretación

Los resultados muestran que una gran mayoría de los estudiantes percibe que las explicaciones del docente son principalmente teóricas y con poca aplicación práctica. El 63,6% está de acuerdo con esta afirmación y el 18,2% totalmente de acuerdo, lo que significa que más del 80% del grupo considera que las clases se centran en exposiciones verbales, dejando de lado

actividades aplicadas, demostraciones o experiencias experimentales. Solo el 18,2% manifiesta estar totalmente en desacuerdo, lo que indica que este estudiante no percibe dicha limitación en la metodología utilizada. En conjunto, estos datos reflejan la predominancia de un enfoque tradicional de enseñanza, lo cual coincide con el problema identificado en la investigación: clases poco dinámicas que dificultan la motivación y la construcción significativa del conocimiento. Por ello, se evidencia la necesidad de implementar estrategias lúdicas y prácticas que permitan un aprendizaje más activo y contextualizado.

3. Me cuesta mantener el interés durante las clases de Ciencias Naturales.

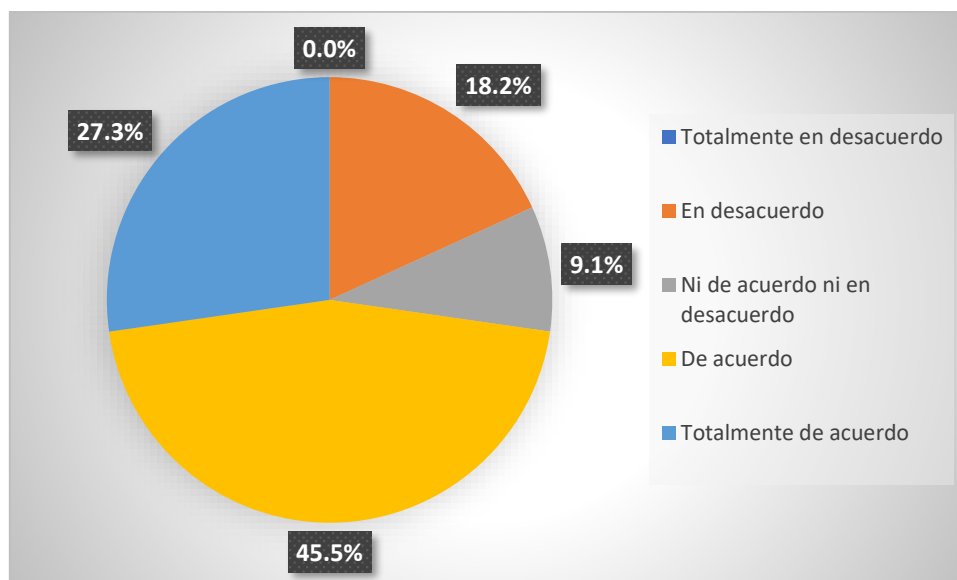
Tabla 4

Interés

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
2. En desacuerdo	2	18.2%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	9.1%
4. De acuerdo	5	45.5%
5. Totalmente de acuerdo	3	27.3%
Total	11	100.0%

Figura 3

Interés



Análisis e interpretación

Los resultados evidencian que para la mayoría de los estudiantes resulta difícil mantener el interés durante las clases de Ciencias Naturales. El 45,5% está de acuerdo con esta afirmación y el 27,3% totalmente de acuerdo, lo que significa que un 72,8% del total presenta problemas

de atención y motivación en la asignatura. Un 9,1% se mantiene neutral, mientras que solo el 18,2% está en desacuerdo, lo que indica que apenas unos pocos estudiantes no experimentan esta dificultad. Esta tendencia confirma que el interés por la materia es limitado, lo cual está directamente relacionado con el predominio de clases teóricas y poco dinámicas, como se observó en las preguntas anteriores. La falta de actividades motivadoras afecta la participación, la concentración y, en consecuencia, el aprendizaje significativo. Por ello, estos resultados refuerzan la necesidad de incorporar estrategias lúdicas que permitan mantener la atención del alumnado y fortalecer su implicación en el proceso educativo.

4. Los materiales que usamos (videos, modelos, simulaciones) son insuficientes o poco atractivos.

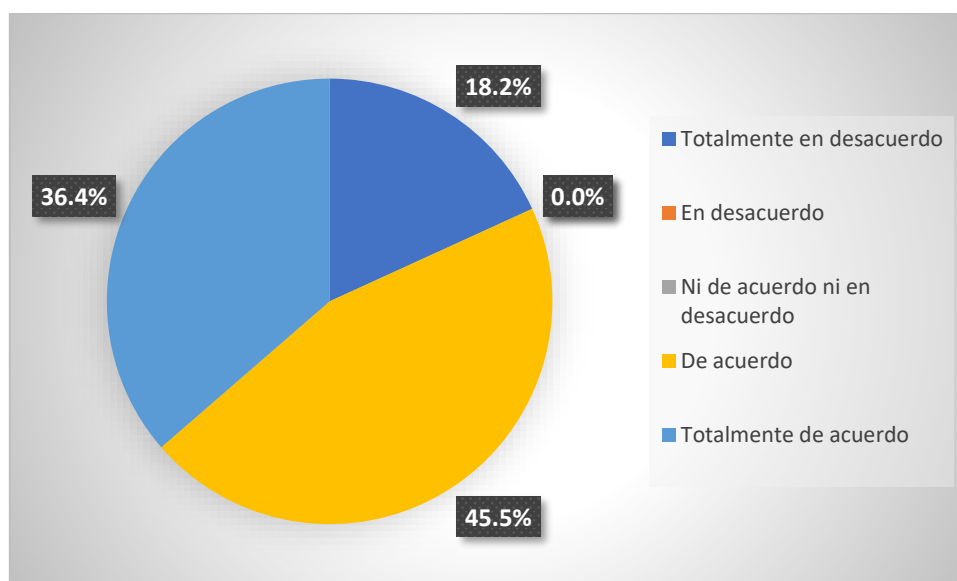
Tabla 5

Materiales

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	2	18.2%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	5	45.5%
5. Totalmente de acuerdo	4	36.4%
Total	11	100.0%

Figura 4

Trabajo en equipo y la colaboración



Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes considera insuficientes o poco atractivos los materiales utilizados durante las clases de Ciencias Naturales. El 45,5% de los encuestados está de acuerdo con esta afirmación y un 36,4% totalmente de acuerdo, lo que refleja que más del 80% del grupo percibe una carencia importante en el uso de recursos didácticos como videos, modelos o simulaciones. Solo el 18,2% está totalmente en desacuerdo, indicando que muy pocos estudiantes consideran adecuados los materiales empleados. Esta tendencia sugiere que las clases no cuentan con recursos variados que permitan dinamizar el aprendizaje ni apoyar la comprensión visual o práctica de los contenidos. La limitación en el uso de materiales educativos refuerza el carácter tradicional y poco interactivo de la enseñanza, lo cual afecta la motivación y el interés de los estudiantes. En consecuencia, estos resultados evidencian la necesidad de incorporar recursos lúdicos y tecnológicos que faciliten una experiencia de aprendizaje más atractiva y significativa.

5. Rara vez realizamos actividades que me ayuden a aplicar lo aprendido a la vida cotidiana.

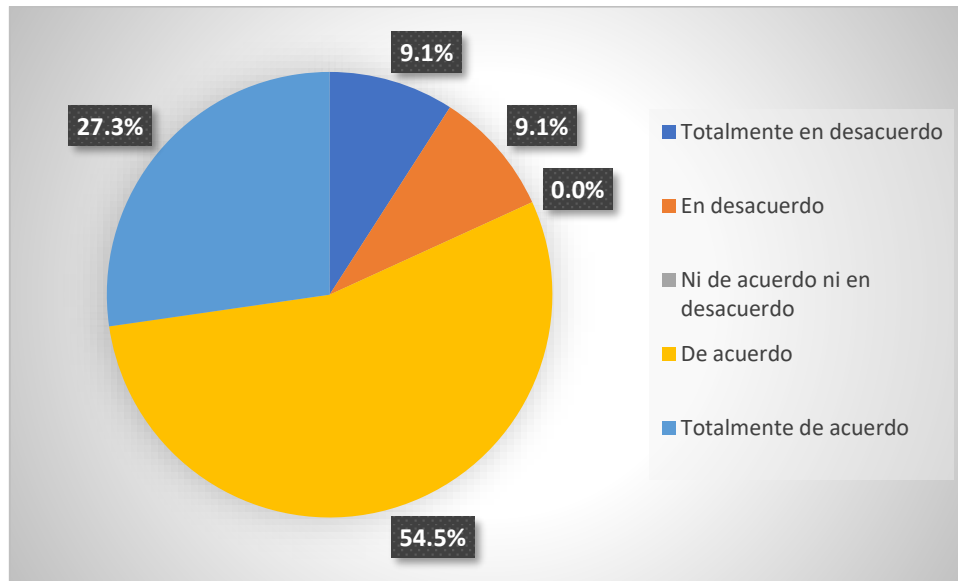
Tabla 6

Actividades en la vida cotidiana

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	1	9.1%
2. En desacuerdo	1	9.1%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	6	54.5%
5. Totalmente de acuerdo	3	27.3%
Total	11	100.0%

Figura 5

Diferentes formas de evaluar



Análisis e interpretación

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes percibe que pocas veces realizan actividades que les permitan aplicar los contenidos de Ciencias Naturales a situaciones de la vida cotidiana. El 54,5% está de acuerdo con esta afirmación y el 27,3% totalmente de acuerdo, lo que significa que más del 80% del grupo no encuentra una relación práctica entre lo aprendido en clase y su entorno diario. Solo un 18,2% (sumado entre totalmente en desacuerdo y en desacuerdo) considera que sí existen oportunidades de aplicación. Esta tendencia revela una desconexión entre la teoría impartida en el aula y su utilidad en contextos reales, lo cual dificulta la construcción de un aprendizaje significativo. La falta de actividades aplicadas contribuye a que los contenidos se perciban como abstractos o poco útiles, reforzando el desinterés y la falta de motivación. Estos resultados confirman la necesidad de integrar estrategias lúdicas y prácticas que permitan contextualizar los conceptos científicos y acercarlos a la vida cotidiana de los estudiantes.

