



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA

**GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA Y MOTIVACIONAL EN LA
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES**

Autor/es:

QUINTERO MINA MARÍA DE LOURDES

JIMÉNEZ JARAMILLO ELSA ESTHERLINA

Tutor/a:

PhD. GUERRERO HARO EDGAR STALYN

ECUADOR

2024



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios, ya que gracias a él se ha logrado concluir esta maestría con éxito, y como no a cada una de nuestras familias que están a nuestro lado brindándonos su apoyo y consejos para seguir creciendo en el ámbito profesional y personal.

Los queremos y tenemos presentes en nuestros corazones.

María de Lourdes Quintero Mina

Elsa Estherlina Jiménez Jaramillo



AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a Dios por las familias que tenemos, por la vida y trabajo que tenemos y permitido culminar este escalón más para nuestras vidas profesionales al igual que a nuestras familias por el apoyo brindado en cada etapa de nuestra vida, le agradecemos de corazón.

A nuestro director de tesis PhD. Edgar Guerrero, gracias por el apoyo brindado en el desarrollo de este trabajo investigativo.

Asimismo, agradecemos la oportunidad de estudio que nos brindó la Universidad Bolivariana del Ecuador y a cada docente que con sus conocimientos supieron guiarnos en este proceso de formación.

María de Lourdes Quintero Mina

Elsa Estherlina Jiménez Jaramillo



RESUMEN

El presente trabajo de investigación, denominado Gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, analiza las estrategias metodológicas y pedagógicas que ayudan a mejorar la motivación y rendimiento escolar en los y las estudiantes de 5^{to} grado de educación general básica, de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez, ubicada en el cantón San Lorenzo, provincia de Esmeraldas.

La metodología utilizada en el presente trabajo fue bajo un enfoque mixto dado a que se emplearon técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener información complementaria que permita dar cumplimiento a los objetivos planteados. El alcance del estudio fue exploratorio y descriptivo, bajo una modalidad de campo dado a que se hizo el levantamiento de la información directamente del contexto donde se identificó la situación problemática. Se consideró como método teórico el análisis-síntesis e histórico-lógico, el método empírico y el método estadístico matemático. En este mismo sentido, para comenzar con la investigación se aplicó encuestas a 35 estudiantes y entrevistas a docentes y directivos.

Los resultados reflejaron un buen nivel de motivación en la docente para desarrollar una planificación adecuada para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, implementando la gamificación como estrategia didáctica y motivacional. Asimismo, la mayoría de los y las estudiantes expresan estar motivados en realizar actividades en las plataformas digitales Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall pese a que en el aula no cuenta con los suficientes recursos tecnológicos.

Por lo que se determina que el uso de herramientas gamificadas en la asignatura de Ciencias Naturales mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera eficiente y eficaz, respaldando así los fundamentos teóricos del aprendizaje como: el conductismo, conectivismo, constructivismo y aprendizaje significativo lo que permite generar un buen impacto en la educación mediante ambientes de aprendizajes atractivos y colaborativos en la asignatura.

Palabras claves: gamificación, enseñanza, aprendizaje, metodología, estrategias educativas, pedagogía, herramientas, plataformas y recursos tecnológicos.



ABSTRACT

The present research work, called Gamification as a didactic and motivational strategy in the teaching-learning of the subject of Natural Sciences, analyzes the methodological and pedagogical strategies that help to improve motivation and school performance in students of 5th grade of basic general education, of the José Otilio Ramírez Educational Unit, located in the canton of San Lorenzo, province of Esmeraldas.

The methodology used in this work was under a mixed approach, since quantitative and qualitative techniques were used to obtain complementary information that allows the fulfillment of the proposed objectives. The scope of the study was exploratory and descriptive, under a field modality given that the information was collected directly from the context where the problem situation was identified. The theoretical method was considered to be the analysis-synthesis and historical-logical, the empirical method and the mathematical statistical method. In the same vein, to begin the research, surveys were applied to 35 students and interviews with teachers and administrators.

The results reflected a good level of motivation in the teacher to develop an adequate planning for the teaching-learning process of the subject of Natural Sciences, implementing gamification as a didactic and motivational strategy. Likewise, most of the students express that they are motivated to carry out activities on the digital platforms Socrative, Kahoot, Educaplay and Wordwall despite the fact that the classroom does not have enough technological resources.

Therefore, it is determined that the use of gamified tools in the subject of Natural Sciences improves the teaching-learning process in an efficient and effective way, thus supporting the theoretical foundations of learning such as: behaviorism, connectivism, constructivism and meaningful learning, which allows generating a good impact on education through attractive and collaborative learning environments in the subject.

Keywords: gamification, teaching, learning, methodology, educational strategies, pedagogy, tools, platforms, and technological resources.



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	9
1.1 Antecedentes referenciales.....	9
1.2 Enfoque teórico-conceptual	11
1.2.1. Gamificación	12
1.2.2. Plataformas digitales en la Educación.....	20
1.2.3. Estrategia didáctica	21
1.2.4. La motivación.....	25
1.2.5. Proceso de Enseñanza-aprendizaje.....	32
1.2.6. Competencias digitales docente en la enseñanza-aprendizaje	40
1.2.7. Teorías del aprendizaje	41
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO.	43
2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías.....	43
2.2 Enfoque de la investigación.....	44
2.3 Alcance de la investigación	45
2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación	45
2.5 Métodos empleados	45
2.5.1. Método Teórico	45
2.5.2. Método Empírico	46
2.5.3. Método estadístico matemático.....	47
2.6 Instrumentos utilizados en la investigación.....	47
2.7 Delimitación de la población y la muestra.....	47
2.8 Metodología general de la Investigación	48
2.9 Presentación de los resultados del estudio diagnóstico	49
2.9.1 Resultados de entrevistas a docentes y directivos.....	49
2.9.2 Resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes del 5to grado de EGB....	53
2.9.3 Discusión de los resultados	63



CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	65
3.1 Título de la propuesta	65
3.2 Estructura de la estrategia	65
3.2.1 Fundamentación	65
3.2.2 Caracterización de la propuesta	65
3.2.3 Estructura y dinámica de sus componentes.....	66
3.2.4 Requisitos que debe cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance	66
3.2.5 Demostraciones	67
3.2.6 Actividades y formas de aplicación	92
3.2.7 Recursos	98
3.2.8 Beneficiarios	98
3.2.9 Cierre.....	99
3.3 Validación de la propuesta.....	99
CONCLUSIONES.....	106
RECOMENDACIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Elementos de la gamificación.....	13
Tabla 2	Áreas de la dimensión cognitiva.....	16
Tabla 3	Aspectos clave de la dimensión social de la gamificación.....	17
Tabla 4	Herramientas tecnológicas generales utilizadas en la gamificación.....	19
Tabla 5	Principales herramientas tecnológicas específicas para la gamificación.....	20
Tabla 6	Tipos de estrategias didácticas que se aplican en el sistema educativo.....	23
Tabla 7	Tipos de motivación	27
Tabla 8	Beneficios de la motivación en los estudiantes	31
Tabla 9	Categoría: Gamificación como estrategia didáctica	43
Tabla 10	Categoría: motivación en el proceso enseñanza-aprendizaje	44
Tabla 11	Los métodos teóricos empleados	46
Tabla 12	Población y muestra	47
Tabla 13	Interés por la clase	53
Tabla 14	Comprensión de la asignatura	54
Tabla 15	Participación en clases.....	55
Tabla 16	Clases interactivas	56
Tabla 17	Atención y concentración en clases.....	57
Tabla 18	Motivación para aprender.....	58
Tabla 19	Uso de juegos con contenido educativo	59
Tabla 20	Uso de herramientas tecnológicas y digitales.....	60
Tabla 21	Interés por participar en juegos	61
Tabla 22	Temática del juego en las clases.....	62
Tabla 23	Juegos educativos y motivación	63
Tabla 24	Descripción de la Herramienta Kahoot!	71
Tabla 25	Descripción de la herramienta Wordwall	74
Tabla 26	Descripción de la herramienta Educaplay	77
Tabla 27	Descripción de la Herramienta Socrative	91



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Clasificación de las dimensiones de la gamificación.....	17
Figura 3 Interés por la clase.....	53
Figura 4 Compensión de la asignatura	54
Figura 5 Participación en clases	55
Figura 6 Clases interactivas.....	56
Figura 7 Atención y concentración en clases	57
Figura 8 Motivación para aprender	58
Figura 9 Uso de juegos con contenido educativo	59
Figura 10 Uso de herramientas tecnológicas y digitales	60
Figura 11 Interés por participar en juegos	61
Figura 12 Temática del juego en las clases	62
Figura 12 Juegos educativos y motivación.....	63
Figura 13 Creación de cuenta en la plataforma Kahoot	68
Figura 14 <i>Inicio de sesión en la plataforma Kahoot</i>	68
Figura 15 Actividad 1, con el tema: las mezclas homogéneas y heterogéneas	68
Figura 16 Respuestas correctas e incorrectas por cada estudiante	69
Figura 17 Ranking de las 3 mejores personas en responder las 10 preguntas.....	69
Figura 18 Actividad 2, con el tema: El sistema solar y los eclipses.....	69
Figura 19 Reporte de los grupos de trabajo.....	70
Figura 20 Resolución de las actividades grupales	70
Figura 21 Posición del grupo ganador	70
Figura 22 Página Inicia a Wordwall	72
Figura 14 Plantillas de Wordwall	72
Figura 24 Desarrollo de la actividad.....	73
Figura 25 Página inicio Educaplay	75
Figura 26 Actividades varias de Educaplay	75
Figura 27 Introducción al juego Froggy Jumps.....	76
Figura 28 Desarrollo para ingresar a la plataforma Socrative	78
Figura 29 Pantalla de Inicio a Socrative.....	78



Figura 30 Desarrollo de la actividad.....	79
Figura 31 Informe por estudiante de la actividad gamificada	80
Figura 32 ¿Se divirtió utilizando las herramientas Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall?	102
Figura 33 ¿Las actividades que realizo en las herramientas Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall le parecieron?.....	102
Figura 15 ¿De las actividades que realizo en las herramientas Socrative, Kahoot, Educaply y Wordwall indique las acciones que más le llamaron la atención?	103
Figura 35 ¿Le gusto realizar estas actividades en grupo?	103
Figura 17 ¿Estas actividades le causan atención en la asignatura de Ciencias Naturales? .	104



LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1.** Formato de la primera encuesta realizada a estudiantes de Quinto Grado de Educación General Básica **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 2.** Formato de entrevista para el diagnóstico inicial, dirigida a docentes. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 3.** Formato de entrevista para el diagnóstico inicial, dirigida a directivos. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 4.** Formato de la segunda encuesta realizada a estudiantes de quinto grado de educación general básica. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 5.** Validación de instrumentos. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 6.** Entrevista del diagnóstico final, dirigida a docentes. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 7.** Entrevista del diagnóstico final, dirigida a directivos. **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 8.** Planificación microcurricular para la asignatura de Ciencias Naturales **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 9.** Evidencia gráfica del levantamiento de datos. **¡Error! Marcador no definido.**



INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo contemporáneo, la búsqueda de estrategias innovadoras y efectivas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje es constante. En este contexto, la gamificación surge como una poderosa herramienta pedagógica que promueve la participación activa de los estudiantes, fomenta la motivación intrínseca (para encontrar la satisfacción en sí mismo), la motivación extrínseca (para obtener recompensas) y facilita la asimilación de conocimientos de manera lúdica y dinámica.

De igual manera, el surgimiento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramientas dentro del contexto educativo también han permitido desarrollar estrategias innovadoras y han cambiado la forma en la que se fomenta la enseñanza-aprendizaje (Casallan, 2022). De esta manera, el uso de las TIC dentro del sistema educativo permite que aplicaciones, herramientas y plataformas se implementen en las aulas de clases para mejorar el proceso educativo e incrementar la motivación en los estudiantes. Es una realidad que cada vez más estudiantes están inmersos en sus computadoras, tabletas, teléfonos, entre otros dispositivos y con conexión a internet, por lo cual es necesario tener estas tecnologías como recursos estratégicos aliados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la educación, las TIC se emplean para mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través de herramientas interactivas, recursos multimedia y plataformas en línea. Por otro lado, la gamificación concentra elementos de juegos como recompensas, desafíos y competencias para hacer que el proceso de aprendizaje sea motivador a la vez que incentive la diversión entre los alumnos. Desde el punto de vista de Mayorga et al., (2023), las TIC brindan la plataforma tecnológica necesaria para materializar las estrategias de gamificación de manera óptima. Por mencionar un ejemplo, se pueden utilizar aplicaciones celulares y software que cuenten elementos de juego con niveles y desafíos para motivar a los estudiantes. Además, las TIC permiten un seguimiento detallado del progreso de los estudiantes y la personalización de la experiencia de aprendizaje.

En la investigación realizada por Pertegal y Lorenzo (2019) sugieren incorporar gamificación en todos los niveles de instrucción incluyendo universidades donde se deja a un lado las clases magistrales y poner en marcha un aprendizaje basado en experiencias, esto a través del juego fomentando la participación y mayor interacción del estudiante. A la vez que se asocia los contenidos; afianzando un aprendizaje efectivo y con diversión. (p. 9)



El docente moderno debe dinamizar, enriquecer e incentivar el interés de sus alumnos/as convirtiéndose en un guía que los ayude a edificar su propia educación, por lo cual, la gamificación como estrategia educativa puede motivar a los/as estudiantes dentro de esta materia, ya que se traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo creando un contexto temático relacionado con la clase. Es importante indicar que la gamificación debe ser utilizada de manera equilibrada y estar alineada con los objetivos de aprendizaje.

En contexto con el tema del proyecto, la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales facilita el desarrollo de capacidades en los/as estudiantes como la investigación, observación y experimentación, sin embargo, la enseñanza de esta asignatura también afronta desafíos como la falta de interés en los/as estudiantes, dificultad para adquirir conocimientos, desconcentración y falta de motivación. La enseñanza tradicional de la Ciencias Naturales se basaba en metodologías ortodoxas con un modelo y método expositivo, por lo que el aprendizaje se limitaba a la recepción de definiciones que evitaban dar lugar al pensamiento crítico, lo que llevó a una percepción generalizada como una asignatura aburrida y engorrosa, restando su importancia en la educación.

El presente proyecto tiene como objetivo aplicar la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el 5to año de Educación General Básica periodo académico 2023-2024 en la Unidad Educativa José Otilio Ramírez. Esta fue la primera institución en establecerse en la ciudad de San Lorenzo de la provincia de Esmeraldas, cuenta con un laboratorio de informática con cobertura de internet. Su población estudiantil es de 1.460 alumnos, que en su mayor parte disponen de dispositivos tecnológicos, los niveles que ofrecen van desde inicial, Educación Básica y bachillerato en ciencias y técnico.

Se investigó cómo la integración de elementos propios de los juegos, como desafíos, competencias, niveles y recompensas, impacta en el proceso de aprendizaje, incentivando la participación activa de los estudiantes, aumentando su interés por la materia y mejorando sus resultados académicos. Para dar cumplimiento a lo antes mencionado, fue necesario conocer el abanico de herramientas gamificadas disponibles con fines educativos.

De acuerdo al currículo Nacional se establece el uso de la tecnología durante todo el proceso educativo en las diferentes áreas de estudio para garantizar un aprendizaje significativo que conlleve al desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes, así que este estudio se enmarca en la enseñanza de las Ciencias Naturales, una asignatura completamente



teórica y práctica para los estudiantes de Quinto Año de Educación General básica que se verá transformada de forma dinámica e interactiva con el apoyo de la tecnologías.

La **justificación del problema** del presente proyecto de tesis, radica en la necesidad de implementar la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias de Naturales entre los estudiantes del 5to año de Educación General Básica periodo 2023-2024 de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez, esto teniendo en consideración a partir de las previas referencias identificadas, los beneficios de este tipo de acciones en el contexto educativo, y que combinado con recursos tecnológicos, suponen el incentivar el interés de los estudiantes a partir del uso de juegos como medio motivador para generar el aprendizaje a través de las experiencias, lo que la convierte en una propuesta atractiva.

La justificación social surge en el ámbito educativo, para analizar si con la Gamificación se logra motivar e incentivar a los estudiantes al aprendizaje, así mismo mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales. La justificación teórica, parte de las diferentes definiciones relacionadas con la gamificación y su aplicación en asignaturas como las Ciencias Naturales para consecuentemente aplicarla al diseñar las estrategias didácticas y motivadores.

El problema central que demanda de la gamificación para los estudiantes del 5to Grado de Educación General Básica en la Unidad Educativa José Otilio Ramírez, es la desmotivación que se percibió en estos alumnos a partir de una previa valoración observacional. Esta desmotivación ha influido significativamente en la baja participación en clases, desinterés por colaborar entre compañeros, responder de manera errónea a las preguntas realizadas por el docente, así como se percibió que en otras asignaturas los estudiantes demuestran mayor interés, lo cual se considera un aspecto a mejorar, teniendo en consideración que la asignatura de Ciencias Naturales es una materia básica fundamental de acuerdo al currículo de Educación General Básica.

Por lo cual se planteó el siguiente problema científico ¿Cómo influye la Gamificación para transformar el proceso de enseñanza–aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, para que sea motivador, interactivo y dinámico en la asimilación de conocimientos por los estudiantes del 5to Grado de Educación General Básica en la Unidad Educativa José Otilio Ramírez?

A partir de la interrogante antes planteada, el **objeto de investigación** por lo tanto es la el implementar un conjunto de estrategias didácticas y motivadoras de gamificación para



contribuir en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales entre los estudiantes del 5to año de Educación General Básica de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez y promover su mejora académica.

Objetivo General

Implementar la gamificación como estrategia didáctica para la motivación en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año de Educación General Básica periodo 2023-2024 de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez.

En función de lo planteado, se determinó como **idea a defender** la gamificación como estrategia didáctica y motivadora contribuye de manera efectiva al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del 5to año de Educación General Básica en la asignatura de Ciencias Naturales.

Considerando la importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje para cumplir con el objetivo general de la investigación, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

Objetivos específicos:

- Conocer los fundamentos teóricos de la gamificación en el contexto educativo para aplicarla en la enseñanza de Ciencias Naturales.
- Diagnosticar el uso de la técnica de gamificación en la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General Básica, identificando los factores incluyentes de esta estrategia en la motivación del proceso de enseñanza–aprendizaje.
- Diseñar estrategias de gamificación para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año de Educación General Básica.

Preguntas científicas

Las preguntas científicas que surgen para abordar los objetivos específicos planteados son las siguientes:

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos de la gamificación en el contexto educativo que son aplicables específicamente en la enseñanza de Ciencias Naturales?
- ¿Cuál es el nivel de uso de la técnica de gamificación en la asignatura de Ciencias Naturales por parte de los estudiantes del 5to Año de Educación General Básica y qué factores incluyentes de esta estrategia en la motivación en el proceso de enseñanza–aprendizaje?



- ¿Cuáles son las estrategias de gamificación que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 5to año de Educación General Básica?

Categorías de la investigación a declarar/Dimensiones

Dimensión Independiente:

Gamificación como estrategia didáctica

Este es el factor que se manipula o se controla en el estudio. Se refiere al grado en que se incorporan elementos de gamificación en el proceso de enseñanza de Ciencias Naturales. Donde incluyen la introducción de juegos, competencias, recompensas y otros elementos lúdicos en las actividades educativas en este caso para los estudiantes del 5to Año de Educación General Básica.

Dimensión Dependiente:

Motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Esta es la variable que se mide o se observa en respuesta a la implementación de la gamificación. Se refiere al nivel de interés, entusiasmo y compromiso que los estudiantes del 5to Año de Educación General Básica muestran hacia el aprendizaje de Ciencias Naturales como resultado directo de la integración de elementos de gamificación en el proceso educativo.

Métodos a emplear

Métodos empíricos

Bibliográficos–documental: Este método permitió fundamentar el marco teórico, a través de bases científicas verídicas, como: artículos científicos, libros, tesis de pre y post grado y doctorales.

Observación: Permitted visualizar la realidad de estudiantes sobre el proceso de enseñanza–aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales con el fin de conocer de forma efectiva el objeto de estudio y así describir y analizar cada una de las situaciones presentadas.

Encuesta: Es un cuestionario de preguntas, el cual permitió recolectar información para poder realizar la investigación.

Métodos teóricos

Análisis síntesis: Se consideró debido a que fue posible descubrir el uso de la técnica de gamificación en la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General Básica, identificando los factores incluyentes de esta estrategia en la motivación del proceso de enseñanza–aprendizaje.



Histórico lógico: Este método se aplicó debido a que se realizó una observación preliminar entre los estudiantes del 5to Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez para diagnosticar particularmente como el uso de la técnica de gamificación en la asignatura de Ciencias Naturales, pero identificando los antecedentes históricos para realizar el respectivo análisis de la evolución y progreso del proceso de enseñanza–aprendizaje de la Asignatura de Ciencias Naturales, para posteriormente diseñar estrategias de gamificación, teniendo como base lo que se sugiere a nivel general en los fundamentos teóricos sobre la gamificación en esta asignatura (método inductivo).

Métodos matemáticos-estadísticos

Recolección de Datos: Este método ayudó a analizar y recopilar los datos de calificaciones de estudiantes y el cambio en su aprendizaje, los cuales fueron de manera cuantitativa para obtener un promedio de desempeño de estudiantes.

Método porcentual: Este método permitió obtener resultados, después de haber desarrollado un análisis de los datos estadísticos de encuestas realizadas a estudiantes, representados de forma cuantitativa.

Declaración de la población y muestra

En cuanto a la población representa un conjunto de personas que comparte características similares y pueden ser objetos de estudio, en este sentido:

La población: Para la realización de la investigación de estudio se tomó como población al 5to Año de Educación General Básica que consta de 35 estudiantes.

Muestra: Para la investigación se tomó como muestra a toda la población del 5to Año de educación General Básica que son los 35 estudiantes.

Declaración del tipo de investigación

El tipo de investigación que se usó en este proyecto fue exploratorio y descriptivo, la cual según Valencia (2022) explica que la investigación exploratoria y descriptiva permiten tener un acercamiento al problema estudiado a profundidad, a la vez que permitió familiarizarse con fenómenos que no han sido abordados con anterioridad, con el fin de tener opiniones de los involucrados para tener claro cómo abordar el tema de investigación para posteriormente implementar la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza–aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, entre los estudiantes del 5to año de Educación General Básica periodo 2023-2024 de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez.



Principales aportes

Los principales aportes logrados a partir de la implementación de la gamificación como estrategia didáctica para la motivación en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año de Educación General Básica periodo 2023-2024 de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez, fue que los estudiantes modificaron sus hábitos de estudio, desarrollaron el auto aprendizaje y su curiosidad por adquirir conocimiento no solamente en el aula de clases, sino empezaron a aprender por sí mismos, así como se evidenció mayor participación y el compromiso en el aula.

El éxito de esta estrategia radica además en que se cuenta con herramientas tecnológicas gamificadas como Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall, identificándose como óptimas para ser aplicadas dado al gran abanico de funciones con las que cuentan para el desarrollo de actividades tanto individuales y grupales, precisamente porque los incentivan a hacer retos, desafíos, obtener recompensas por los niveles cumplidos niveles lo que motiva al aprendizaje y estimula a los alumnos a participar activamente para alcanzar metas .

Otro aporte importante fue comprender a profundidad los mecanismos motivacionales involucrados en la gamificación y cómo estos influyen en el compromiso y el desempeño académico de los estudiantes. Esta comprensión más rica permitió a los educadores diseñar y adaptar estrategias gamificadas de manera más efectiva, personalizando la experiencia de aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales y grupales de sus estudiantes.

Por otro lado, **la importancia esta investigación** fue facilitar el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, al incorporar la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en el aula, la cual ayudó a la falta de participación, desinterés y desmotivación de los estudiantes, a la vez que sea creó una experiencia de aprendizaje más dinámica, interactiva y motivadora que permitió a los docentes usar metodologías de enseñanzas-aprendizajes innovadoras. En este sentido **surge la necesidad social** de cambiar la educación tradicional por una donde se use utilice herramientas tecnológicas o plataformas digitales que faciliten el aprendizaje de los estudiantes motivándolos y dotándoles la oportunidad para trabajar de manera colaborativa y puedan desarrollar sus habilidades y destrezas.

La **Novedad** de la investigación se evidencia en la ejecución de nuevas formas de enseñanza-aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales, donde se incorpore la gamificación por sus elementos y principios que tiene incluidos haciendo que el aprendizaje sea más divertido, atractivo y sobre todo motive a los estudiantes intrínsecamente



proporcionándoles un sentido de logro y progreso, por otro lado, llevando al docente al uso de tecnologías digitales y enfoques renovadores en la educación.

Con respecto a la **actualidad científica** expuesta de la investigación se sostiene en el que Ministerio de Educación busca brindar una educación de calidad a los estudiantes por lo cual se encuentra alineado con el objetivo de desarrollo sostenible que se encuentra en ODS N°⁰⁰²⁰4 que trata de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. (Organización de las Naciones Unidas, 2021)

De igual forma se encuentra basado en el Reglamento de la LOEI que señala el uso de las TIC por parte del docente como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que en concordancia con el currículo por competencias de la Asignatura de Ciencias Naturales se incorpora el uso de la gamificación utilizando las diferentes plataformas digitales que relacionan los contenidos de la clase con el juego, llevando así a la transformación de las metodologías tradicionales de enseñanzas en enfoques motivadores e interactivos encaminando a un aprendizaje significativo en los estudiantes del Quinto año de Educación General Básica de la unidad Educativa José Otilio Ramírez.

La presente investigación se estructura en diferentes capítulos que se detallan a continuación.