6. Casi nunca trabajamos en equipo ni hacemos actividades colaborativas.

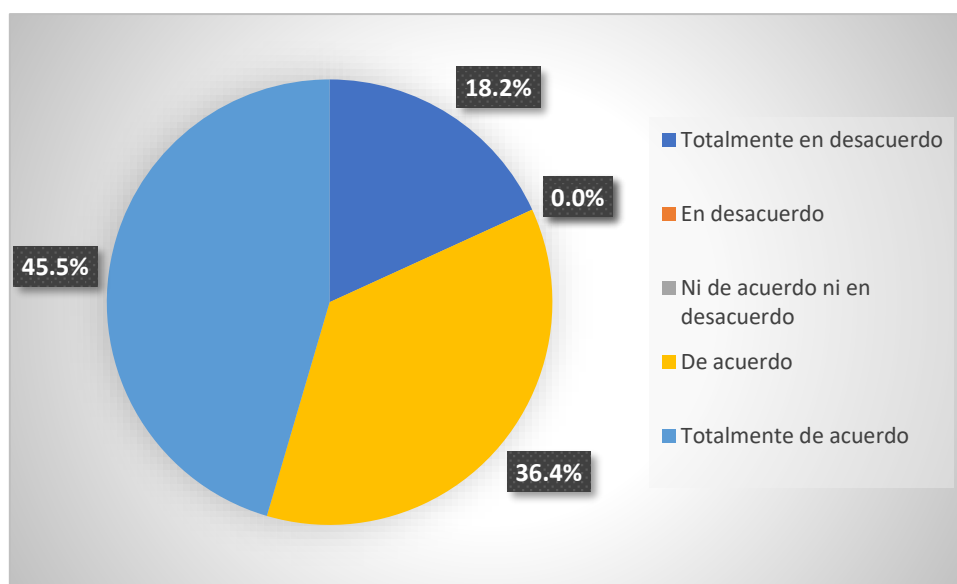
Tabla 7

Trabajo en equipo

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	2	18.2%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	4	36.4%
5. Totalmente de acuerdo	5	45.5%
Total	11	100.0%

Figura 6

Trabajo en equipo



Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes percibe una escasa realización de actividades colaborativas en las clases de Ciencias Naturales. El 36,4% está de acuerdo con la afirmación y el 45,5% totalmente de acuerdo, lo que indica que más del 80% del grupo considera que casi nunca trabajan en equipo. Esto evidencia que las dinámicas colaborativas no forman parte habitual de la metodología empleada en el aula. Solo un 18,2% está totalmente en desacuerdo, lo que demuestra que muy pocos estudiantes experimentan actividades grupales de manera regular. La ausencia de trabajo en equipo limita la interacción, el intercambio de ideas y la construcción conjunta del conocimiento, elementos fundamentales en un aprendizaje activo y significativo. Estos resultados refuerzan la presencia del problema identificado en la investigación: un enfoque tradicional centrado en el docente, con poca participación estudiantil.

En consecuencia, se hace evidente la necesidad de incorporar estrategias lúdicas y colaborativas que fomenten la cooperación y la participación entre los estudiantes.

7. Considero que es difícil comprender algunos conceptos que se explican en clase.

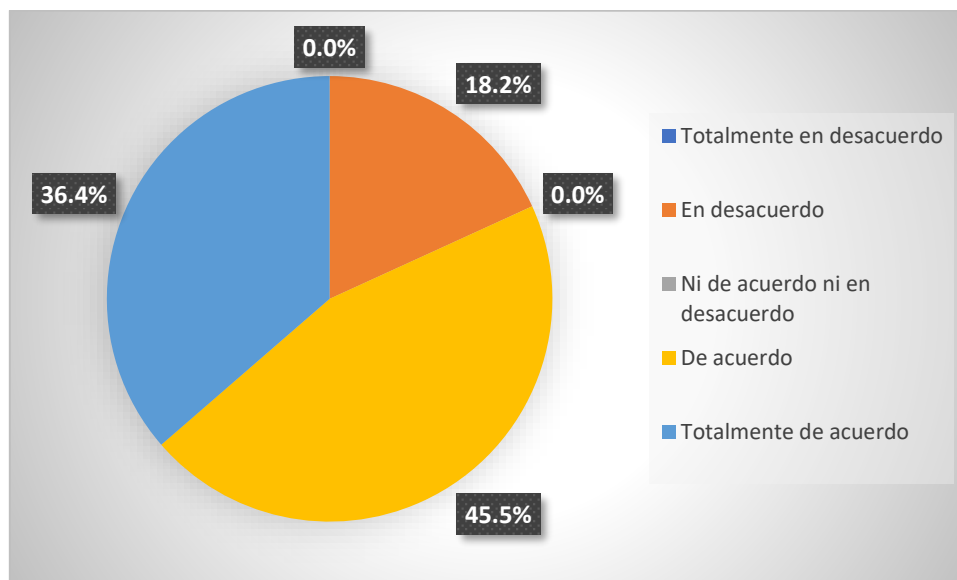
Tabla 8

Conceptos de ciencias de naturales

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
2. En desacuerdo	2	18.2%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	5	45.5%
5. Totalmente de acuerdo	4	36.4%
Total	11	100.0%

Figura 7

Conceptos de ciencias de naturales



Análisis e interpretación

Los resultados evidencian que una gran parte de los estudiantes presenta dificultades para comprender algunos de los conceptos explicados en las clases de Ciencias Naturales. El 45,5% está de acuerdo con esta afirmación y el 36,4% totalmente de acuerdo, lo que significa que más del 80% del grupo reconoce problemas de comprensión. Solo un 18,2% está en desacuerdo, indicando que una minoría no experimenta esta dificultad. Esta tendencia sugiere que los contenidos no están siendo abordados de manera suficientemente clara, práctica o contextualizada, lo cual coincide con otros hallazgos de la encuesta, como el predominio de clases teóricas y la escasa utilización de recursos didácticos. La falta de comprensión repercute

directamente en el rendimiento académico y en el interés por la materia, reforzando la necesidad de aplicar estrategias lúdicas y metodologías activas que faciliten la apropiación de los conceptos científicos de forma más accesible y significativa.

8. Durante la clase, la mayor parte del tiempo solo escuchamos y copiamos apuntes.

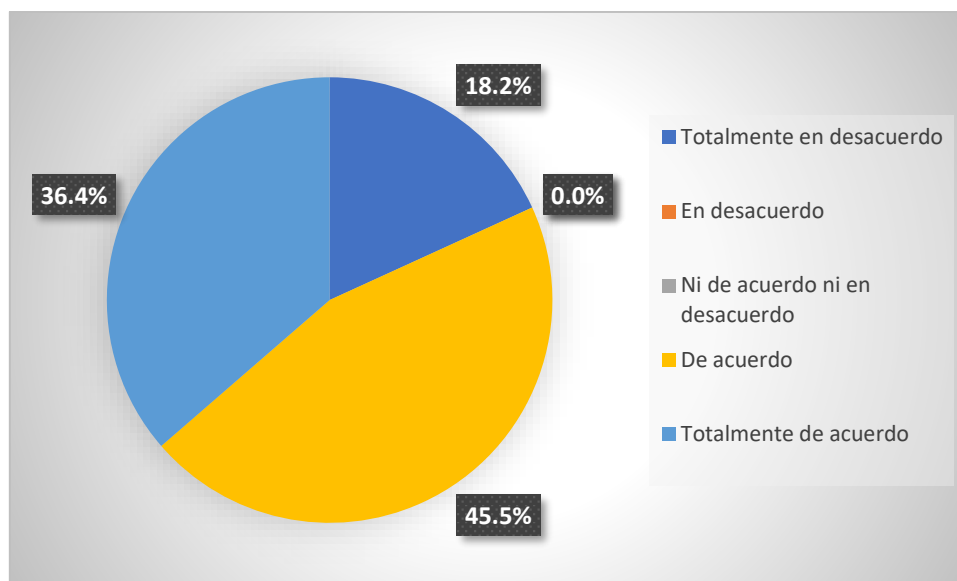
Tabla 9

Copiar y escuchar en clase

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	2	18.2%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	5	45.5%
5. Totalmente de acuerdo	4	36.4%
Total	11	100.0%

Figura 8

Copiar y escuchar en clase



Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes percibe que, durante las clases de Ciencias Naturales, la mayor parte del tiempo se dedica a escuchar explicaciones y copiar apuntes. El 45,5% está de acuerdo con esta afirmación y el 36,4% totalmente de acuerdo, lo que significa que más del 80% del grupo reconoce una metodología predominantemente expositiva. Solo un 18,2% está totalmente en desacuerdo, lo que indica que muy pocos estudiantes experimentan clases más dinámicas o participativas. Esta tendencia confirma el predominio de un enfoque tradicional centrado en la transmisión de información, lo cual limita la participación

activa, la experimentación y el aprendizaje significativo. Asimismo, este resultado guarda coherencia con otros indicadores de la encuesta, como la escasa realización de actividades lúdicas y la dificultad para mantener el interés en clase. En consecuencia, se reafirma la necesidad de incorporar estrategias más interactivas y prácticas que fomenten la participación y hagan las clases más atractivas y efectivas.