En el capítulo 1: se expone el marco teórico, el cual se compone de los antecedentes investigados, así como del marco conceptual donde se describe poco a poco como la gamificación se podrá utilizar como una herramienta más de la enseñanza.

En el capítulo 2: se encuentra lo que corresponde al marco metodológico, donde se describe el método y tipo de investigación, la población y muestra del grupo que servirá como objeto de estudio, las fases de investigación, los instrumentos de investigación tanto de caracterización, desarrollo y evaluación, y las técnicas de procesamiento de la información. Además, se analizan los resultados, comprobando que cada uno de los objetivos planteados.

El capítulo 3: En este se encuentra la presentación y validación de la propuesta de gamificación en la enseñanza de Ciencias Naturales abarca aspectos fundamentales como la planificación y evaluación práctica de la estrategia gamificada en el aula, garantizando una base sólida para el desarrollo y la implementación exitosa de la propuesta, así como para su validación en términos de su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Posteriormente, se presentan las conclusiones y recomendaciones las cuales estarán relacionados con los objetivos establecidos, mostrando los resultados de toda la investigación y que se debe realizar para la correcta implementación de la gamificación en la enseñanza no solamente de las Ciencias Naturales. También se presentará las respectivas referencias bibliográficas dándole crédito a su respectivo autor, así como se muestran los anexos donde se colocará la información que no pueda ser agregado en el cuerpo de esta investigación.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes referenciales

La gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales ha surgido como una respuesta innovadora a los desafíos educativos contemporáneos. Antes de profundizar en este tema, fue necesario identificar los aportes de algunos antecedentes relevantes desarrollados por otros autores a nivel internacional y nacional.

Empezando con el ámbito internacional, se tiene el estudio de Rubio (2021), quien para su investigación tuvo como objetivo demostrar que la gamificación es una estrategia pedagógica innovadora que mejora el aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes de noveno grado en la institución educativa San Gabriel de Viotá, Cundinamarca. Se argumenta que las metodologías de enseñanza tradicionales hacen que las clases sean monótonas y tediosas, lo que disminuye el interés y la motivación de los estudiantes, generando dificultades en la comprensión de los conceptos y el desarrollo de competencias en ciencias naturales. La metodología de la investigación fue mixta al emplearse técnicas cuantitativas y cualitativas para garantizar el adecuado tratamiento de la información y la fiabilidad de los resultados.

En los resultados que Rubio (2021) identificó, se determinó que los participantes experimentaron una mejora del 47% en el aprendizaje de ciencias naturales, lo que demuestra que las experiencias gamificadas enriquecen los ambientes de aprendizaje y mejoran el desarrollo de competencias en esta área. El 100% de los estudiantes beneficiados demostraron destrezas para identificar y asociar conceptos, explicar y analizar fenómenos naturales, observar y evaluar teorías científicas, y establecer y derivar sus propias conclusiones a partir del conocimiento científico. Argumentando al proyecto de Rubio, es necesario fortalecer los procesos de gamificación en las instituciones, donde exista capacitación entre los docentes y dotación de los recursos necesarios.

Del proyecto de Avendaño y Rodríguez, (2019), quienes tuvieron como objetivo



identificar los factores motivacionales para proponer la gamificación como estrategia de aprendizaje en el área de ciencias naturales para estudiantes de grado octavo. Se empleó una metodología de tipo descriptiva, bajo un enfoque mixto y se utilizaron técnicas como la observación y encuestas con preguntas bajo la escala de Likert, divididas en tres grupos para evaluar el logro de competencias, los factores motivacionales y la viabilidad de la gamificación en la enseñanza de ciencias naturales.

Los resultados que Avendaño y Rodríguez, (2019), encontraron, permitió determinar que a la fecha actual no se puede poner en duda los beneficios de la gamificación, y que como toda técnica puede presentar limitaciones, pero para ello es fundamental que los docentes sepan aplicarlas bajo parámetros que vayan acordes por ejemplo al currículo educativo. De este proyecto es posible por lo tanto acotar, que si bien la gamificación comprende beneficios, también es necesario tener claro sus alcances para determinar hasta donde se pueden considerar y como combinarlas con otras técnicas.

En el contexto nacional, el estudio realizado por Mallitasig y Freire (2020), titulado Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en el que se investigó los beneficios teóricos de la gamificación en el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de noveno año de una institución quiteña. Metodológicamente se consideró Se utilizan herramientas como Kahoot y Plickers como parte de la gamificación, y se aplica la Escala de Estrategias de Aprendizaje para Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo al procesamiento (ACRA) calificada en escala de Likert para medir el logro de aprendizaje.

Los resultados que Mallitasig y Freire obtuvieron fue un aumento considerable en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales, con una media global inicial de 2,3 puntos y una media final de 3,5 sobre una escala de 4 después de un programa de 6 semanas. El análisis estadístico utilizando la prueba T de Student concluye que la gamificación influye positivamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa. Al analizar los resultados de este estudio, se logra determinar que la gamificación permite combinar elementos de juego para mejorar la interiorización del conocimiento y hacer que el aprendizaje sea una experiencia positiva y satisfactoria para los estudiantes.

El estudio realizado por Alvarado (2021), tuvo como objetivo investigar si los docentes del nivel inicial hacen uso de la técnica de gamificación y si esto incide en su desempeño. En este caso el autor empleó una investigación descriptiva explicativa, que no manipula variables, sino que analiza el fenómeno en su contexto natural. Los resultados del estudio mostraron que



el 100% de las docentes encuestadas tienen un desempeño destacado, y el 76.7% de ellas utilizan la técnica de gamificación con mucha frecuencia. Esto sugiere que no es necesario un uso frecuente de la gamificación para tener un alto desempeño docente. Se concluye en este caso, que la gamificación no precisamente debe aplicarse todo el tiempo, sino que se requiere de momentos o situaciones en las que se busque por ejemplo motivar al estudiante.

Asimismo, el trabajo de Mero et al., (2022), el cual se centró en la implementación de estrategias de gamificación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes de noveno año de educación básica superior, para lo cual se empleó un enfoque cualitativo y cuantitativo para diagnosticar el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta materia. Reflejó en los resultados del diagnóstico que el 100% de los estudiantes indicaron que los docentes no utilizan actividades lúdicas en clase. Se concluye que esta unidad educativa se precisa de estrategias didácticas basada en la gamificación para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de educación básica superior.

Como propuesta para el proyecto de Mero et al., (2022), se sugirió la creación de un ambiente en el aula que estimule la inteligencia naturalista en los estudiantes, lo que podría contribuir a mejorar el proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales. Por lo cual, desde una valoración externa a este proyecto analizado, es preciso que ante situaciones en las que se evidencia que el estudiantado no presente un rendimiento requerido, considerar este tipo de estrategias para intentar contribuir en su motivación y mejora académica, combinándola con otras acciones o herramientas, dado a que existen varias.

1.2 Enfoque teórico-conceptual

En la actualidad, la implementación de las TICS en la sociedad del conocimiento ha desarrollado varios avances, en el cual uno de los ámbitos principales es la tecnología, por lo cual no es sorprendente querer implementar estas herramientas en conjunto con estrategias innovadoras de enseñanza para motivar así a los/as estudiantes a seguir aprendiendo. En los entornos de aprendizaje se considera indispensable que se incluyan recursos y actividades que estén orientadas directamente a amplificar sus conocimientos y por ende permitan la estimulación y el desarrollo del razonamiento de una forma significativa, también se debe de tener presente que no es necesario imponer los contenidos y tender a seguir una secuencia rígida a la hora de enseñar, permitiéndole al alumnado como construir el conocimiento.

Concordando con Pauta (2020) esta nueva cultura que se está formando tendrá una importante influencia en el ámbito educativo, pues las competencias digitales que demanda la

sociedad tendrán que ser abordadas por las escuelas formales. El manejo y uso adecuado de las TIC debe entenderse como un medio para la enseñanza-aprendizaje.

1.2.1. Gamificación

Para entender mejor el tema de investigación es necesario conocer que el término “gamificación” es ampliamente utilizado, proviene de la palabra gamification el cual se originó en la industria de los medios digitales en 2008, pero fue ampliamente adoptado después de la segunda mitad del 2010. La gamificación se define como el uso de elementos de juegos (puntos, insignias, niveles, tablero de posiciones, desafíos, misiones, etc. y técnicas de diseño de juegos en contextos ajenos a los juegos. El contexto ajeno al juego se refiere al uso de elementos de juegos con propósitos distintos a su uso normal como parte de un juego de entretenimiento.

La gamificación es una estrategia pedagógica que ha cobrado relevancia en los últimos años debido a su capacidad para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la aplicación de elementos y dinámicas propias de los juegos en contextos educativos. Consiste en el empleo de mecánicas, narrativas y elementos característicos de los juegos, como competiciones, desafíos, recompensas y niveles, con el objetivo de motivar y comprometer a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Esta técnica busca generar un ambiente más interactivo, dinámico y participativo, donde los alumnos se sientan involucrados y motivados a través de la experiencia lúdica (Romero et al., 2020).

Los usos de la gamificación en el ámbito educativo son diversos y abarcan diferentes áreas del conocimiento. En el caso específico de la asignatura de Ciencias Naturales, la gamificación se presenta como una herramienta efectiva para fomentar el interés y la curiosidad de los estudiantes por explorar y comprender los fenómenos naturales. Mediante la integración de elementos de juego en las actividades de aprendizaje, se pueden crear experiencias más significativas y memorables que faciliten la asimilación de conceptos científicos y el desarrollo de habilidades críticas (Castañeda, 2022).

Entre las características más destacadas de la gamificación en el proceso educativo se encuentran su capacidad para personalizar el aprendizaje según las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante, así como para proporcionar retroalimentación inmediata y motivadora que favorezca la autoevaluación y el progreso continuo. Además, la gamificación promueve la colaboración, el trabajo en equipo y la competencia sana entre los alumnos, lo que contribuye al desarrollo de habilidades sociales y emocionales fundamentales (Rodríguez et al., 2022).

La relevancia de la gamificación en el proceso educativo radica en su potencial para mejorar la motivación, participación y rendimiento académico de los estudiantes. Al transformar el aprendizaje en una experiencia más atractiva y divertida, la gamificación puede aumentar la retención de conocimientos, reducir el ausentismo escolar y fomentar una actitud positiva hacia el estudio y el aprendizaje continuo. En un mundo cada vez más digital y orientado hacia la tecnología, la gamificación emerge como una herramienta innovadora y efectiva para enriquecer la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI (Cabero y Palacios, 2021).

Las estrategias de enseñanza gamificadas modernas son conocidas como espacios donde el estudiante interactúa y participa de acuerdo con el contexto de la clase con sus compañeros y el profesor, en todo momento. Los autores Mallitasig y Freire (2020), menciona que la gamificación se basa en tres fundamentos propuestos por Werbach:

- Las dinámicas. - son el concepto, la estructura implícita del juego.
- Las mecánicas. - son los procesos que provocan el desarrollo del juego
- Los componentes. - son las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas: avatares, insignias, puntos, colecciones, rankings, niveles, equipos. Para facilitar la comprensión más completa se entiende que cada fundamento contiene diversos elementos, como se muestra en la tabla.

Tabla 1 *Elementos de la gamificación*

Grupo	Definición	Elementos del grupo
Dinámicas	Ponen en prácticas las mecánicas del juego tiene relación con las motivaciones y objetivos del jugador	Limitaciones Emociones Narrativa Relativa
Mecánicas	Componentes o elementos básicos del juego.	Turnos Feedback Oportunidades Retos Competición
Componentes	Materiales y herramientas de diseño para el implementar el juego	Puntos Niveles Avatares Equipos Logro

Fuente: Mallitasig y Freire (2020)



En el ámbito educativo, la gamificación está siendo utilizada como una estrategia de aprendizaje, para el desarrollo de actitudes y comportamientos colaborativos en el estudio autónomo. De hecho, no debe verse tanto como un proceso institucional sino directamente relacionado con un proyecto didáctico contextualizado, con significatividad y transformador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha podido encontrar desde diversas investigaciones los beneficios del uso de mecánicas de gamificación en el aula de clases.

(Gaitán, 2020), define que la gamificación es un proceso que relaciona el pensamiento del jugador y las técnicas del juego para atraer a los usuarios y resolver problemas, es decir que es el único momento en el cual el estudiante actúa como realmente es, ya que las habilidades y conceptos que aprenden de los humanos son mucho más elaborados y sofisticados que las habilidades que intentan desarrollar.

Gómez y Ávila, (2021), afirman que al trabajar con los elementos de la gamificación se puede contribuir a remontar problemas de concentración, factores físicos o emocionales debido a que los juegos en general estimulan la motivación creando un gran impacto en las áreas cognitivas de los estudiantes.

Por otro lado, Viñas, (2022), afirma que la gamificación propiamente dicha trata de potenciar procesos de aprendizaje basados en el empleo del juego, en este caso de los videojuegos para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos, los cuales faciliten la cohesión, integración, la motivación por el contenido, potenciar la creatividad de los individuos. Por tal razón, aborda la gamificación como una alternativa innovadora a las estrategias convencionales de enseñanza en el aula, destacando su creciente popularidad en el ámbito educativo para motivar a los estudiantes.

Tal como menciona Anácona (2020) la gamificación es una manera de crear contenido educativo, con ayuda de las diferentes plataformas; donde el juego combinado con los elementos de la gamificación permite tener mejores resultados en los procesos de enseñanza – aprendizaje a la vez que es considerada una estrategia metodológica emergente importante adoptadas dentro de la educación.

Teniendo en cuenta a Hernández et al. (2022) Indican que la gamificación toma las características de un juego para trasladarlos a los entornos escolares de tal manera sea posible realizar una dinámica en la que los estudiantes pueden jugar mientras aprenden, por otro lado, se dice que los videojuegos tienen un sustento teórico para incorporarlo a los procesos de enseñanza- aprendizaje en cualquier nivel educativo como una herramienta útil, creando



experiencias, sentimientos y dominio dando lugar al cambio del comportamiento de los involucrados, ayudando a la motivación y aprendizaje.

Tobares (2023) Sostiene que la educación puede ser mejorada y transformada a través de la creatividad y la implementación de enfoques innovadores de lo cual la gamificación es una pieza clave para la enseñanza donde se fomenta la colaboración, pensamiento crítico y resolución de problemas en un ambiente educativo dinámico y estimulante. Con el fin de fomentar el compromiso, la motivación y el aprendizaje activo de los estudiantes Alarcón et al. (2019) señala que el docente debe planificar sus contenidos con estrategias didácticas de acuerdo a las necesidades y ritmo de aprendizajes de los estudiantes con el fin de desarrollar las habilidades del pensamiento del estudiante.

Con todo lo mencionado por los autores, se entiende que los beneficios de aplicar el juego durante el proceso de aprendizaje-enseñanza parecen claras, más si se complementa con los contenidos de la clase sería innovador donde los estudiantes serían los jugadores y las actividades planteadas por el docente se convierten en el juego, que es lo que implica directamente la gamificación

En base a Tsarapkina et al. (2021) consideran que la gamificación actúa como un medio incentivador que promueve una mayor implicación de los estudiantes en el proceso educativo teniendo como resultados mejores aprendizajes y una amplia oportunidad de formación en ellos. Tomando en cuenta a Rodríguez et al. (2019) concluyen que la gamificación es una metodología que se ajusta perfectamente a una enseñanza – aprendizaje, demostrando que el uso de la gamificación dentro del salón de clases, es un elemento favorecedor y potenciador del aprendizaje en los alumnos, se ajusta al logro de la equidad. Sin lugar a duda al aplicar la gamificación en los procesos educativos modernos va a contribuir de manera eficiente a la memoria, flexibilidad del pensamiento; donde el estudiante va pensar de una manera diferente, al desarrollo del pensamiento crítico donde va generar argumentos constructivos que serán la base para su desarrollo académico.

De la misma forma Rodríguez et al. (2022) describen que la innovación en el ámbito educativo es un esfuerzo continuo que al aplicarla con los objetivos bien marcados impulsan al desarrollo y habilidades de los estudiantes dependiendo de su edad, allí es donde ingresa la gamificación por su gran potencial en el uso de los entornos virtuales convirtiéndola en un pilar para fortalecer los aprendizajes.

El docente de hoy en día debe tomar decisiones a la hora de motivar a sus estudiantes,

aunque esto resulte un reto se lo requiere poner práctica ya que los estudiantes actuales están sumergidos en una era digitalizada y tecnológicamente por lo cual debe diseñar actividades y juegos educativos que incentiven la participación activa de sus estudiantes y estén ligados a los objetivos de aprendizaje que desean alcanzar.

1.2.1.1. Dimensiones de la Gamificación

De acuerdo con (Delgado et al., 2023), la gamificación cuenta con tres dimensiones la social, cognitiva y emotiva:

Dimensión cognitiva de la gamificación: se centra en el aspecto mental y de aprendizaje que se promueve a través de técnicas y elementos de juegos. Haciendo referencia a ciertas áreas claves de la cognición. En la siguiente tabla 2, se puede observar como la dimensión cognitiva de la gamificación trabaja en el estudiante.

Tabla 2 Áreas de la dimensión cognitiva

Áreas	Definición
Estímulo del pensamiento estratégico	Los juegos ponen a pensar a los jugadores de manera estratégica para superar los obstáculos, lo que fomenta la planificación y el pensamiento crítico.
Mejora la atención Y concentración	Al realizar actividades gamificadas se puede mejorar habilidades cognitivas como la atención, la concentración y la capacidad mantener el foco en una tarea específica.
Motivación intrínseca para el aprendizaje	La gamificación impulsa la motivación intrínseca al generar interés y compromiso con el contenido, lo que puede fomentar un mayor compromiso con el aprendizaje.

Fuente: Adaptado de (Sánchez, 2022)

En lo que se puede decir que la dimensión cognitiva de la gamificación busca potenciar el proceso de aprendizaje para estimular y fortalecer las habilidades cognitivas de los participantes contribuyendo al logro de respuesta positiva y activación de capacidades psicosociales. (Zambrano , 2023)

Dimensión emocional de la gamificación: Esta dimensión es fundamental ya que busca aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes y crear un ambiente más estimulante y participativo, generando un entusiasmo por aprender, superar desafíos y alcanzar metas. Promoviendo un aprendizaje global y significativo con el que no solo adquirir competencias para su bienestar, sino también para su desarrollo emocional, donde pueda controlar sus emociones.

Dimensión social de la gamificación: Esta hace referencia a la integración de elementos que fomenten la interacción entre los estudiantes, promoviendo colaboración, el trabajo en equipo y el intercambio de conocimientos entre los estudiantes.

Tabla 3 Aspectos clave de la dimensión social de la gamificación

Aspectos sociales	Definición
Colaboración	Las actividades gamificadas involucran a veces desafíos grupales que requieren que los estudiantes colaboren entre sí para alcanzar objetivos comunes
Competencia amistosa	La gamificación puede introducir elementos competitivos de una manera positiva, donde los estudiantes compiten de forma sana para alcanzar metas educativas.
Comunidad de aprendizaje	La gamificación crea un entorno donde los estudiantes se sientan parte de una comunidad activa, se fomenta el apoyo mutuo y el intercambio de ideas y conocimientos
Feedback entre Pares	La gamificación va permitir la retroalimentación entre los compañeros, donde los estudiantes se evalúan y se ayudan mutuamente para mejorar

Fuente: Elaborado por las autoras

Al integrar esta dimensión social en la gamificación se llega a fomentar un entorno más interactivo, participativo y motivador, donde los estudiantes no solo aprenden de forma individual, sino que también se benefician del trabajo colaborativo y la interacción con sus compañeros. Cejudo et al. (2019)

Figura 1 Clasificación de las dimensiones de la gamificación



Fuente: Tomado y modificado de Lee y Hammer (2011) y Goig (2013)

De forma mayoritaria con los autores investigados, se puede concluir que en el ámbito educativo se debe hacer un cambio al diseño curricular, donde esté basado en los principios de la gamificación por sus enormes beneficios uno de ellos es aumentar la motivación de los estudiantes a la vez que se alcanza un gran compromiso cuando se encuentran motivados, incluso prefiriendo seguir con la actividad a dar finalizada la clase evitando que el proceso de

enseñanza –aprendizaje se vuelva algo monótono o sin interés para ellos ,con el fin de disminuir el abandono escolar.

1.2.1.2. Herramientas tecnológicas que se utilizan en la gamificación

De acuerdo a (Cobos et al., 2021), las herramientas que implican la gamificación son diversas y pueden adaptarse a diferentes contextos y necesidades educativas. Algunos de los tipos de herramientas más comunes incluyen:

Plataformas de gamificación: Son sistemas diseñados específicamente para implementar la gamificación en entornos educativos. Estas plataformas ofrecen una variedad de características, como la creación de juegos, la gestión de puntos y recompensas, el seguimiento del progreso del estudiante y la generación de informes (Cobos et al., 2021).

Aplicaciones móviles: Existen numerosas aplicaciones móviles diseñadas para incorporar elementos de gamificación en el aprendizaje. Estas aplicaciones pueden abarcar una amplia gama de temas y habilidades, desde matemáticas y ciencias hasta idiomas y habilidades sociales (Espinosa y Cerdán, 2021).

Herramientas de creación de juegos: Permiten a los educadores y estudiantes diseñar sus propios juegos educativos personalizados. Estas herramientas suelen ser intuitivas y fáciles de usar, lo que permite a los usuarios crear experiencias de aprendizaje interactivas y atractivas (Hernández et al., 2022).

Plataformas de aprendizaje en línea: Muchas plataformas de aprendizaje en línea integran elementos de gamificación para motivar a los estudiantes y mejorar su compromiso con el contenido del curso. Estas plataformas pueden incluir características como insignias, tablas de clasificación y desafíos semanales (Cobos et al., 2021).

Simulaciones y juegos educativos: Se utilizan para recrear situaciones del mundo real y permitir a los estudiantes experimentar y explorar conceptos de manera práctica. Estas herramientas fomentan el aprendizaje activo y la resolución de problemas, al tiempo que proporcionan un entorno seguro para cometer errores y aprender de ellos.

Herramientas de evaluación gamificadas: Permiten a los educadores crear evaluaciones formativas y sumativas que incorporen elementos de juego, como preguntas de opción múltiple, rompecabezas y desafíos. Estas herramientas hacen que la evaluación sea más interactiva y estimulante para los estudiantes (Guzmán et al., 2019).

Las herramientas de gamificación son variadas y pueden adaptarse a las necesidades específicas de los educadores y estudiantes. Al incorporar elementos de juego en el proceso de

enseñanza-aprendizaje, estas herramientas pueden mejorar la motivación, el compromiso y los resultados académicos de los estudiantes (Espinosa y Cerdán, 2021) .

Tabla 4 *Herramientas tecnológicas generales utilizadas en la gamificación*

Tipo de Herramienta	Características
Plataformas de Gamificación	<ul style="list-style-type: none">- Permiten la creación de juegos educativos personalizados.- Ofrecen gestión de puntos, recompensas y seguimiento del progreso del estudiante.
Aplicaciones Móviles	<ul style="list-style-type: none">- Disponibles en dispositivos móviles para un acceso fácil y conveniente.- Cubren una amplia gama de temas y habilidades educativas.
Herramientas de Creación de Juegos	<ul style="list-style-type: none">- Permiten a los usuarios diseñar sus propios juegos educativos.- Son intuitivas y fáciles de usar.
Plataformas de Aprendizaje en Línea	<ul style="list-style-type: none">- Integración de elementos de gamificación como insignias, tablas de clasificación y desafíos.- Ofrecen contenido de cursos variado y estructurado.
Simulaciones y Juegos Educativos	<ul style="list-style-type: none">- Recrean situaciones del mundo real para el aprendizaje práctico.- Fomentan el aprendizaje activo y la resolución de problemas.
Herramientas de Evaluación Gamificadas	<ul style="list-style-type: none">- Permiten la creación de evaluaciones interactivas y estimulantes.- Incorporan elementos de juego en preguntas y actividades de evaluación.

Fuente: *Elaborado por las autoras*

Esta tabla proporciona una visión general de los diferentes tipos de herramientas de gamificación y algunas de sus características distintivas. Es importante tener en cuenta que cada herramienta puede tener características adicionales específicas según su diseño y funcionalidad.

Tabla 5 Principales herramientas tecnológicas específicas para la gamificación

Tipo	Herramienta tecnológica	Descripción
Plataformas Gamificadas de diseño de material didáctico	Kahoot	Kahoot! es una plataforma de aprendizaje basada en juegos que permite a los profesores crear cuestionarios interactivos, encuestas y concursos en línea para los estudiantes. Estimular la memoria y el pensamiento crítico.
	Educaplay	Educaplay es una plataforma en línea que ofrece una amplia gama de actividades educativas interactivas, como crucigramas, sopas de letras, juegos de emparejamiento y cuestionarios. Facilita la autoevaluación y la retroalimentación.
	Wordwall	Wordwall es una plataforma en línea que ofrece una amplia variedad de juegos y actividades educativas, como crucigramas, sopa de letras, juegos de emparejamiento y juegos de memoria.
	Socrative	Socrative es una plataforma de evaluación en línea que permite a los profesores crear cuestionarios, encuestas y actividades interactivas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en tiempo real.

1.2.2. Plataformas digitales en la Educación

El proceso educativo está evolucionando por lo cual la tecnología es otro aliado de la educación, ya que por medio de ella se puede implementar estrategias o metodologías de enseñanzas interactivas en las aulas con el uso de plataformas digitales. Las herramientas digitales se convierten en estrategias innovadoras e interactivas para potenciar el desarrollo de habilidades en los estudiantes incentivando al análisis del conocimiento desde diferentes perspectivas. (Berrocal & Aravena, 2021)

Para Carcaño (2021) las plataformas digitales es un apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje por la variedad de actividades dinámicas que estas tienen, ofreciendo una gran diversidad de trabajos prácticos. Estos dos autores llegan a conclusiones acertadas con el uso de la tecnología en la educación ya que aumenta la motivación y el compromiso en los estudiantes a la vez que desarrollan habilidades digitales fundamentales que son esenciales para su éxito en la sociedad actual y futura, a la vez que permite al docente poder cambiar los métodos de enseñanzas por los diferentes contenidos educativos digitales que existen en la actualidad.