9. *No participo mucho porque la clase no me motiva*

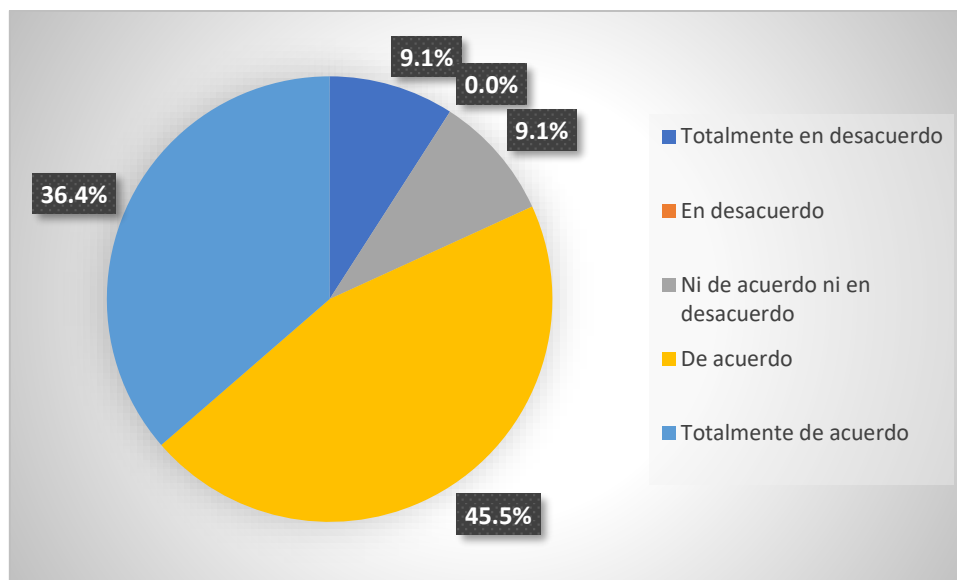
Tabla 10

Participación

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	1	9.1%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	9.1%
4. De acuerdo	5	45.5%
5. Totalmente de acuerdo	4	36.4%
Total	11	100.0%

Figura 9

Participación



Análisis e interpretación

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes relaciona su baja participación en clase con la falta de motivación. El 45,5% está de acuerdo con esta afirmación y el 36,4% totalmente de acuerdo, lo que revela que más del 80% del grupo reconoce que no participa activamente debido a que las clases no resultan motivadoras. Solo un 9,1% está totalmente en desacuerdo y

otro 9,1% se mantiene neutral, lo que confirma que para casi todos los estudiantes, la motivación es un factor determinante en su nivel de participación. Esta tendencia coincide con hallazgos anteriores, como la predominancia de clases expositivas, la escasa realización de actividades lúdicas y la dificultad para mantener el interés. La falta de motivación limita la interacción, el intercambio de ideas y el compromiso con el aprendizaje, aspectos esenciales para lograr un proceso educativo significativo. Por tanto, estos resultados refuerzan la importancia de implementar estrategias lúdicas y participativas que fomenten el entusiasmo y la implicación del estudiante en la asignatura.

10. Rara vez me divierto o disfruto las actividades de Ciencias Naturales.

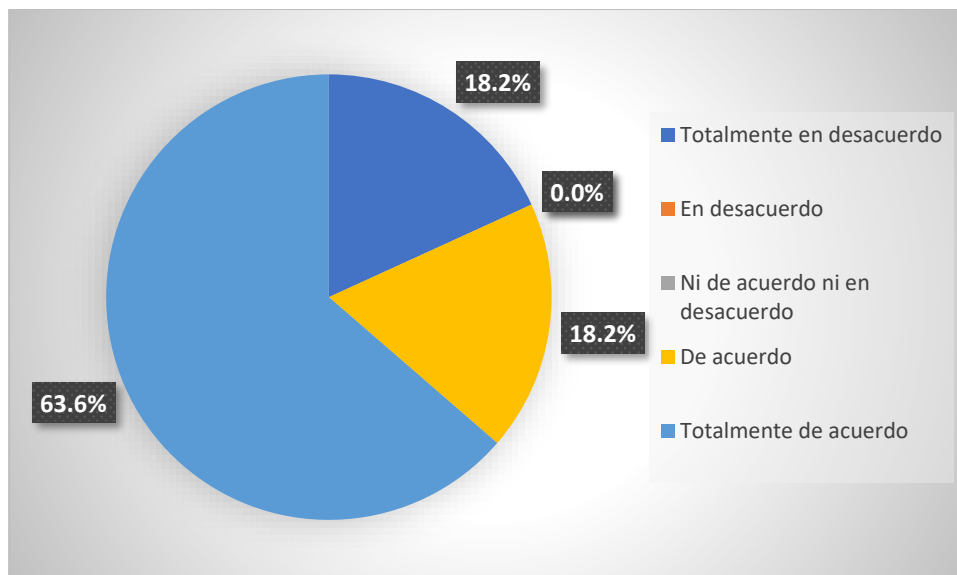
Tabla 11

Interés por las actividades

	Frecuencia	Porcentaje
1. Totalmente en desacuerdo	2	18.2%
2. En desacuerdo	0	0.0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.0%
4. De acuerdo	2	18.2%
5. Totalmente de acuerdo	7	63.6%
Total	11	100.0%

Figura 10

Interés por las actividades



Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes no suele divertirse ni disfrutar las actividades realizadas en la asignatura de Ciencias Naturales. El 63,6% de los encuestados está totalmente de acuerdo con esta afirmación y el 18,2% está de acuerdo, lo que significa que más

del 80% del grupo percibe las actividades como poco atractivas o motivadoras. Solo un 18,2% está totalmente en desacuerdo, lo que indica que muy pocos estudiantes disfrutaban realmente las dinámicas de clase. Esta falta de disfrute está estrechamente relacionada con otros hallazgos del estudio, como la escasez de actividades lúdicas, el predominio de clases expositivas y la baja motivación estudiantil. La ausencia de experiencias agradables en el aula influye negativamente en el interés, la participación y el compromiso con el aprendizaje. En este sentido, los resultados confirman la necesidad de incorporar estrategias lúdicas y metodologías activas que hagan las clases más dinámicas y atractivas, favoreciendo un ambiente de aprendizaje más significativo y estimulante para los estudiantes.

Entrevista

Tabla 12

Resumen de entrevistas

Pregunta	1. ¿Qué estrategias específicas ha implementado en su clase para fomentar la participación activa y colaborativa de sus estudiantes en las actividades de Ciencias Naturales?	2. ¿Cómo evalúa usted el interés y la motivación de sus estudiantes hacia las Ciencias Naturales? ¿Qué indicadores utiliza para medir este aspecto?	3. ¿Cuál considera usted que son los mayores desafíos al implementar estrategias pedagógicas innovadoras en la enseñanza de Ciencias Naturales?	4. ¿Qué cambios observaría usted en sus estudiantes si aumentara su motivación e interés por las Ciencias naturales?
1	Uso de tecnología colaborativa (Google) para facilitar el trabajo en equipo. Plataforma que permite al estudiante contribuir en tiempo real	Frecuencia de participación del estudiante, nivel de pregunta y comentario	Falta de recursos y herramientas, las estrategias innovadoras como el aprendizaje basado en proyectos o el uso de tecnología, se requiere recursos específicos, laboratorios, dispositivos digitales	Mejorarían el desempeño académico y con entusiasmo durante los experimentos, actividades de laboratorio y proyectos de investigación. Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y científico
2	Se ha implementado debates, juegos educativos, talleres prácticos, simulaciones en grupo para fomentar la colaboración e	Se utiliza las entrevistas y observando la conservación de los estudiantes para comprender las motivaciones y objetivos. Realizando una	Los mayores desafíos pueden ser: Dificultad en la comprensión de conceptos Falta de interés y motivación Limitaciones para aprender	Cambio de actitud Mayor entusiasmo e interés por la clase Aumento de la confianza Mayor interés en resolver problemas y desafíos Mayor

	intercambio de ideas	de encuesta para conocer intereses y expectativas	Falta de materiales adecuados	iniciativa Mejores calificaciones
3	Para lograr la participación se a utilizado como estrategia la elaboración de maquetas, videos juegos	Evaluando sus actitudes rigurosidad el perseverancia el orden la confianza en los alumnos al momento de participar y hacer preguntas	Puede ser la falta de recursos, instalaciones, la falta de colaboración de los padres de familia	Cambios positivos ya que al haber un interés en la materia sus calificaciones son altas y las clases son más amenas al momento de impartir la materia
4	Proporcionar oportunidad para compartir ideas y opiniones, abrir espacios de debate Utilizar cuestionarios para conocer las opiniones de los demás	Se podría evaluar mediante pruebas o cuestionarios para conocer de forma más precisa el interés de los estudiantes	Que los estudiantes no se sientan cómodos por utilizar nuevas estrategias o no comprendan de mejor manera	Las notas mejorarían y la clase fuera más dinámica entre compañeros y docentes
5	Para tener una mejor concentración de los estudiantes se incrementó que las clases sea más didáctica y divertidas	Se evalúa los siguiente parámetros nivel de aprendizaje sobre la materia	Innovar nuevas estrategias pedagógicas, hace que los estudiantes vean las ciencias naturales más divertida a la hora de aprender	Con las clases didácticas dadas en las siguientes semanas, los estudiantes a mejorado en la presentación de sus tareas
6	Buscar temas de interés material didáctico uso de tecnología	Se mide a través del interés y participación de los estudiantes. Cuan colaborativos son en clase	El desinterés de los estudiantes y el que se considere la materia como menos importante que otras	El incremento de puntuación en los estudiantes el dominio de la asignatura La dinámica del aula
7	Las clases serán más practicas in situ para que los estudiantes tengan mejor interés y conocimiento vivencial con la naturaleza	Los estudiantes se sienten motivados cuando la clase es practica y dinámica, se mide los aspectos con la participación y rendimiento académico	Que sea aprobado la malla curricular por la autoridad competente	Mayor rendimiento académico Interés por compras relacionadas a la conservación, mediana, biología entre otros
8	He implementado el aprendizaje basado en proyectos, trabajos en equipo, y experimentos prácticos promoviendo el	Usos indicadores como la participación en clase preguntas que realizan su creatividad en proyectos y la frecuencia en que	Los principales desafíos son la falta de recursos el tiempo limitado para las actividades prácticas y la necesidad de adaptar las estrategias a	Vería un aumento en la participación mejor comprensión de conceptos mayor curiosidad por investigar y un enfoque más crítico y reflexivo

	dialogo y la reflexión en grupo	buscan recursos adicionales	diferentes estilos de aprendizaje	en los temas de ciencias
9	Aprendizaje basado en proyectos Trabajo en grupos de discusión Rincones de ciencias Debates y discusiones guiados Tareas colaborativas usando herramientas digitales	A través de encuestas y cuestionarios de autoevaluación, observación directa en clase, entrevistas o reuniones individuales	Falta de formación docente, limitaciones de recursos, dificultades en la personalización del aprendizaje, apoyo administrativo y normativa	Mayor participación en clase, curiosidad y deseo de aprender mejor rendimiento académico Mayor perseverancia ante desafíos Desarrollo de habilidades científicas
10	Aprendizaje basado en proyectos que permite que los estudiantes trabajen en grupos para investigar temas específicos Formular hipótesis, realizar experimentos y presentar sus hallazgos	Observación directa en el aula Ver como los estudiantes interactúan durante las clases su nivel de participación en discusiones y actividades practicas	Resistencia al cambio tonto docentes como estudiantes pueden mostrar resistencia a nuevas metodologías debido a la comodidad con los métodos tradicionales	Mayor participación en clase Mejor rendimiento académico Curiosidad y deseo de aprender Desarrollo de habilidad científicas
11	En clase implementando experimentos juegos o debates; uso de materiales didácticos variados y atractivos como videos, simulaciones y módulos	Evaluó a través de talleres elaborados en clase para tener en cuenta los conocimientos de los estudiantes	Algunos desafíos al implementar estrategias de aprendizaje son: Cambio de mentalidad, Apoyo de las instituciones, alinear la capacitación con los objetivos de negocios	Mayor captación de temas y mayor interés en clase

Las respuestas proporcionadas por los docentes para ¿Qué estrategias específicas ha implementado en su clase para fomentar la participación activa y colaborativa de sus estudiantes en las actividades de Ciencias Naturales? evidencian una variedad de estrategias para fomentar la participación activa y colaborativa de los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales en la que las tres estrategias presentadas por los docentes que son complementarias las cuales se pueden utilizarse de forma combinada para crear experiencias de aprendizaje más ricas y significativas. Sin embargo, es importante considerar los contextos específicos de cada aula y adaptar las estrategias tanto a las necesidades como características de los estudiantes.

Las estrategias presentadas demuestran que es posible crear clases de Ciencias Naturales más dinámicas, participativas y significativas a través de una variedad de enfoques donde al

combinar actividades prácticas y trabajo colaborativo junto con el uso de tecnología así como la conexión con otras áreas del conocimiento se mejora el interés y la motivación de los estudiantes, promoviendo así un aprendizaje más profundo y duradero.

Las respuestas presentadas para ¿Cómo evalúa usted el interés y la motivación de sus estudiantes hacia las Ciencias Naturales? ¿Qué indicadores utiliza para medir este aspecto? ofrecen una visión integral de cómo los docentes evalúan el interés y la motivación de sus estudiantes hacia las Ciencias Naturales donde estas estrategias presentadas ofrecen una base sólida para evaluar el interés y la motivación de los estudiantes hacia las Ciencias Naturales. Al combinar diferentes instrumentos y enfoques, los docentes son capaces de obtener información valiosa sobre el progreso de sus estudiantes para ajustar sus prácticas de enseñanza con el fin de mejorar un aprendizaje más significativo y motivador.

Las respuestas presentadas para ¿Cuáles considera usted que son los mayores desafíos al implementar estrategias pedagógicas innovadoras en la enseñanza de las Ciencias Naturales? identifica desafíos principales al implementar estrategias pedagógicas innovadoras en la enseñanza de las Ciencias Naturales donde la falta de materiales adecuados, especialmente en escuelas con pocos recursos restringe la realización de experimentos y actividades prácticas.

Para superar estos desafíos y promover la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras en Ciencias Naturales, se debe considerar ofrecer programas de formación docente que permitan a los profesores adquirir las competencias necesarias para diseñar y llevar a cabo actividades innovadoras. Al abordar estos desafíos de manera integral y colaborativa, es posible crear ambientes de aprendizaje más motivadores y efectivos en los que los estudiantes desarrollen las competencias científicas

Las respuestas proporcionadas para ¿Qué cambios observaría usted en sus estudiantes si aumentara su motivación e interés por las Ciencias Naturales? ofrecen una visión clara de los cambios positivos que se podrían observar en los estudiantes si aumentara su motivación e interés por las Ciencias Naturales pues un mayor interés y motivación se traduciría en mejor desempeño en las evaluaciones, ya que los estudiantes estarían más comprometidos con el aprendizaje así como dispuestos a dedicar más tiempo y esfuerzo a la materia.

Los cambios esperados en los estudiantes resaltan la importancia de fomentar tanto la motivación como el interés por las Ciencias Naturales donde el aumento de la motivación e interés por las Ciencias Naturales ofrece un impacto positivo en múltiples aspectos del desarrollo de los estudiantes, tanto a nivel académico como personal.

2.7. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que las clases de Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año se caracterizan principalmente por un enfoque tradicional, con escaso uso de actividades lúdicas, poca participación estudiantil y un nivel limitado de motivación. La mayoría de los estudiantes manifestó que raramente realizan actividades dinámicas o prácticas, que las explicaciones suelen ser mayormente teóricas y que la metodología predominante se basa en escuchar y copiar. Estos hallazgos reflejan un proceso de enseñanza que aún no incorpora plenamente estrategias activas, coincidiendo con lo planteado por Bonet et al. (2022), quienes afirman que la ausencia de recursos tecnológicos y dinámicas colaborativas limita la posibilidad de un aprendizaje significativo y más atractivo para los estudiantes.

Asimismo, los resultados muestran que buena parte del alumnado tiene dificultades para comprender los conceptos científicos explicados en clase y rara vez puede relacionarlos con situaciones de la vida cotidiana. Esto se alinea con lo señalado por Loachamin et al. (2023), quienes destacan que la falta de experiencias prácticas y de actividades contextualizadas obstaculiza el desarrollo del pensamiento crítico y la apropiación del conocimiento en Ciencias Naturales. En este estudio, los estudiantes expresaron que el material didáctico utilizado es poco atractivo o insuficiente, lo que refuerza la importancia de incorporar recursos más interactivos y significativos.

En relación con la motivación, la mayoría de los estudiantes manifestó que les cuesta mantener el interés durante la clase y que no participan activamente porque la metodología no les resulta motivadora. Chen & Wu (2023) indican que la motivación intrínseca se refleja en el nivel de participación y entusiasmo; sin embargo, los resultados demuestran que estos elementos están debilitados, lo cual afecta directamente el involucramiento de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Además, la ausencia de estrategias estructuradas para medir la motivación, señalada por Galán (2021) como una limitación común en contextos educativos, también se hace visible en este caso, donde la percepción estudiantil se convierte en un indicador clave para comprender la falta de interés.

Los datos también confirman retos ya documentados en otras investigaciones. La falta de recursos, la escasa diversificación metodológica y la resistencia al cambio continúan siendo obstáculos para mejorar la enseñanza, tal como lo advierten López et al. (2024). Asimismo, Albarrán & Díaz (2021) subrayan que la falta de formación docente y el limitado apoyo institucional dificultan la implementación de metodologías innovadoras, lo cual coincide con la realidad observada en este estudio, donde el uso de actividades lúdicas continúa siendo mínimo o inexistente.

El bajo nivel de disfrute expresado por los estudiantes, sumado a la dificultad para comprender los contenidos, confirma la importancia de fortalecer la motivación y el aprendizaje significativo, tal como lo argumentó Piaget (1972). Los resultados demuestran que, al no existir oportunidades de exploración activa y participación, el aprendizaje se vuelve menos atractivo, afectando el desarrollo del pensamiento crítico y la curiosidad científica. De manera similar, García (2020) sostiene que las estrategias activas y colaborativas favorecen tanto el rendimiento académico como el interés, elementos que en este estudio aparecen debilitados debido a la ausencia de dichas prácticas.

Finalmente, aunque la literatura destaca los beneficios de metodologías activas como lo señalan Caballero (2021) al demostrar mejoras en motivación y participación mediante proyectos y tecnologías, los resultados de este estudio indican que estas estrategias aún no se integran de manera efectiva en el aula. La fuerte presencia de clases expositivas y la escasa participación estudiantil evidencian un desfase entre las recomendaciones teóricas y la práctica educativa cotidiana. Esto subraya la necesidad de fortalecer la formación docente y garantizar mejores recursos pedagógicos, tal como sugiere la literatura revisada.

En conjunto, los hallazgos de esta investigación coinciden con estudios previos que destacan la importancia de estrategias pedagógicas innovadoras para fomentar la motivación, participación y comprensión en Ciencias Naturales. Sin embargo, también revelan desafíos específicos que deben atenderse urgentemente, como la falta de recursos, la limitada capacitación y la necesidad de incorporar actividades lúdicas que permitan dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Diseño de estrategias lúdicas para potenciar el aprendizaje de ciencias naturales en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez

3.1. Presentación:

La enseñanza de Ciencias Naturales juega un papel fundamental en la formación integral de los estudiantes, al fomentar habilidades críticas como la curiosidad científica, el pensamiento analítico y la capacidad de resolución de problemas. Sin embargo, los métodos tradicionales a menudo no logran captar plenamente el interés y la participación activa de los estudiantes, lo que destaca la necesidad de explorar enfoques más dinámicos y participativos.