1.2.3. Estrategia didáctica

Las estrategias didácticas son métodos, técnicas o enfoques utilizados por los educadores para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Estas estrategias están diseñadas para promover la participación activa de los estudiantes, fomentar el pensamiento crítico y creativo, así como para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales. El concepto de estrategias didácticas abarca una amplia gama de enfoques pedagógicos que van desde la enseñanza directa hasta el aprendizaje basado en proyectos, pasando por el trabajo en grupos, la enseñanza individualizada y el uso de tecnología educativa (Reynosa et al., 2019).

Las estrategias didácticas se refieren a los enfoques, métodos, técnicas y herramientas que los docentes utilizan en el proceso de enseñanza para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias son diseñadas y aplicadas de manera intencional con el objetivo de promover un ambiente de aprendizaje efectivo, participativo y significativo.

Según Arguello y Sequeira (2019), consideran que:

Las estrategias didácticas son un conjunto de tácticas utilizadas por los profesores con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es importante seleccionar y aplicar estas estrategias de manera adecuada, teniendo en cuenta los contenidos y las características individuales de los estudiantes, con el fin de promover un desarrollo estructurado que fomente habilidades de comprensión y genere aprendizajes significativos (p. 12).

Los autores subrayan la importancia de las estrategias didácticas como herramientas clave para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, destacando la necesidad de adaptación y la promoción de habilidades cognitivas más allá de la simple adquisición de conocimientos.

Este tipo de estrategias son fundamentales para promover el aprendizaje activo, fomentando la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza. Además, se enfatiza el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo en grupo y las actividades prácticas. Se busca también fomentar un aprendizaje cooperativo, promoviendo la colaboración entre los estudiantes, donde trabajan juntos para alcanzar metas comunes. Esto origina el intercambio de ideas, la discusión y el apoyo mutuo. Incorporar herramientas y recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza es clave para enriquecer el aprendizaje, incluyendo el uso de

computadoras, dispositivos móviles, software educativo, recursos en línea, entre otros (Bonilla et al., 2020).

Además, las estrategias didácticas permiten la enseñanza diferenciada, adaptando la enseñanza y los materiales educativos para atender las diferentes necesidades, estilos de aprendizaje y ritmos de los estudiantes. Se busca proporcionar oportunidades de aprendizaje individualizadas y personalizadas. Se promueve también el desarrollo del aprendizaje basado en problemas, al presentar a los estudiantes situaciones problemáticas o desafiantes que requieren la aplicación de conocimientos y habilidades para encontrar soluciones. Se enfatiza el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Las características de las estrategias didácticas varían según el enfoque específico adoptado por el educador, pero algunas características comunes incluyen la interactividad, la contextualización, la adaptabilidad y la evaluación continua. Las estrategias didácticas suelen ser interactivas, lo que significa que involucran la participación activa de los estudiantes a través de actividades prácticas, discusiones en grupo, debates y colaboraciones. Además, estas estrategias tienden a estar contextualizadas, es decir, se relacionan con la vida real y los intereses de los estudiantes para hacer que el aprendizaje sea más significativo y relevante (López y Vera, 2019).

Los usos de las estrategias didácticas son variados y se aplican en una amplia gama de contextos educativos, desde la enseñanza preescolar hasta la educación superior. Estas estrategias se utilizan para enseñar diferentes temas y habilidades, desde matemáticas y ciencias hasta lenguaje y artes. Además, las estrategias didácticas pueden ser empleadas por educadores de diversas disciplinas y en diferentes entornos educativos, incluyendo escuelas, universidades, centros de formación profesional y programas de educación a distancia. En resumen, las estrategias didácticas son herramientas fundamentales para promover el aprendizaje efectivo y el desarrollo integral de los estudiantes en el aula (Vera y García, 2023).

1.2.3.1. Importancia de las estrategias didácticas

Las estrategias didácticas desempeñan un papel fundamental en el proceso educativo al ofrecer a los educadores un conjunto de herramientas y enfoques para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Su importancia radica en su capacidad para promover un aprendizaje significativo y duradero. Al diseñar y aplicar estrategias didácticas efectivas, los educadores pueden ayudar a los estudiantes a comprender y retener información de manera más profunda,

fomentando el desarrollo de habilidades y competencias críticas para su éxito académico y personal (Reynosa et al., 2019).

Además, las estrategias didácticas permiten a los educadores adaptar su enseñanza para atender las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Esto incluye la diferenciación del contenido, la instrucción y la evaluación para garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. Al crear un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo, las estrategias didácticas pueden ayudar a cerrar brechas de aprendizaje y promover la igualdad de oportunidades educativas.

Otra razón importante de la importancia de las estrategias didácticas es su capacidad para motivar y comprometer a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Las estrategias que incorporan elementos de gamificación, aprendizaje cooperativo, proyectos prácticos y otras técnicas activas pueden aumentar la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje. Al hacer que las clases sean más interactivas, relevantes y divertidas, los estudiantes están más dispuestos a participar y comprometerse con el material, lo que puede conducir a un mayor rendimiento académico y una experiencia educativa más enriquecedora (Alarcón et al., 2019).

Además, las estrategias didácticas están diseñadas para promover el desarrollo de habilidades y competencias críticas para el éxito en el mundo actual. Estas habilidades, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración, la comunicación y la creatividad, son esenciales para la vida personal y profesional de los estudiantes. Al proporcionar oportunidades para practicar y desarrollar estas habilidades, las estrategias didácticas preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI y tener éxito en una sociedad en constante cambio (Núñez et al., 2020).

1.2.3.2. Tipos de estrategias didácticas que se utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Tabla 6 *Tipos de estrategias didácticas que se aplican en el sistema educativo*

Tipo de Estrategia Didáctica	Descripción
Aprendizaje Basado en Proyectos	Los estudiantes trabajan en proyectos o actividades de investigación que abordan problemas del mundo real, fomentando el trabajo en equipo, la creatividad y el pensamiento crítico.
Aprendizaje Cooperativo	Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para alcanzar metas comunes, fomentando la colaboración, la comunicación y el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo.

Enseñanza Diferenciada	Adaptación de la enseñanza y los materiales educativos para atender las necesidades individuales de los estudiantes, considerando sus estilos de aprendizaje y ritmos de trabajo.
Aprendizaje Basado en Problemas	Presentación de situaciones problemáticas o desafiantes que requieren la aplicación de conocimientos y habilidades para encontrar soluciones, promoviendo el pensamiento crítico.
Flipped Classroom	Inversión del modelo tradicional de enseñanza, donde los estudiantes adquieren el contenido fuera del aula (por ejemplo, a través de videos) y luego trabajan en actividades prácticas en clase.
Gamificación	Incorporación de elementos y dinámicas propias de los juegos en el proceso de enseñanza para motivar y comprometer a los estudiantes, fomentando la participación y el aprendizaje activo.
Métodos de Enseñanza Activa	Utilización de actividades prácticas, discusiones, debates, juegos de roles y otras técnicas para involucrar activamente a los estudiantes en su propio aprendizaje.
Uso de Tecnología Educativa	Integración de herramientas y recursos tecnológicos, como computadoras, dispositivos móviles, software educativo y recursos en línea, para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fuente: Adaptado de (Crisol, 2019)

La tabla 6 proporciona una visión general de algunos tipos de estrategias didácticas comunes en el sistema educativo y sus respectivas descripciones. Es importante destacar que existen muchas otras estrategias didácticas que pueden adaptarse a diferentes contextos y necesidades educativas.

1.2.3.3. Clasificación de las estrategias didácticas

La clasificación de las estrategias didácticas puede realizarse de diversas maneras, según diferentes criterios. A continuación, describiré una clasificación común basada en la naturaleza de las estrategias (Guerrero, 2019):

Estrategias Expositivas o Tradicionales: Estas estrategias implican una transmisión directa de información por parte del docente a los estudiantes. Incluyen conferencias, clases magistrales, presentaciones y demostraciones. Se centran principalmente en la entrega de contenido y suelen ser menos interactivas (Jiménez et al., 2020).

Estrategias Activas o Participativas: Estas estrategias implican la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje. Ejemplos incluyen el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje invertido (flipped classroom). Estas estrategias fomentan la participación, la colaboración y el pensamiento crítico de los estudiantes (Jiménez et al., 2020).

Estrategias Interactivas o Dialógicas: Estas estrategias se centran en la interacción bidireccional entre el docente y los estudiantes, así como entre los propios estudiantes. Incluyen debates, discusiones en grupo, tutorías y tutorías entre iguales. Se caracterizan por promover el intercambio de ideas, la reflexión y el análisis crítico (Moreno Arguelles, 2020)

Estrategias Individualizadas o Diferenciadas: Estas estrategias implican adaptar la enseñanza y los materiales educativos para atender las necesidades individuales de los estudiantes. Incluyen la enseñanza diferenciada, donde se ofrecen diferentes niveles de dificultad o enfoques de aprendizaje según las capacidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes (Arguello y Sequeira, 2019).

Estrategias Tecnológicas o Digitales: Estas estrategias hacen uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Incluyen el uso de computadoras, dispositivos móviles, software educativo, recursos en línea, plataformas de aprendizaje digital y herramientas de gamificación (Moreno Arguelles, 2020)

Estas clasificaciones proporcionan una visión general de los diferentes tipos de estrategias didácticas que pueden utilizarse en el aula. Es importante señalar que las estrategias didácticas pueden ser combinadas y adaptadas según las necesidades específicas de los estudiantes y los objetivos de enseñanza. Además, muchas estrategias pueden solaparse entre sí, ya que pueden combinar elementos de diferentes enfoques para maximizar el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

1.2.4. La motivación

De acuerdo con (Manjarrez et al., 2020),

La motivación es un proceso complejo que impulsa el comportamiento humano hacia el logro de metas y objetivos. Se refiere a la fuerza interna que energiza, dirige y mantiene la conducta de una persona hacia la consecución de un fin deseado. Este fenómeno psicológico involucra una combinación de factores internos y externos que influyen en la disposición de un individuo para iniciar, mantener y dirigir sus esfuerzos hacia la consecución de objetivos específicos. La motivación puede estar impulsada por necesidades fisiológicas básicas, como el hambre o la sed, así como por necesidades psicológicas más complejas, como el deseo de logro, la afiliación social o el desarrollo personal (p. 32).

La motivación juega un papel fundamental en diversos aspectos de la vida humana, incluyendo el ámbito educativo, laboral, deportivo y personal. En el contexto educativo, la



motivación es esencial para el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Un nivel adecuado de motivación puede influir en la participación activa en las clases, el compromiso con las tareas escolares, la persistencia frente a los desafíos académicos y el logro de los objetivos educativos. Por otro lado, la falta de motivación puede conducir a la apatía, el bajo rendimiento y el abandono escolar.

Entender los diferentes tipos de motivación y los factores que la influyen es fundamental para los educadores y profesionales de la educación. La motivación puede ser intrínseca, cuando surge de intereses personales, valores o satisfacción intrínseca, o extrínseca, cuando está impulsada por recompensas externas o la evitación de castigos. Además, la motivación puede ser afectada por factores individuales, como la autoeficacia, la autoestima y las creencias sobre la capacidad de tener éxito, así como por factores externos, como el entorno social, la cultura y las expectativas de los demás.

1.2.4.1. Tipos de motivación

La motivación es un fenómeno psicológico complejo que impulsa el comportamiento humano hacia la consecución de metas y objetivos. En este contexto, existen diversos tipos de motivación que influyen en cómo las personas se comprometen y se esfuerzan por lograr sus aspiraciones. La motivación intrínseca es uno de estos tipos y se caracteriza por surgir de intereses personales, valores internos o la satisfacción intrínseca que una actividad produce. Cuando una persona está intrínsecamente motivada, se involucra en una actividad por el placer y la satisfacción que le brinda, sin necesidad de recompensas externas. Por otro lado, la motivación extrínseca está impulsada por factores externos, como recompensas o la evitación de castigos. En este caso, la persona se involucra en una actividad con el objetivo de obtener una recompensa tangible o evitar consecuencias negativas.

Además de estos dos tipos de motivación, también existe la motivación intrínseca compuesta, que representa una combinación de motivación intrínseca y extrínseca. Aquí, la persona se involucra en una actividad tanto por el interés personal que suscita como por las recompensas externas que puede obtener. Por otro lado, la amotivación es un tipo de motivación que se caracteriza por la ausencia de motivación. En este caso, la persona no encuentra valor o significado en la actividad y carece de interés o voluntad para realizarla. La motivación social surge del deseo de satisfacer las expectativas o normas sociales, obtener aprobación o evitar desaprobación de los demás. Finalmente, la motivación de logro está impulsada por el deseo de alcanzar metas desafiantes y obtener éxito personal. Las personas

motivadas por el logro se sienten satisfechas por el reconocimiento de sus habilidades y logros personales.

Estos diferentes tipos de motivación interactúan de manera compleja y pueden variar en intensidad según el individuo y el contexto específico. Comprender cómo cada tipo de motivación influye en el comportamiento humano es fundamental para los educadores, profesionales de la salud, líderes empresariales y cualquier persona interesada en comprender y potenciar el rendimiento y el bienestar de los demás.

Tabla 7 *Tipos de motivación*

Tipo	de Descripción
Motivación	
Motivación Intrínseca	Surge de intereses personales, valores internos o satisfacción intrínseca. La persona se involucra en una actividad por el placer y la satisfacción que le produce.
Motivación Extrínseca	Impulsada por recompensas externas o la evitación de castigos. La persona se involucra en una actividad para obtener una recompensa o evitar consecuencias negativas.
Motivación Intrínseca Compuesta	Combinación de motivación intrínseca y extrínseca, donde la persona se involucra en una actividad por tanto el interés personal como por recompensas externas.
Motivación Amotivación	Ausencia de motivación. La persona no encuentra valor o significado en la actividad y carece de interés o voluntad para realizarla.
Motivación Social	Surge del deseo de satisfacer las expectativas o normas sociales, obtener aprobación o evitar desaprobación de los demás.
Motivación de Logro	Impulsada por el deseo de alcanzar metas desafiantes y obtener éxito personal. La persona se siente satisfecha por el logro y el reconocimiento de sus habilidades.

Fuente: *Elaborado por las autoras*

Esta tabla presenta una visión general de los diferentes tipos de motivación, describiendo brevemente cada uno de ellos y proporcionando ejemplos de situaciones en las que pueden manifestarse. Es importante reconocer que estos tipos de motivación pueden interactuar y variar en intensidad según el individuo y el contexto específico.

La motivación, requiere de múltiples interrelaciones para alcanzar las metas planteadas en el aula, es decir, es una guía que impulsa a las personas a la acción, llevándolas a elegir alternativas que se adapten a sus intereses, de forma consciente o inconsciente. Según (Santamaría y Vega, 2022) refieren que:

La mayoría de los comportamientos de las personas encuentra su explicación en la motivación, sea esta intrínseca o extrínseca. El comportamiento, las decisiones, actitudes y hasta los sentimientos obedecen a determinadas motivaciones sea de tipo material o espiritual pero también de otro orden que puede ser sociales, culturales y políticos. (p. 479)

Por otra parte, Gómez (2000), citado en Subinas y Berciano (2019), refieren respecto a la motivación su clasificación en:

Motivación intrínseca y extrínseca, la primera definida como un interés interno de la persona que le anima a realizar la tarea, mientras que la segunda viene dada por estímulos externos, relacionados con la recompensa de la realización de la tarea más que del interés por la tarea en sí misma (p. 46).

En este sentido, (Subinas y Berciano, 2019) con el fin de potenciar la motivación extrínseca:

plantea distintos medios: i) regulación externa, basada en un principio de premio-castigo; ii) regulación introyectada, descrita como un proceso de internalización de ejecución de acciones basadas en experiencias previas vividas con un sentido de acción-reacción o un grado de éxito-fracaso; iii) identificación, como un proceso de reconocimiento de relevancia o importancia en la realización de la tarea al ser escogida por la propia persona. (p. 46)

De este modo, la motivación es un estímulo para docentes y estudiantes por las implicaciones que esta tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde se debe despertar la curiosidad, mantener el interés, generar reflexión crítica y capacidad para reconocer errores, así como plantear alternativas para poder corregirlos. Para Mina y Caicedo (2019), citado en Santamaría & Vega, (2022), quienes expresan que la motivación es:

Un aspecto crítico de la enseñanza y del aprendizaje, pues los estudiantes que no están motivados no realizan el esfuerzo necesario para aprender, mientras que los alumnos muy motivados están deseosos de progresar y se involucran en el proceso de aprendizaje (págs. 479, 480).

De este modo, es importante guiar a los/as estudiantes con estrategias que les ayuden a comprender mejor los conocimientos para que estos sean más significativos para su vida diaria. En base a información encontrada en las páginas webs de (VIU, 2018) y (IFEMA, 2022), se puede plantear las siguientes estrategias para fomentar un aprendizaje significativo:

- Desarrollar la motivación intrínseca.
- Ceder el protagonismo a los estudiantes.
- No dar mucha importancia a las evaluaciones.
- Contagiar la motivación a los estudiantes.
- Usar conceptos novedosos.
- Buscar lo que les gusta los/as estudiantes.
- Inducir el aprendizaje como un descubrimiento.
- Enfocar los contenidos a la práctica y vivencias.
- Implementar las tecnologías de la información y comunicación.
- Reforzar los conocimientos.

1.2.4.2. La motivación en el proceso educativo

La motivación desempeña un papel fundamental en el proceso educativo, actuando como un motor que impulsa el compromiso, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Cuando los estudiantes están motivados, muestran un mayor interés en aprender y están más dispuestos a comprometerse activamente con las actividades educativas. Este compromiso se traduce en una mayor participación en las clases, contribuyendo en discusiones, realizando preguntas y mostrando interés en el contenido del curso. Además, la motivación está estrechamente ligada al rendimiento académico, ya que los estudiantes motivados tienden a dedicar más tiempo y esfuerzo al estudio, lo que se refleja en un mejor desempeño en las evaluaciones y tareas escolares.

La motivación también desempeña un papel importante en el fomento del aprendizaje significativo. Los estudiantes motivados muestran una mayor disposición para relacionar el nuevo conocimiento con sus experiencias previas y aplicarlo en situaciones nuevas, lo que promueve una comprensión más profunda y duradera del contenido. Además, la motivación impulsa la persistencia y la resiliencia en los estudiantes. Aquellos que están motivados son más propensos a enfrentar y superar los desafíos académicos, manteniendo un enfoque positivo y proactivo hacia el aprendizaje incluso cuando se enfrentan a situaciones difíciles.



La motivación también contribuye al desarrollo de la autoestima y la autoeficacia de los estudiantes. Cuando experimentan éxito en sus esfuerzos académicos, se sienten más competentes y seguros en sus habilidades para aprender y alcanzar sus metas. Esta confianza en sí mismos les permite asumir un papel más activo en su propio aprendizaje, estableciendo metas claras, planificando y organizando sus estudios, y tomando decisiones informadas sobre cómo abordar los desafíos académicos. En resumen, la motivación es un factor clave en el proceso educativo que influye en diversos aspectos del aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes, y su fomento es fundamental para crear un entorno de aprendizaje estimulante y efectivo.

1.2.4.3. Importancia de la motivación en el proceso educativo

La motivación desempeña un papel fundamental en el proceso educativo debido a su influencia en el compromiso, el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes. La motivación impulsa el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. Cuando los estudiantes están motivados, muestran un mayor interés y entusiasmo por participar en las actividades educativas, lo que se traduce en una mayor asistencia a clases, participación activa en discusiones y tareas, y una actitud más positiva hacia el proceso de aprendizaje en general.

Además, la motivación influye en el rendimiento académico de los estudiantes. Los estudiantes motivados tienden a dedicar más tiempo y esfuerzo al estudio y la práctica, lo que se refleja en un mejor desempeño en exámenes, tareas y proyectos. La motivación también promueve una mayor persistencia y resistencia frente a los desafíos académicos, ayudando a los estudiantes a superar obstáculos y mantenerse enfocados en sus metas educativas a largo plazo.

Otro aspecto importante es que la motivación contribuye al desarrollo de un ambiente de aprendizaje positivo y enriquecedor. Cuando los estudiantes están motivados, se crea un ambiente de clase más dinámico y colaborativo, donde el intercambio de ideas, la creatividad y la participación activa son promovidos y valorados. Esto no solo beneficia a los estudiantes individualmente, sino que también enriquece la experiencia educativa de todos los involucrados, incluidos los profesores y otros miembros de la comunidad escolar.

Además, la motivación está estrechamente relacionada con el bienestar emocional y psicológico de los estudiantes. Los estudiantes motivados tienden a experimentar niveles más

altos de autoestima, autoconfianza y satisfacción personal, lo que contribuye a su bienestar general y su capacidad para enfrentar los desafíos de la vida cotidiana de manera más efectiva.

La motivación es considerada como un pulso cognoscitivo interno que despierta el interés por conocer y aprender algo es decir la intención de aprender por parte de los estudiantes y la intención de enseñar por parte del docente donde ambas forman parte del contexto educativo, destacando que el estudiante es el eje central donde su motivación debe tener una implicación en su proceso de aprendizaje. (Álvarez & Rojas, 2021, p. 3)

Por otro lado, se considera a la motivación como una estrategia didáctica que incentiva a los estudiantes a alcanzar sus propósitos académicos, siendo uno de los principales objetivos de los/as docentes llegar a motivar a sus alumnos, por lo cual deben emplear metodologías didácticas e interactivas que les permitan gestionar su estimulación, donde existen estudiantes motivados hay tendencia favorable hacia el aprendizaje y a las actividades planteadas. (Vargas, 2021, págs. 2,3)

La motivación juega papel fundamental en el proceso de aprendizaje de los estudiantes teniendo un impacto significativo en su éxito académico, se destacan varias razones o beneficios de la importancia de la motivación en los estudiantes.

Tabla 8 Beneficios de la motivación en los estudiantes

Beneficios de la motivación	Definición
Incrementa el interés y la atención	La motivación ayuda a despertar el interés de los estudiantes en el material de estudio, mientras más estén motivados, prestan atención y participan activamente con los contenidos académicos
Facilita la retención de la información	Los estudiantes motivados tienden a recordar y retener la información de una manera efectiva, haciendo que los estudiantes dediquen más tiempo y esfuerzo a la consolidación de lo aprendido
Estimula el esfuerzo y la persistencia	La motivación impulsa el esfuerzo y persistencia en el trabajo académico, estarán dispuestos enfrentar desafíos, superar obstáculos
Mejor rendimiento académico	La motivación positiva está asociada con un mejor rendimiento académico, estudiantes motivados tienden obtener mejores calificaciones
Fomenta el aprendizaje autónomo	La motivación intrínseca que viene del interés y satisfacción personal, está relacionado con el desarrollo de aprendizaje autónomo, estudiantes motivados buscan activamente conocimientos, exploran temas nuevos.

Fuente: Elaborado por las autoras

(Choez, 2022) Recalca que la motivación es algo necesario para poder cumplir logros, es decir el impulso que nos permite cumplir ese objetivo, indicando que existe dos tipos de motivación intrínseca y extrínseca, donde cada una de ellas tiene un rol diferente. La intrínseca es interior y depende de la persona misma, mientras que la extrínseca es impulsada por recompensas o castigos externos en lugar de deseos internos o también es ejercida por una persona ajena en este caso por un maestro etc.

Por lo que se puede manifestar que la motivación de los estudiantes va a depender de la predisposición para aprender y del docente para hacer llegar ese aprendizaje, pero sin lugar a duda la mejor motivación y la más eficaz es la intrínseca donde el mismo alumno hace las cosas por él propio, teniendo voluntad de adquirir el conocimiento.

1.2.5. Proceso de Enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje es un fenómeno fundamental en el ámbito educativo que implica la transmisión de conocimientos, habilidades y valores de un individuo o grupo (el docente) a otro (los estudiantes). Conceptualmente, este proceso se basa en la interacción dinámica entre el enseñante, el aprendiz y el contenido o materia de estudio. En su esencia, la enseñanza busca guiar a los estudiantes hacia la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, mientras que el aprendizaje implica la internalización y comprensión de estos conocimientos por parte de los estudiantes (Abreu et al., 2019).

Generalmente, el proceso de enseñanza-aprendizaje ocurre en un contexto estructurado, como un aula, donde el docente planifica y dirige actividades educativas adaptadas a las necesidades y características de los estudiantes. Esta planificación puede incluir la selección de estrategias didácticas, materiales educativos y evaluaciones para facilitar el aprendizaje y la comprensión de los conceptos enseñados. Además, el proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser influenciado por una variedad de factores, como el entorno socioeconómico de los estudiantes, su motivación, sus estilos de aprendizaje y la disponibilidad de recursos educativos (Bonilla et al., 2020).