A partir de un diagnóstico detallado realizado a través de entrevistas a docentes, se han identificado tanto estrategias exitosas como barreras recurrentes en el proceso de enseñanza. Entre estas barreras destacan la falta de recursos didácticos adecuados, el desinterés estudiantil y las limitaciones para implementar estrategias innovadoras. Estas realidades plantean un desafío y una oportunidad para reimaginar las prácticas pedagógicas actuales.

Con base en este contexto, se propone una iniciativa orientada a fortalecer el aprendizaje de Ciencias Naturales mediante estrategias que conecten con las necesidades y expectativas tanto de estudiantes como de docentes. Este enfoque busca sentar las bases para un entorno educativo más dinámico y alineado con los retos contemporáneos de la educación.

3.2. Objetivos generales y específicos

Objetivo General

Fortalecer el aprendizaje significativo y la motivación de los estudiantes en Ciencias Naturales mediante la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan la participación, la colaboración y el desarrollo de habilidades críticas y científicas.

Objetivos Específicos

Diseñar actividades didácticas que integren el uso de tecnologías, aprendizaje basado en proyectos y dinámicas grupales, adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

Capacitar a los docentes en el uso de recursos y metodologías innovadoras para mejorar la enseñanza y superar los desafíos identificados.

Fomentar un entorno de aprendizaje interactivo que motive a los estudiantes a desarrollar curiosidad científica y habilidades de investigación.

3.3. Fundamentación

La Importancia de las Estrategias Pedagógicas Innovadoras en la Enseñanza de las Ciencias Naturales

La enseñanza de las Ciencias Naturales enfrenta desafíos significativos, especialmente en contextos educativos donde los estudiantes muestran desinterés o dificultades para comprender los conceptos abstractos de la disciplina. En este sentido, las estrategias pedagógicas innovadoras son fundamentales para transformar la enseñanza tradicional y fomentar un aprendizaje activo y participativo. Según el enfoque constructivista de Piaget (1952) y Vygotsky (1934), el aprendizaje no es un proceso pasivo de recepción de información, sino una construcción activa del conocimiento que ocurre a través de la interacción social y la resolución de problemas en contextos reales. Este enfoque permite que los estudiantes construyan significados y comprendan los contenidos en profundidad, lo que les facilita no solo el aprendizaje de hechos, sino también el desarrollo de habilidades críticas y científicas.

La Motivación como Factor Clave en el Aprendizaje

La motivación es uno de los factores más influyentes en el éxito del aprendizaje, especialmente en áreas como las Ciencias Naturales, que pueden ser percibidas como difíciles o desconectadas de la vida cotidiana. Según la teoría de la motivación de Deci y Ryan (1985), cuando los estudiantes perciben que las actividades educativas son relevantes y les permiten ejercer control sobre su aprendizaje, su motivación intrínseca aumenta. Estrategias pedagógicas como el aprendizaje basado en proyectos, debates, y simulaciones prácticas permiten que los estudiantes se enfrenten a problemas reales, les ofrezcan soluciones creativas, y colaboren entre ellos para alcanzar objetivos comunes. De esta forma, se promueve no solo el interés por la materia, sino también el desarrollo de una actitud positiva hacia el aprendizaje, que tiene un impacto directo en su rendimiento académico.

El Aprendizaje Activo y la Participación como Motor de la Comprensión Profunda

La implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo en equipo y el uso de la tecnología, fomenta una participación más dinámica de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Estas metodologías permiten a los estudiantes investigar, experimentar y reflexionar sobre los conceptos en contextos auténticos, lo que mejora su comprensión y su capacidad para aplicar los conocimientos en situaciones prácticas. Según el enfoque de aprendizaje experiencial de Kolb (1984), los estudiantes aprenden mejor cuando son parte activa del proceso, participando en actividades que les exigen reflexionar, hacer conexiones y aplicar lo aprendido en situaciones reales. Este tipo de aprendizaje no solo mejora la comprensión de las Ciencias Naturales, sino que también desarrolla habilidades

científicas esenciales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la investigación.

La Tecnología como Herramienta para la Innovación Educativa

El uso de la tecnología en la enseñanza de las Ciencias Naturales ofrece oportunidades significativas para mejorar la motivación, la participación y la comprensión de los estudiantes. Las herramientas digitales, las plataformas colaborativas y los recursos interactivos permiten a los estudiantes aprender de manera más dinámica y visual, facilitando la comprensión de conceptos complejos a través de simulaciones, videos, y actividades interactivas. Además, la tecnología fomenta la colaboración entre los estudiantes, permitiéndoles compartir ideas, trabajar en equipo y acceder a información adicional que enriquezca su aprendizaje. Según la investigación de Pazmiño & Gavilánez (2020), la integración de tecnologías educativas tiene el potencial de mejorar la calidad del aprendizaje, aumentar el interés de los estudiantes y hacer más atractivas las clases de Ciencias Naturales, especialmente cuando se utilizan para ilustrar fenómenos científicos de manera concreta.

Desafíos y Oportunidades en la Implementación de Estrategias Innovadoras

A pesar de los beneficios demostrados de las estrategias pedagógicas innovadoras, su implementación en el aula enfrenta diversos desafíos, como la falta de recursos, la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, y la necesidad de adaptar las estrategias a la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, estos desafíos también representan oportunidades para mejorar la formación docente y enriquecer la enseñanza de las Ciencias Naturales. La capacitación continua de los docentes en metodologías innovadoras, el desarrollo de materiales didácticos adecuados, y el apoyo institucional son elementos clave para garantizar que las estrategias pedagógicas innovadoras sean efectivas y sostenibles. Como señala García (2020), el cambio educativo requiere de un esfuerzo conjunto entre docentes, estudiantes, y las autoridades educativas para superar obstáculos y crear un entorno de aprendizaje más estimulante y efectivo.

3.4. Características

Enfoque Participativo y Colaborativo: La propuesta fomenta una participación activa y colaborativa, donde los estudiantes son protagonistas de su aprendizaje. Se promoverá el trabajo en equipo mediante actividades como debates, proyectos colaborativos y simulaciones, favoreciendo la interacción entre los estudiantes y el aprendizaje conjunto.

Interactividad: La propuesta incorpora herramientas interactivas y tecnologías digitales que permiten una experiencia de aprendizaje más dinámica y atractiva. Las plataformas digitales y recursos interactivos permiten a los estudiantes participar en tiempo real, realizar actividades

prácticas, y discutir conceptos científicos de manera activa. Esta interactividad aumenta el compromiso de los estudiantes con el contenido.

Personalización: La propuesta está diseñada para adaptarse a las necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Se incorporan diversas estrategias pedagógicas que permiten personalizar el aprendizaje, como el uso de proyectos que pueden ser orientados a los intereses de los estudiantes o actividades de aprendizaje basadas en sus contextos y experiencias previas. Esto busca potenciar la motivación y el interés de cada estudiante por las Ciencias Naturales.

Accesibilidad: Se garantiza que todos los recursos educativos sean accesibles para los estudiantes, independientemente de sus habilidades o condiciones. Se utilizarán tecnologías que faciliten el acceso a la información y a las actividades, tales como plataformas en línea, videos educativos, y aplicaciones móviles. Además, se tendrán en cuenta las necesidades especiales de los estudiantes, proporcionando recursos y apoyos adecuados para cada caso.

Uso de Estrategias Innovadoras: Incorporación de métodos pedagógicos innovadores, como el aprendizaje basado en proyectos, el uso de tecnologías digitales y actividades prácticas. Estas estrategias están orientadas a hacer que el aprendizaje de las Ciencias Naturales sea más atractivo y significativo para los estudiantes.

Flexibilidad y Adaptabilidad: La propuesta es flexible y se adapta a las características individuales de los estudiantes, permitiendo una variedad de métodos, actividades y recursos que se ajusten a los diferentes estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes. Esto asegura que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y desarrollar sus habilidades al máximo.

3.5. Beneficiarios

Estudiantes: Al participar en actividades lúdicas y dinámicas, desarrollarán habilidades cognitivas, sociales y ambientales, fortaleciendo su conocimiento sobre los ecosistemas y la biodiversidad.

Docentes: Contarán con una herramienta pedagógica innovadora que facilita la enseñanza de temas ambientales, mejorando la interacción con sus estudiantes y promoviendo el aprendizaje significativo.

3.6. Guía de actividades

Planificación N°	Tema	Eje Central	Actividades
1	Ecosistemas y Biodiversidad	Fomentar el aprendizaje sobre la importancia de los ecosistemas y la biodiversidad.	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/21708902-emparejando-la-vida-en-los-ecosistemas.html
2	El Agua y su Ciclo	Comprender las fases del ciclo del agua de manera dinámica y divertida a través de un juego de roles	https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=d9jdbQawsh&sr=n&l=ak&i=snxosst&r=lv&f=dzdcudz&ms=uz&cd=pn4qnf-dupwldcplmjppzayngkxngkxg&mw=hs
3	Cambio Climático y sus Efectos	Analizar los efectos del cambio climático en el entorno natural y social, promoviendo la reflexión y el análisis crítico sobre las posibles soluciones a través de un debate y una simulación de consecuencias	https://create.kahoot.it/creator/2bbac336-36d1-463e-b137-e5f6cc6fbce7
4	Clasificación de los Seres Vivos	Identificar las principales características y criterios utilizados en la clasificación de los seres vivos, promoviendo la comprensión de su diversidad a través de actividades lúdicas y colaborativas	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/21709911-clasificacion-de-los-seres-vivos.html
5	Cuerpo Humano y Salud	Uso de una dinámica de preguntas y respuestas para que los estudiantes reconozcan las funciones y características de los sistemas del cuerpo humano	https://www.liveworksheets.com/w/es/natural-science/7968846

ESTRATEGIA 1

Tema: Ecosistemas y Biodiversidad	Tipo de Estrategia: Juegos de asociación y rol
Objetivo: Fomentar el aprendizaje sobre la importancia de los ecosistemas y la biodiversidad mediante un juego colaborativo donde los estudiantes asuman roles de elementos del ecosistema y resuelvan problemas asociados a amenazas ambientales.	Duración de la actividad: 2 horas
Materiales y recursos: <ul style="list-style-type: none">+ Tarjetas con roles de seres vivos y elementos del ecosistema (árboles, animales, agua, aire, suelo, etc.).+ Carteles con amenazas ambientales (deforestación, contaminación, cambio climático, especies invasoras).+ Un mapa de un ecosistema ficticio (puede ser dibujado o impreso).+ Cartas de acción con posibles soluciones y herramientas (reforestación, campañas educativas, tecnologías limpias).+ Fichas o marcadores para llevar el puntaje del equipo.	Indicadores de Evaluación <ul style="list-style-type: none">• Participación activa en las dinámicas del juego.• Capacidad para identificar problemas y proponer soluciones.• Comprensión de los conceptos de biodiversidad y ecosistemas.
Metodología: <ol style="list-style-type: none">1. Introducción al Juego:<ul style="list-style-type: none">○ Los estudiantes se organizan en grupos y se les asigna un ecosistema específico. Cada miembro del equipo representa un elemento del ecosistema y recibe una tarjeta con sus características y funciones.○ Se presenta un mapa del ecosistema y las amenazas que enfrenta.2. Desarrollo del Juego:	

- El docente lee un escenario de amenaza (por ejemplo, "un incendio afecta el bosque tropical").
- Los estudiantes deben colaborar para identificar cómo la amenaza impacta a su ecosistema y decidir en equipo las soluciones más viables utilizando las cartas de acción.
- Cada solución implementada les otorga puntos, dependiendo de su efectividad y creatividad.

3. Conclusión y Reflexión:

- Al finalizar, los equipos presentan sus soluciones al resto de la clase y explican cómo preservaron la biodiversidad de su ecosistema.
- El equipo con más puntos gana el título de "Guardianes del Ecosistema."

Contenido:

Definición y tipos de ecosistemas.

Biodiversidad y su importancia.

Amenazas ambientales y estrategias de conservación.

Evaluación

<https://es.educaplay.com/recursos-educativos/21708902-emparejando-la-vida-en-los-ecosistemas.html>



ESTRATEGIA 2

Tema: El Agua y su Ciclo	Tipo de Estrategia: Juego de Roles
Objetivo: Comprender las fases del ciclo del agua de manera dinámica y divertida a través de un juego de roles.	Duración de la actividad: 2 horas
Materiales y recursos: <ul style="list-style-type: none">✚ Tarjetas con las fases del ciclo del agua (evaporación, condensación, precipitación y escorrentía).✚ Carteles o imágenes que representen diferentes ambientes naturales (océanos, ríos, nubes, montañas, etc.).✚ Música para crear un ambiente dinámico.✚ Espacio amplio para que los estudiantes puedan moverse y actuar.✚ Hojas de trabajo para reflejar lo aprendido durante la actividad.	Indicadores de Evaluación <ul style="list-style-type: none">• Participación activa en el juego de roles.• Correcta identificación y comprensión de las fases del ciclo del agua.• Creatividad y expresividad al representar las fases del ciclo.• Capacidad para explicar las fases del ciclo después de la actividad.
Metodología <ol style="list-style-type: none">1. Introducción al Juego:<p>El docente introduce las fases del ciclo del agua a los estudiantes, utilizando imágenes o tarjetas que representen cada fase (evaporación, condensación, precipitación y escorrentía). Se les explica de manera sencilla cómo ocurre el ciclo y por qué es importante para los ecosistemas.</p>2. Distribución de Roles:<p>Los estudiantes se agrupan en pequeños equipos (4-6 personas). A cada grupo se le asigna una fase del ciclo del agua. Los roles de los estudiantes serán: el sol (que calienta el agua para la evaporación), el agua (que se transforma en vapor), las nubes (que condensan el vapor) y las gotas de lluvia (que caen como precipitación), entre otros roles según el ciclo.</p>3. Desarrollo del Juego de Roles:	

Se organiza la actividad de manera que los estudiantes representen sus fases en un espacio amplio. Por ejemplo:

- El "sol" (un estudiante) camina por el espacio calentando a otros estudiantes (que representan las moléculas de agua) que se "evaporan" y se mueven hacia el lado opuesto.
- Los "vapor de agua" se reúnen en un grupo que representa la condensación (como si fueran nubes).
- Luego, el grupo de "nubes" se dirige al "suelo" para representar la precipitación.
- El agua que cae se mueve por el suelo hacia los ríos, representando la escorrentía.

4. Reflexión Final:

Después de que los estudiantes han actuado todas las fases, se hace una breve reflexión sobre lo que ha sucedido en el ciclo del agua. Los estudiantes pueden discutir en grupo cómo sus acciones representan el ciclo natural y la importancia de cada fase.

5. Evaluación y Cierre:

Los estudiantes completan una hoja de trabajo donde deben escribir las fases del ciclo del agua en orden, con ejemplos de cómo las fases están conectadas entre sí. El docente finaliza la actividad comentando los aspectos clave del ciclo del agua y cómo se ve reflejado en la actividad.

Contenido:

- Explicación sencilla del ciclo del agua.
- Juego lúdico para representar las fases del ciclo del agua.
- Importancia del ciclo del agua para los ecosistemas y la vida en la Tierra.
- Conexión entre el ciclo del agua y el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente.

Evaluación

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=d9jdbQawsh&sr=n&l=ak&i=snxosst&r=lv&f=dzdcudzc&ms=uz&cd=pn4qnf-dupwldeplmjppzayngnkxngkxg&mw=hs>

Evaluación

Tema: El Agua y su Ciclo

Curso: _____ Fecha: _____ Calificación: _____

¿Del proceso del ciclo del agua realizástele en el juego de rol?	
¿Explicó cómo influyen las diferentes zonas del ciclo del agua durante el juego?	
¿Del rol que representaste, cuáles son las conclusiones?	

ESTRATEGIA 3

Tema: Cambio Climático y sus Efectos	Tipo de Estrategia: Debate y Simulación de Consecuencias
Objetivo: Analizar los efectos del cambio climático en el entorno natural y social a través de un debate, promoviendo la reflexión y el análisis crítico sobre las posibles soluciones.	Duración de la actividad: 2 horas
Materiales y recursos: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tarjetas con información sobre los efectos del cambio climático (sequías, aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, etc.). ✚ Carteles o imágenes que representen los efectos del cambio climático en diferentes partes del mundo (zonas 	Indicadores de Evaluación <ul style="list-style-type: none"> • Participación activa y respetuosa durante el debate. • Identificación de los principales efectos del cambio climático en diferentes contextos. • Propuestas viables y realistas para mitigar los efectos del cambio climático.

costeras, áreas rurales, ciudades, etc.).

- + Hojas de trabajo con preguntas orientadoras sobre las soluciones posibles al cambio climático.
- + Material audiovisual (videos cortos sobre los efectos del cambio climático).
- + Espacio amplio para la actividad y el debate.

- Capacidad para conectar la teoría aprendida con situaciones reales y locales.

Metodología

Introducción al Tema:

El docente introduce el tema del cambio climático y sus efectos mediante un video breve o una presentación que ilustre cómo este fenómeno afecta a diferentes regiones del mundo. Se explica la relación entre las actividades humanas y los efectos negativos sobre el medio ambiente.

Distribución de Roles e Información:

Los estudiantes se agrupan en equipos pequeños (4-6 personas). A cada equipo se le asigna una región o contexto afectado por el cambio climático (por ejemplo, una ciudad costera, una zona rural, una región en desarrollo, un área protegida, etc.). Se les entrega una tarjeta con información sobre los efectos del cambio climático en esa área (por ejemplo, aumento del nivel del mar, pérdida de biodiversidad, etc.).

Preparación del Debate:

Cada grupo prepara una breve exposición sobre cómo el cambio climático está afectando a su región y las posibles consecuencias si no se toman medidas. Durante este tiempo, los grupos pueden consultar recursos adicionales (videos, internet, materiales proporcionados) para apoyar su presentación. Además, deben proponer soluciones o acciones que podrían mitigar esos efectos (por ejemplo, energías renovables, reforestación, políticas de adaptación, etc.).

Debate:

Los grupos exponen sus ideas y propuestas ante la clase. Después de cada exposición, los

otros grupos pueden hacer preguntas o comentarios. El docente modera el debate, guiando la discusión hacia la búsqueda de soluciones y resaltando la interconexión global de los efectos del cambio climático. Se destacan las diferentes perspectivas y enfoques según el contexto de cada grupo.

Reflexión y Evaluación:

Al finalizar el debate, se realiza una reflexión grupal sobre lo aprendido. Los estudiantes deben completar una hoja de trabajo con preguntas como: ¿Qué efecto del cambio climático te parece más urgente? ¿Cómo podrían las soluciones propuestas ayudar a mitigar estos efectos? ¿Qué acciones pueden tomar los individuos, comunidades y gobiernos para combatir el cambio climático?

Contenido:

- Efectos del cambio climático en diferentes regiones y ecosistemas.
- Impacto del cambio climático sobre las comunidades humanas y la biodiversidad.
- Soluciones y estrategias para mitigar los efectos del cambio climático.
- Rol de la sociedad en la lucha contra el cambio climático (acciones individuales y colectivas).