Las características del proceso de enseñanza-aprendizaje pueden variar dependiendo del contexto educativo y los objetivos específicos de la enseñanza. Sin embargo, algunas características comunes incluyen la interacción bidireccional entre el docente y los estudiantes, el uso de diferentes medios y recursos educativos para facilitar el aprendizaje, la evaluación continua del progreso de los estudiantes y la adaptación de la enseñanza en función de sus necesidades individuales. Además, el proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser un proceso

activo y colaborativo, donde los estudiantes son alentados a participar activamente en su propio aprendizaje a través de actividades prácticas, discusiones en grupo y proyectos de investigación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido abordado por diversos autores a lo largo del tiempo, cada uno con enfoques y teorías distintas que han contribuido a comprender este fenómeno de manera más completa. Jean Piaget, reconocido por su teoría del desarrollo cognitivo, describió el aprendizaje como un proceso activo en el que los individuos construyen su conocimiento a través de la interacción con el entorno. Según Piaget, este proceso ocurre en etapas definidas por cambios en la comprensión y procesamiento de la información (Regader, 2023). Por otro lado, Lev Vygotsky, con su teoría sociocultural del aprendizaje, destacó la influencia de la interacción social y la cultura en el desarrollo cognitivo. Vygotsky resaltó la importancia de la zona de desarrollo próximo, donde el aprendizaje es facilitado por la interacción con otros más competentes (Cabrera, 2023).

Benjamín Bloom, por su parte, propuso una taxonomía de objetivos educativos que clasifica los objetivos de aprendizaje en seis niveles, desde conocimiento hasta evaluación, proporcionando una estructura para planificar y evaluar la enseñanza (Castillo et al., 2023). En tanto, Jerome Bruner, en su teoría del constructivismo, enfatizó el papel activo del estudiante en la construcción de su conocimiento a través de la participación en actividades significativas. Bruner también destacó la importancia de la estructura en el aprendizaje, argumentando que ésta ayuda a los estudiantes a organizar y comprender la información de manera más efectiva (Saborio, 2019).

1.2.5.1. La enseñanza

Tomando en cuenta a Vargas (2022) la enseñanza es el proceso por el cual un individuo transmite sus conocimientos a otra persona es decir una interacción que se lleva a cabo entre el enseñante y un aprendiz, para que el conocimiento sea transmitido se utiliza técnicas y métodos de aprendizajes. En la enseñanza se adapta los contenidos, estrategias y recursos de acuerdo a los estudiantes por tal motivo se la considera una de las profesiones más comprometedoras del mundo donde la preparación es constante, a la vez que es un proceso fundamental en la educación ya juega un papel importante para el desarrollo y crecimiento personal y profesional de los individuos, para que estén preparados en una sociedad competitiva.

1.2.5.2. El aprendizaje

En base a Toapanta (2023), el aprendizaje es el proceso mediante el cual un individuo adquiere conocimientos, habilidades, destrezas y valores a través de la experiencia en un entorno estructurado como escuelas, colegios, universidades, este aprendizaje es impulsado por diferentes factores uno de ellos es la motivación que compromete a la superación personal y profesional. Cada persona tiene su propio estilo de aprendizaje ya que es un proceso continuo que ocurre a lo largo de toda la vida y que nos permite adaptarnos a nuestro entorno, resolver problemas y desarrollarnos tanto a nivel personal como profesional.

1.2.5.3. Características del aprendizaje

Las características del aprendizaje están relacionadas con las estrategias de aprendizajes, ya que estas permiten identificar y diagnosticar los factores que inciden o afectan el rendimiento escolar de los estudiantes. Estas estrategias de enseñanza se conciben con cada uno de los procedimientos utilizados por parte del docente para promover aprendizajes orientadas a un fin específico, el uso adecuado de las estrategias de aprendizaje, conllevan a una instrucción estratégica interactiva y de alta calidad.

Para Florencia (2022) las estrategias deben ser funcionales que lleven a incrementar el rendimiento escolar y la motivación de los estudiantes al igual que su razonamiento y demostrar que la aplicación de estas son útiles y necesarias para potenciar el pensamiento a la vez que este aprendizaje debe estar orientado a la cognición donde se logre autonomía por parte de los estudiantes, donde el docente logre el objetivo de enseñar y aprender es decir sea capaz de realizar un aprendizaje significativo donde se apliquen las estrategias de aprendizaje.

1.2.5.4. Dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje

Las dimensiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje se clasifican en comunicativa, reflexiva y didáctica. La competencia comunicativa permite que las personas puedan comunicarse. Según Erazo (Erazo, 2019) refiere que “Es la suma de habilidades y conocimientos que permiten que los hablantes de una comunidad lingüística puedan entenderse”. (p. 51). En este sentido:

La enseñanza a través de las redes de comunicación, tecnología informática y telemática, se está incorporando e integrando poco a poco en el currículum, y se está convirtiendo en un valioso recurso auxiliar en la enseñanza presencial, así como una nueva opción para la enseñanza a distancia y la formación permanente, nuevos modelos

de educación cada vez más en auge que permiten el aprendizaje al margen de horarios lectivos rígidos y de la obligatoriedad de asistencia al aula. (Casallan, 2022, p. 22)

En cambio, en algunos estudios sobre el lenguaje se muestra su importancia para el desarrollo de las personas, por lo que (Perez, 2020) expresa que “Al ser el proceso que posibilita el intercambio de ideas y la construcción de significados del contexto en el que se desarrollan las personas, por medio de la mutua comunicación a nivel individual, grupal y social”. (pp. 113 - 114).

En cuanto, a la dimensión reflexiva “Es importante en el desarrollo profesional porque define al docente como un sujeto reflexivo, capaz de consolidar su autonomía profesional” (Porrás, 2020). Por otra parte, para (Sevilla et al., 2021) “refiere al desempeño en el trabajo resultante del uso de un proceso reflexivo para tomar decisiones diarias y resolver problemas”. (p. 4434).

Por otro lado, “La dimensión didáctica tiene que ver con que estrategias didácticas activas que procuren acercar al estudiante a contenidos pertinentes, luego de discernir en el amplio mundo de la información que se produce cada día vertiginosamente” (Rivera et al., 2023, p. 123). De igual importancia, (Rivera et al., 2023), señalan que los modelos didácticos tienen que ser dinámicos, contruidos, implementados en contexto, además, deben ser flexibles y abiertos.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje también, se puede clasificar en dimensiones de conocimiento, carácter, aptitudes y meta-aprendizaje. Muñoz et al. (2021) manifiestan que la gestión del conocimiento dentro de la educación:

Permite transformar el conocimiento y ponerlo a disposición de las personas para generar sabiduría colectiva, innovación y poblaciones educadas que aprovechen las innovaciones de la ciencia y la tecnología y entonces constituir sociedades basadas en conocimiento, por lo cual debe formar parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para generar oportunidades de competitividad en los estudiantes y proporcionarles una formación integral es necesaria también la gestión del conocimiento, ya que es una opción idónea para el desarrollo de procesos innovadores en el desarrollo de competencias de una forma más eficiente y efectiva. (p. 43)

El carácter es el modo de comportarse de una persona que combina el pensamiento, motivación, acción y emoción, las siguientes autoras afirman que:

La determinación del carácter abierto y flexible de los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje no agota su caracterización en una nueva conceptualización de este componente. En particular, en nuestra concepción, resulta de gran importancia el contenido de su formulación, el tipo de lenguaje que en ella se utiliza (Hevia et al., 2019, p. 3)

Las aptitudes son las fortalezas y límites que tiene una persona al momento de trazarse un objetivo y cumplirlo de acuerdo a las condiciones y capacidades que tenga la persona. De igual forma las aptitudes son las características sintomáticas de la capacidad de un individuo para adquirir algún conocimiento, se puede clasificar en: aptitudes cognitivas o intelectuales están conformadas por numerosas habilidades y son distintas en cada persona; y las aptitudes educacionales son consideradas como las características que tiene la persona para aprender, asimismo, se indica que:

Todos estos factores son inevitables para el desarrollo de las aptitudes de los niños, ya que lo van a aplicar en el momento de adquirir los conocimientos principalmente en su etapa escolar, por lo que se entiende que es uno de los elementos primordiales que intervienen en el proceso de aprendizaje de las personas, además hay que tener en cuenta las habilidades y capacidades que hace posible este suceso. También las aptitudes en el aprendizaje son empleadas para el desarrollo de habilidades cognitivas que intervienen en los métodos de comprensión y elaboración de las actividades escolares, consiguiendo así tener buenos resultados en el aprendizaje; pero si no se las pone en práctica las aptitudes pueden desaparecer u olvidarse (Correa et al., 2019)

En cuanto, al meta-aprendizaje “es un proceso de reflexión hacia adentro del aprendizaje, metacognitivo por su esencia, y con miradas múltiples desde varios enfoques en el universo pedagógico contemporáneo: el aprendizaje significativo, estratégico, desarrollador” (Ruíz y Santos, 2020):

Es la cuarta dimensión de la educación, y puede ayudar a todos los estudiantes con las variadas tareas de aprendizaje en el presente y en el futuro, así como en todos los trabajos y las elecciones personales que los individuos deben hacer durante sus vidas. Es la voz internalizada que dice, “bien, ¿cómo sé que esto es lo correcto?” y la voz que dice “puedo lograr esto, si es que sigo intentándolo”. Apoya y completa todas las demás dimensiones de la educación (p. 154).

1.2.5.5. Proceso de enseñanza-aprendizaje en los/as estudiantes y su relación con las estrategias didácticas

El proceso de enseñanza-aprendizaje están relacionadas directamente con las estrategias didácticas y con el uso de recursos educativos, las técnicas de enseñanza todas ellas en conjunto tienen un efecto en los/as estudiantes, optimizando la comprensión y retención de la información a la vez que ayudan a fomentar la participación activa e interés en el proceso de aprendizaje. De acuerdo con Osorio et al. (2021) los procesos de enseñanza–aprendizaje son la inclusión de estrategias pedagógicas en el aula, con el fin de facilitar el aprendizaje y contribuir a la formación integral del estudiante y favorecer a la adquisición de los conocimientos, habilidades, competencias, destrezas.

Estos autores en su investigación consideran que la enseñanza –aprendizaje representa una experiencia que se lleva a cabo en el ser humano al transcurso de su vida en su preparación formal donde se involucra una serie de aspectos la motivación, atención, e interés; donde el docente debe tener claro los elementos del proceso enseñanza y llevarlos al contexto ejecutando metodologías y dinámicas que favorezcan a la consolidación de los contenidos expuestos.

En cambio, (Vásquez , 2020), plantea que las estrategias son actividades planificadas y estructuradas encaminadas a lograr un objetivo o meta, todo esto va depender de la capacidad del docente para desarrollarla de acuerdo al estilo pedagógico que lo caracteriza para impartir su cátedra.

El docente debe de innovar utilizando estrategias de enseñanzas que motiven a los estudiantes a aprender e interesarse por la asignatura, reflexionar y buscar soluciones a los problemas, por lo tanto, el maestro debe de estimular el interés de los alumnos para animarlos a que sean activo y dinámicos. Las estrategias son acciones que se planifican para alcanzar un objetivo. Asimismo, la planificación estratégica educativa constituye una herramienta en la educación, dado que permite establecer objetivos a una institución educativa, esto para trabajar con una perspectiva hacia el futuro. Otros autores afirman que:

La planificación educativa constituye una herramienta necesaria en el accionar docente, dado que permite establecer los objetivos que se desean alcanzar en cada una de las actividades propuestas en el aula de clase, el resultado final lo constituye el desarrollo integral y una eficiente difusión del aprendizaje por parte de nuestros discentes, lo que le permitirá enfrentarse a los retos que el mundo actual requiere. (Carriazo et al., 2020, p. 88)

Por lo tanto, implementar estrategias educativas, se ha convertido en imprescindible para la obtención de un buen proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estas se emplean con el fin de incidir en los conocimientos. Norzagaray, et al., (2021) expresan que “La ejecución de procesos de aprendizaje, así como el conocimiento y control de los mismos, deja en manos del estudiante la responsabilidad del aprendizaje, a la vez que aumenta su motivación intrínseca”. (p. 60). En cambio, para Camizán et al., (2021) afirman que:

Las estrategias de aprendizaje bien establecidas por el docente permiten a los estudiantes un mayor conocimiento, debido a que podemos considerarlas como las herramientas fundamentales para la enseñanza. Fomentando así el desarrollo óptimo de las habilidades cognitivas y meta cognitivas. (p. 2)

Además, las estrategias de aprendizaje forman parte de un plan de acción organizado, con el fin de saber lo que hay que hacer para aprender y controlarlo mientras se hace. Según, Garcés y Mora (2020) clasifican a las estrategias en:

Estrategias cognitivas: estas consisten en realizar repasos, elaborar y organizar información para desarrollar el pensamiento crítico. Con el buen empleo de ellas, el estudiante podrá organizar y relacionar los conocimientos previos con los nuevos, pues lo que se busca es que el aprendizaje sea significativo y no superficial.

Estrategias metacognitivas: son las estrategias que dicen cuándo, para qué, por qué, y cómo planificar, controlar y regular el proceso de aprendizaje en lo relacionado con las actividades a realizar. Estas estrategias implican una actividad reflexiva acerca de lo que los/as estudiantes saben y trabajan, cumplimiento de actividades, aporte significativo, evaluación de los entornos de aprendizaje.

Estrategias de regulación de recursos: se definen como la disponibilidad y uso de recursos del medio externo, lo que involucra organizar el tiempo y los entornos de aprendizaje, la búsqueda de ayuda académica en situaciones puntuales el esfuerzo a realizar en la resolución de tareas, y el aprendizaje colaborativo.