Evaluación

<https://create.kahoot.it/creator/2bbac336-36d1-463e-b137-e5f6cc6fbce7>



ESTRATEGIA 4

<p>Tema: Clasificación de los Seres Vivos</p>	<p>Tipo de Estrategia: Juego de Asociación</p>
<p>Objetivo: Identificar las principales características y criterios utilizados en la clasificación de los seres vivos, promoviendo la comprensión de su diversidad a través de actividades lúdicas y colaborativas.</p>	<p>Duración de la actividad: 2 horas</p>
<p>Materiales y recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tarjetas con imágenes de seres vivos y sus características principales (nombre, reino, hábitat, tipo de alimentación). + Fichas de colores para clasificar por reinos (animales, plantas, hongos, protistas, moneras). + Tablero o papelógrafo para organizar las asociaciones correctas. + Recursos digitales como videos cortos explicativos sobre la clasificación de los seres vivos. + Dispositivos electrónicos con acceso a internet para ampliar información. 	<p>Indicadores de Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correcta asociación de tarjetas en función de los criterios de clasificación. • Participación activa durante la actividad lúdica. • Comprensión demostrada en la retroalimentación grupal.
<p>Metodología</p> <p>Introducción al tema</p> <p>El docente explicará brevemente los criterios utilizados para clasificar a los seres vivos (reino, hábitat, tipo de alimentación, etc.), utilizando un video introductorio que resuma las características más importantes de cada reino.</p> <p>2. Desarrollo de la actividad lúdica</p> <p>Juego de Asociación:</p> <p>Los estudiantes se dividirán en grupos de 4 o 5 personas.</p>	

A cada grupo se le entregarán tarjetas con imágenes de seres vivos y sus características.

Utilizando las fichas de colores, los estudiantes deberán clasificar los seres vivos en el reino correspondiente (animales, plantas, hongos, protistas o moneras).

Los grupos deben justificar sus decisiones basándose en las características descritas en las tarjetas.

3. Revisión y retroalimentación

Cada grupo compartirá su clasificación con el resto de la clase.

El docente revisará junto a los estudiantes los resultados, resolviendo dudas y destacando puntos clave sobre los criterios de clasificación.

Contenido:

- Criterios básicos para clasificar a los seres vivos: estructura celular, modo de nutrición, tipo de reproducción, entre otros.
- Los cinco reinos: animales, plantas, hongos, protistas y moneras.
- Ejemplos de organismos representativos de cada reino y sus características.

Evaluación

<https://es.educaplay.com/recursos-educativos/21709911->

[clasificacion-de-los-seres-vivos.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/21709911-clasificacion-de-los-seres-vivos.html)



ESTRATEGIA 5

Tema: Cuerpo Humano y Salud	Tipo de Estrategia: Dinámicas de preguntas y respuestas
Objetivo: Reconocer las principales funciones y características de los sistemas del cuerpo humano, así como la importancia de los hábitos saludables para mantener el bienestar general, mediante una dinámica interactiva de preguntas y respuestas.	Duración de la actividad: 2 horas
Materiales y recursos: <ul style="list-style-type: none">+ Tarjetas con preguntas y respuestas relacionadas con los sistemas del cuerpo humano y hábitos saludables.+ Caja o bolsa para sortear preguntas.+ Pizarra o rotafolios para anotar puntos y resolver dudas.+ Recursos digitales como videos educativos sobre el funcionamiento del cuerpo humano.+ Premios sencillos (pegatinas, lápices, certificados simbólicos) para fomentar la participación.	Indicadores de Evaluación <ul style="list-style-type: none">• Correctitud en las respuestas dadas durante la dinámica.• Participación activa en las rondas de preguntas.• Comprensión demostrada al justificar las respuestas correctas.
Metodología Introducción al tema <p>El docente explicará de manera breve las funciones principales de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso, etc.) y la importancia de hábitos saludables como una alimentación balanceada, ejercicio físico y descanso adecuado. Esto se apoyará con un video educativo corto.</p> 2. Dinámica de preguntas y respuestas <p>Los estudiantes se organizarán en equipos de 4 a 5 personas.</p> <p>Se utilizará una caja o bolsa con tarjetas que contengan preguntas relacionadas con:</p> <p>Identificación de sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Funciones principales de cada sistema.</p>	

Importancia de los hábitos saludables.

Situaciones de cuidado personal (por ejemplo, ¿qué hacer si te cortas?).

Cada equipo tomará una tarjeta y responderá la pregunta asignada en un tiempo límite (1-2 minutos).

Si la respuesta es correcta, el equipo acumula un punto; si es incorrecta, otro equipo puede intentar responder para ganar el punto.

Al finalizar todas las rondas, el equipo con más puntos será el ganador y recibirá un premio simbólico.

3. Reflexión y cierre

El docente guiará una discusión breve sobre los temas más importantes aprendidos durante la dinámica, resolviendo dudas y enfatizando la relevancia de mantener hábitos saludables.

Contenido:

Sistemas principales del cuerpo humano y sus funciones esenciales.

Hábitos saludables: alimentación balanceada, ejercicio, descanso, higiene personal.

Prevención de enfermedades comunes y cuidado personal.

Evaluación

<https://www.liveworksheets.com/w/es/natural-science/7968846>



3.7. Recursos

Tipo de Recurso	Descripción
Materiales Físicos	
Tarjetas	Preguntas y respuestas relacionadas con los sistemas del cuerpo humano y hábitos saludables.
Caja o bolsa	Para sortear preguntas durante la dinámica.
Pizarra o rotafolios	Para anotar puntos, resolver dudas y registrar ideas clave.
Premios simbólicos	Pegatinas, lápices o certificados para motivar la participación.
Materiales Digitales	
Videos educativos	Breves explicaciones del funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano.
Liveworksheets	Actividades interactivas para reforzar conocimientos (Evaluaciones).
Espacios y Tecnología	
Aula amplia	Espacio para que los estudiantes trabajen en equipos y se muevan cómodamente.
Dispositivos electrónicos	Tablets, computadoras o proyector para reproducir videos y mostrar contenidos interactivos.
Recursos Humanos	
Docente facilitador	Responsable de moderar la actividad, guiar la reflexión final y resolver dudas.

CONCLUSIONES

Se esquematizó un diseño de actividades lúdicas fundamentado en las necesidades detectadas en los estudiantes de octavo año. A partir del diagnóstico, se identificó que las clases se desarrollaron mayormente bajo un enfoque expositivo, con escaso uso de dinámicas interactivas, lo que limitó la motivación y la comprensión de los contenidos científicos. En función de esta realidad, el diseño lúdico incluyó estrategias como juegos didácticos, actividades colaborativas y dinámicas prácticas que buscaron promover un aprendizaje más activo y significativo. Este diseño respondió directamente a las carencias evidenciadas en los resultados, planteando alternativas pedagógicas que pudieran transformar la experiencia de aprendizaje en un proceso más atractivo y participativo.

Se analizaron los resultados de los instrumentos aplicados, los cuales permitieron evidenciar que la ausencia de actividades lúdicas y metodologías activas afectó negativamente el rendimiento académico, la motivación y la participación de los estudiantes. La mayoría del alumnado manifestó que rara vez se involucró en actividades prácticas, que les costó mantener el interés durante las clases y que tuvieron dificultades para comprender algunos conceptos. Este análisis confirmó que las estrategias tradicionales no favorecieron un aprendizaje significativo y que la falta de dinamismo redujo el disfrute y la interacción en el aula. En consecuencia, los resultados demostraron la necesidad de implementar actividades lúdicas para mejorar el desempeño y la comprensión de los estudiantes.

Se realizó una propuesta de implementación de actividades lúdicas sustentada en los hallazgos obtenidos. Esta propuesta consideró la incorporación de juegos didácticos, dinámicas grupales y actividades prácticas que favorecieron la participación, el interés y la comprensión de los contenidos científicos. Asimismo, se planteó la importancia de que los docentes recibieran capacitación continua para aplicar estas estrategias de forma adecuada y coherente con los objetivos curriculares. La propuesta destacó también la necesidad de contar con recursos didácticos variados y herramientas tecnológicas que fortalecieran el aprendizaje lúdico en el aula. En conjunto, esta propuesta se orientó a transformar las prácticas tradicionales y a promover un proceso de enseñanza más motivador y efectivo para los estudiantes de octavo año.

RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar progresivamente el diseño de actividades lúdicas elaborado, incorporando juegos didácticos, dinámicas colaborativas y actividades prácticas en las clases de Ciencias Naturales. Es importante que el docente integre estas estrategias de forma continua, no como acciones aisladas, para lograr un ambiente más motivador y participativo que permita fortalecer la comprensión de los contenidos científicos.

Se recomienda priorizar la aplicación de metodologías activas que permitan mejorar la motivación, participación y rendimiento académico de los estudiantes. Se sugiere que los docentes sustituyan progresivamente las clases expositivas por estrategias que incluyan experimentos, juegos educativos, trabajo en equipo y actividades aplicadas, de modo que los estudiantes puedan comprender mejor los conceptos y relacionarlos con su vida cotidiana.

Se recomienda poner en marcha la propuesta lúdica diseñada, asegurando la disponibilidad de materiales didácticos y recursos tecnológicos necesarios para su adecuada ejecución. Además, es fundamental promover capacitaciones continuas para los docentes, con el fin de que puedan adaptar y aplicar las actividades lúdicas de manera efectiva y alineada con los objetivos curriculares, garantizando así una mejora sostenible en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, J., & Vargas. (2022). "Efecto sobre la motivación y el rendimiento académico al aplicar aprendizaje basado en juegos en la enseñanza de las redes definidas por software.". *Formación universitaria* 15.4.
- Albarrán, F., & Díaz, C. (2021). Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 25. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942021000300013&script=sci_arttext
- Alcalá, F. (2020). "La ansiedad en el aprendizaje de idiomas."
- Alcívar, J., & Bowen, L. (2024). Educaplay para la enseñanza de las Ciencias Naturales en cuarto año de educación básica. *MQRInvestigar*, 8(3), 4240-4263. https://scholar.google.com/scholar?as_ylo=2024&q=ACTIVIDADES+L%C3%9ADICAS+PARA+MEJORAR+EL+APRENDIZAJE+DE+CIENCIAS+NATURALES+EN+ESTUDIANTES+DE+8+A%C3%91O+DE+EDUCACI%C3%93N+B%C3%81SICA&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_cit&t=1740588063082&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AvbyT
- Arce, J., & Vera, J. (2023). *Estrategia didáctica mediante el uso de la plataforma web Leoteca para Fortalecer la Comprensión Lectora en el Octavo año de EGB. BS thesis. Universidad Nacional de Educación*. <http://201.159.222.12:8080/handle/56000/2954>
- Avalos, M., & Posada. (2024). El vínculo entre emoción y aprendizaje. *BS thesis*.
- Avila, K. (2024). Estudio comparativo: metodología tradicional Vs. BIM en la elaboración del presupuesto de obra para el proyecto casa libre. *BS thesis. Guayaquil: ULVR*.
- Bonet, P., Romero, G., Bonet, M., & Díaz, R. (2022). Análisis de las tendencias educativas con relación al desarrollo de las competencias digitales. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 158-174. <https://revistas.um.es/riite/article/view/520771>
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 6(4), 861 - 878. <https://doi.org/DOI: 10.23857/pc.v6i4.2615>
- Caballero, E. (2021). "La construcción de la identidad personal, sexual y de género: el desempeño de los roles de género durante el juego en la infancia." .
- Candela, Y., & Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *ReHuSo: Revista de Ciencias*

Humanas y *Sociales*, 5(3), 90 - 98.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194>

Castañeda, A. (2023). "Actividades lúdicas para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de una institución educativa Guayaquil, 2023."

Cedeño, S., & Briones, Y. (2024). Actividades didácticas para el aprendizaje de las ciencias naturales de los estudiantes de educación general básica. *Digital Publisher CEIT*, 9(2), 609 - 621. <https://doi.org/doi.org/10.33386/593dp.2024.2.231>

Chen, H., & Wu, C. (2023). Un juego de rol digital para el aprendizaje: Efectos en el pensamiento crítico y la motivación. *Entornos de aprendizaje interactivo*, 18-30. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2021.1916765?cookieSet=1>

Chiliquinga, B., & Romero, E. (2024). *Las actividades lúdicas como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad 7: El continente americano, con estudiantes de 8vo año de EGB*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba - Ecuador.

http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13582/1/Chiliquinga_Brighith_Las%20actividades%20de%20ense%C3%B1anza-aprendizaje%20de%20la%20unidad%207%20El%20continente%20americano%202020

Deci, E., & Ryan, R. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *Springer Science & Business Media*, 56. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2046750>

Domínguez, L. (2024). "Actividades interactivas para mejorar la comprensión lectora disminuida por la dislexia en los estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa Villa del Sol, Bello-Antioquia." <https://repository.libertadores.edu.co/bitstreams/f1c3aa18-5dde-41c0-8e61-75d7c7ce575c/download>

Faneite, S. (2023). "Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales." *Revista Latinoamericana Ogmios* 3.8.

Faneite, S. F. (2023). Criterios para la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos en las investigaciones mixtas. *Revista Honoris Causa*, 15(2), 62-83. <https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/303>

- Faneite, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82-95. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/226>
- Frey, C. M.-R.-A. (2023). Planta: un proyecto de aprendizaje basado en juegos en Fisiología Vegetal. *I Jornadas de Innovación Docente de la Universidad de León*. León, 10-11.
- Fuentes, R. (2017). *ESTRATEGIAS LÚDICAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES PARA GENERAR APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA UNIÓN*. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/f6410d30-de2f-4fc4-a6d8-102919b47e63/content>
- Galán, C. (2021). "Enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Un análisis del contexto de educación básica primaria." . *Revista Boletín Redipe 10.10*.
- Gallo, Ó., & López. (2021). "Desafíos de la enseñanza de las Ciencias Sociales y Humanas en República Dominicana." . *Ciencia y Educación 5.3*.
- García, L. W. (2020). Plataformas digitales.
- Gavilanes Tamame, L. E. (2024). Gamificación y ambientes de aprendizaje con los niños del sexto grado de la Unidad Educativa Liceo "Nuevo Mundo", cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo en el periodo lectivo 2023-2024. *Repositorio Digital UNACH*, 12-38. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12833>
- Gómez, S., Mero, Z., & Ruiz, D. (2023). *Impacto de las actividades lúdicas en el desarrollo de la autonomía en la infancia temprana*. Reduca: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/591/5914599001/html/>
- Gómez-Gómez, M. H.-N.-V.-M. (2022). Impacto del proceso de enseñanza y aprendizaje remoto de emergencia en la competencia digital y en el estado de ánimo en la formación del profesorado.
- Gonzales, M., & Sosa, J. (2023). "Actividades lúdicas para afianzar el área de matemática en problemas de cantidad en niños de 5 años de la IEI N° 208 "Micaela Bastidas Puyucahua", Tamburco. <https://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/1321>
- Jaramillo, L. (2020). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 199-221. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.06>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experie_nce_As_The_Source_Of_Learning_And_Development

- Lanza, V., Romero, L., & Bennasar, M. (2024). Actividades lúdicas como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje en la asignatura Anatomía y Fisiología Humana. *Revista Educación*, 48(1). <https://doi.org/http://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56006>
- Limo, F. A. (2023). INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*, 10-34. https://www.academia.edu/download/105426634/LIBRO_Investigacion_cualitativa_FERNANDO_ANTONIO_FLORES_LIMO.pdf
- Loachamin, L., Bazantes, L., Reyes, A., Quilambaqui, R., & Anguisaca, A. (2023). Desafíos y oportunidades en la educación ecuatoriana postpandemia: una perspectiva desde la docencia y la tecnología educativa. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 205-219. <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5984>
- López, M., Avilez, Y., & Ortiz, H. (2024). Revelaciones del análisis ser estudiante 2023 y estrategias innovadoras para potenciar el éxito estudiantil: Revelations from the ser student 2023 analysis and innovative strategies to enhance student success. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 923-939. <http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2303>
- Ludeña, B., & Arias, D. (2019). *Actividades lúdicas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de 8vo. Año de educación general básica de la unidad educativa "Manuel Agustín Cabrera Lozano", del cantón Loja*. Universidad Nacional de Loja, Loja - Ecuador. <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22934>
- Macías, E. (2024). *La gamificación como estrategia pedagógica para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de octavo año de educación general básica*. MS thesis. *Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica*. <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/6608>
- Mareovich, F. (2022). "La imaginación y sus vínculos con la creatividad. Un análisis teórico desde la psicología del desarrollo." . *Revista de psicología* 18.35.
- Martínez de Miguel López, S. M. (2024). Análisis retrospectivo de la percepción sobre herramientas para el desarrollo de actividades colaborativas en entornos virtuales. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia.*, 11-37. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/262931>

- Martínez, C. (2022). *El juego Integratec en la plataforma de videoconferencias zoom y el desarrollo psicomotor de los estudiantes del tercer año de Educación General Básica de la Unidad Educativa CEC del cantón Latacunga.*
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35287>
- Martínez, L., & Hernández. (2023). "Las hipótesis en el proyecto de investigación:¿ cuándo si, cuándo no?." . *MediSur 21.1.*
- Martínez, Y., Calzadilla, O., & Salazar, M. (2022). *LAS CIENCIAS NATURALES Y SUS CONCEPTOS: UNA VÍA PARA ESTIMULAR EL DESARROLLO INTELECTUAL.* Universidad de Ciencias pedagógicas "José de la Luz y Caballero".
https://www.researchgate.net/publication/321920876_LAS_CIENCIAS_NATURALES_Y_SUS_CONCEPTOS_UNA_VIA_PARA_ESTIMULAR_EL_DESARROLLO_INTELECTUAL
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Actualización curricular de Ciencias Naturales.*
https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/curriculo/CCNN/CCNN_8.pdf
- Mogollón, M., & Rodríguez, M. (2020). "Gamificación con procesos cognitivos para mejorar niveles de comprensión lectora en estudiantes de octavo grado." . *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria 5.1* .
- Pazmiño, N., & Gavilánez, A. (2020). *Juego educativo interactivo para fortalecer el aprendizaje en el área de ciencias naturales en los estudiantes del séptimo año de educación general básica de la Escuela Abdón Calderón parroquia San Simón, cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo a.*
<https://dspace.ueb.edu.ec/items/0ed451b5-7051-4ca0-82f6-e648c103c32b>
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. *International Universities Press.*
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1976633>
- Piaget, J. (1972). *La epistemología genética.* Editorial Losada.
<http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1020080787/1020080787.PDF>
- Quishpi, B. (2024). Las actividades lúdicas como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la unidad 7: El continente americano, con estudiantes de 8vo. año de EGB. BS thesis. Riobamba. *BS thesis. Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo.*
- Sangucho, A., & Freire, M. (2020). "Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales."



- Vaca, E., & Herrera, M. (2023). *Las estrategias lúdicas en el aprendizaje significativo de la asignatura de estudios sociales, de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Hermano Miguel de la ciudad de Latacunga*.
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37300>
- Vigotsky, L. (1934). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, Fausto, 1998.
https://proletarios.org/books/Vygotsky_Obras_escogidas.pdf
- Vizueté, J. D., Arroyo, D., Caicedo, S. S., & Andrade, M. F. (2023). "Gamificación como estrategia innovadora en la enseñanza de Tecnologías de la Información y Comunicación.". *Ibero-American Journal of Education & Society Research* 3.1.
- Zúñiga, P. I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>