Por el contrario, autores como (Norzagaray et al., 2021) clasifican a las estrategias en:

Estrategias cognitivas: hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo. Estas se emplean para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de las metas de aprendizaje.

Estrategias metacognitivas: hacen referencian a la planificación, control y evaluación por parte de los/as estudiantes. Estas estrategias permiten el

conocimiento de procesos mentales como el control y regulación de los mismos para lograr determinadas metas de aprendizaje.

Gestión de recurso o control ambiental: tiene que ver con el uso inteligente de los medios y recursos disponibles del contexto externo como: administrar el tiempo, recrear ambientes de estudio, solicitar ayuda académica y saber adónde acudir. Este tipo de estrategias, se enfocan en mejorar las condiciones materiales y psicológicas en que se produce ese aprendizaje, es decir, tienen que ver con la disposición afectiva y motivacional del sujeto hacia el aprendizaje.

En cuanto, a las estrategias de enseñanza son los recursos importantes para tener una enseñanza eficaz. Según, Vásquez (2010, citado en Chong & Marcillo, 2020, p. 66), las estrategias de enseñanza se refieren a las acciones del docente, fruto de una actividad constructiva, original y experiencial, que consecuentemente generan aprendizajes, siendo estas planificadas, dinámicas y flexibles a los contextos y realidades sociales del grupo. Por otro lado, Fernández y Arteaga (2020, citado en Valverde & Solis, 2021, p. 1116), refieren:

Las estrategias de enseñanza son la unión de acciones, recursos, técnicas, tareas, funciones y todos aquellos procedimientos que utiliza un docente para crear entornos de aprendizaje que faciliten el entendimiento y acumulación de la información con la intención de adquirir nuevos conocimientos de forma significativa, estimulando un aprendizaje colaborativo y reflexivo.

Las estrategias conllevan a la adquisición del conocimiento. Por lo que, Cruz y Yaniz (2019), citado en (Valverde y Solis, 2021), (p. 1116), clasifican a las estrategias de enseñanza en dos grupos:

El primer grupo ayudan a entender el contenido de la clase, y se desarrolla en tres momentos: al inicio de la clase para motivar a los estudiantes, durante la clase para mantener su atención, y al finalizar la clase para hacer una síntesis o resumen de los conocimientos adquiridos. El segundo grupo se refiere básicamente a los procesos cognitivos; es decir a los conocimientos que se espera adquieran los estudiantes, y engloba la recuperación de los saberes previos para asociarlos con los nuevos conocimientos, al uso de imágenes o videos para conservar el interés de los estudiantes, al planteamiento de preguntas motivadoras que relacionen el tema de estudio con la realidad actual.

Por otra parte, según Ferrano (2023) manifiesta que “el aprendizaje se produce al

converger por un lado la motivación y los procesos que la impulsan; y por otro, las metas como el objetivo de ese impulso o conducta”. (p. 120). En este sentido, las estrategias motivacionales son importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje para generar un conocimiento significativo.

Las estrategias metodológicas permiten a los/as docentes desarrollar en sus estudiantes capacidades para que procesen los conocimientos, en este sentido, para Quimi (2019), citado en Quiroz & Delgado, 2021, p. 1748) son “un conjunto de pasos, a una serie de estrategias y técnicas que ayudan a aprovechar al máximo la capacidad de aprender, sobre todo la habilidad de la lectura y escritura en los primeros años de vida del infante”. En cambio, (Quiroz y Delgado, 2021) refieren que las estrategias metodológicas son actividades diseñadas bajo un plan por el docente para aplicarlas la enseñanza-aprendizaje, con la permitiéndoles intervenir y buscar procedimientos acordes al alcance de los conocimientos. (p. 1748)

En este mismo sentido las estrategias pedagógicas son los procedimientos que realizan los docentes con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los/as estudiantes, para (Mendoza y Briones, 2022, p. 345) son “herramientas esenciales dentro de la educación inicial, esto se debe principalmente a la transformación social, avances tecnológicos y por su puesto a los intereses propios de los estudiantes”. En cambio, (Betancourt et al., 2020, p. 847) afirman que, a través de esta se pretende establecer contextos en los que se logre la calidad del aprendizaje y consecuentemente resultados óptimos sobre el conocimiento, y lo que cuando los resultados son bajos es un indicador de deficiencia en los docentes.

1.2.6. Competencias digitales docente en la enseñanza-aprendizaje

El sistema Educativo actual no puede pasar de percibido debido a los grandes cambios tecnológicos que han acontecido, cada vez más los niños y estudiantes se vuelven agentes virtuales e interactivos donde obtienen información específica, por tal razón el docente debe recurrir a la tecnología en sus aulas para estar a la par con la generación tecnológica. La palabra competencia involucra un conjunto de conocimientos, capacidades y destrezas relacionadas con la tecnología que aplicada en el contexto educativo ayuda a alcanzar objetivos propuestos.

Las competencias digitales docente implica que el docente debe aprender a desenvolverse con las herramientas digitales que tiene a su alcance y que se encuentran unas que otras de manera gratuita para la comunicación y elaboración de información., enriqueciendo y perfeccionando su formación personal en el ejercicio de la docencia. Según Cabezas (2023) recalca que indica que los docentes tienen la necesidad de usar tecnologías

informáticas en el proceso de enseñanza –aprendizaje para resolución de problemas y generar nuevos conocimientos mediante la aplicación herramientas tecnológicas, ya que los estudiantes adquieren ciertas destrezas y habilidades.

De acuerdo a los estudios, se destaca la definición de las estrategias pedagógicas como procedimientos utilizados por los docentes para facilitar el aprendizaje. Se argumenta que estas estrategias son herramientas esenciales en la educación inicial, especialmente debido a los cambios sociales, avances tecnológicos y los intereses particulares de los estudiantes. Esto sugiere que las estrategias pedagógicas son fundamentales para adaptarse a un entorno educativo dinámico y responder a las necesidades cambiantes de los alumnos.

1.2.7. Teorías del aprendizaje

1.2.7.1. Teoría del conductismo.

Esta teoría se encarga de analizar el comportamiento humano desde los estímulos y respuestas a partir de los organismos que conforman el ambiente físico, social y biológico. Las figuras representativas de esta corriente son: Pávlov, Thorndike, Skinner y Watson quienes, desde la epistemología y la pedagogía, consideran al conocimiento como el objetivo y el aprendizaje sería un estímulo basado en un condicionamiento. Asimismo, desde la perspectiva social y psicológica, rescatan al aprendizaje como un cambio de conducta. (López de la Cruz y Ecobedo, 2020, p. 74)

1.2.7.2. Teoría del constructivismo.

Es una teoría psicológica de carácter cognitivo que postula que el proceso de aprendizaje humano, es el resultado de una constante construcción de nuevos conocimientos a partir de la reestructuración de los previos. Su figura representativa es Vygotski que expresa que el conocimiento es construido por los propios aprendices intentando dar sentido a sus experiencias. Como una evolución de esta teoría tenemos el constructivismo social, donde el aprendizaje se da en un entorno social y los constructos se realizan en base a otros en forma grupal (Parreño, 2019)

1.2.7.3. Teoría del cognitivismo.

Esta teoría psicológica tiene como objeto el estudio de lo que la mente interpreta, procesa y almacena la información. Sus figuras representativas son: Ausubel, Gagné, Bandura Brunner y Piaget quienes mencionan que la metacognición es un proceso de logro donde el conocimiento es organizado. Para el cognitivismo, la motivación se basa en la atribución propia del individuo, en la atención la relevancia, la confidencialidad y la satisfacción de lo aprendido;

y desde la perspectiva de la epistemología y la pedagogía, el conocimiento es el objetivo principal adquirido a través de la cognición (Arias G. W., 2021)

1.2.7.4. Teoría socioconstructivista.

Establece que las creencias, proyectos personales, heridas psicológicas, medios sociales y vínculos familiares son algunas situaciones que hacen que la visión de cada persona sea diferente. En esta perspectiva, la enseñanza tiene estrecha relación con el aprendizaje, el contenido y el contexto. Se configura en la actividad conjunta que es variable y diversa según los objetivos educativos, en la que es importante la construcción, la interacción y la comunicación, (Gutiérrez et al., 2021, p. 48)

1.2.7.5. Teoría del aprendizaje significativo.

Tiene que ver en aumentar y preservar los conocimientos tanto en el aula como en la vida cotidiana. La teoría del aprendizaje significativo es la propuesta que hizo David P. Ausubel en la que planteó como alternativa un modelo de enseñanza/aprendizaje basado en el descubrimiento, que privilegiaba el activismo y postulaba que se aprende aquello que se descubre. (Rodríguez M. , 2021, p. 30)

1.2.7.6. Teoría del conexionismo.

En esta enseñanza se sustituye el desarrollo de contenidos lineales por un desarrollo global, es decir, que en una misma actividad se trabajan varios contenidos. Los representantes de esta teoría son: Bechtel, Abrahamsen, Pinker, Churchland y Hebb quienes dicen que desde la perspectiva psicológica de la mente y la inteligencia artificial esta la teoría del conexionismo en la que el conocimiento se basa en una red neuronal, donde esta última es alimentada progresivamente para lograr e incrementar el conocimiento. (López de la Cruz y Ecobedo, 2020, p. 75)

1.2.7.7. Teoría del conectivismo.

Esta se enfoca en la implementación de la tecnología como parte de la distribución de cognición y conocimiento. Esta teoría desarrollada por Siemens expresa que la teoría basada en la era digital se enfoca en el aprendizaje complejo basado en la colaboración, interacción y las conexiones en las redes; entendiéndose a una red como un conjunto de nodos interconectados. (López de la Cruz y Ecobedo, 2020, p. 75).

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

En este capítulo, se presenta la descripción del proceso metodológico que se llevó a cabo para el desarrollo de la investigación basada en la aplicación de la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de involucrar a los estudiantes, a participar y comprometerse en las actividades académicas de la asignatura de Ciencias Naturales. Para lograr el objetivo, se realizó un estudio de diagnóstico de manera sistemática y rigurosa, el cual permitió identificar la falta de participación de los/as estudiantes y desmotivación, lo que proporcionó las directrices para el diseño de una propuesta basada en el uso de esta estrategia con un enfoque pedagógico.

2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

- **Categoría:** Gamificación como estrategia didáctica

La gamificación se conceptualiza como una estrategia en la que se hace uso de elementos relacionados con los juegos para su aplicación en el contexto educativo. Su implementación en el ámbito pedagógico puede favorecer a la motivación de los estudiantes, incentivar su participación en clases y promover su compromiso con su propio aprendizaje. Usualmente se suelen incluir principios asociados con la puntuación por niveles, los sistemas de recompensas y/o competiciones, lo que permite que las actividades sean didácticas e interactivas (Carballo, 2023).

Tabla 9 Categoría: Gamificación como estrategia didáctica

Categoría	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Técnica e instrumento
Gamificación como estrategia didáctica	La gamificación es una estrategia didáctica que consiste en trasladar la mecánica de los juegos al ámbito educativo con el fin de incentivar a los estudiantes al aprendizaje y a la participación activa con la finalidad de mejorar alguna habilidad. (Castañeda, 2022)	Dinámicas	- Colaboración - Competencia - Cooperación - Progresión	Técnica Entrevista Instrumento Guion de entrevista
		Mecánicas	- Desafío/ misiones - Puntos - Niveles - Recompensa	
		Componentes	- Narrativas - Reglas - Retos - Rankings	

Fuente: Elaborado por las autoras

- **Categoría II:** Motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se conceptualiza como el interés que se genera en los estudiantes a raíz de factores intrínsecos y extrínsecos que los incentiva a participar de forma activa en las actividades que se realizan en el aula de clases, así como también a involucrarse en la búsqueda de su propio aprendizaje con el fin de alcanzar objetivos académicos y mejorar su rendimiento (González et al., 2023).

Tabla 10 Categoría: motivación en el proceso enseñanza-aprendizaje

Categoría	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Técnica e instrumento
Motivación en el Proceso de enseñanza aprendizaje	El proceso de enseñanza y aprendizaje se refiere a la interacción dinámica entre el docente y el estudiante con el objetivo de transmitir conocimientos, habilidades, actitudes valores (Millán, 2022).	Intrínseca	- Intereses personales - Satisfacción - Autonomía - Objetivos académicos individuales	Técnica Encuesta
		Extrínseca	- Reconocimiento - Incentivos - Recompensa - Obligación	Instrumento Cuestionario

Fuente: Elaborado por las autoras

2.2 Enfoque de la investigación

La investigación se basó en un enfoque mixto, es decir, se empleó instrumentos correspondientes al enfoque cualitativo y cuantitativo para obtener información complementaria que permita dar cumplimiento a los objetivos planteados. El método cualitativo permitió describir aspectos del fenómeno a estudiar, en cambio, el método cuantitativo se buscó recolectar datos de manera numérica y vincularlos con la temática en análisis.

El diseño instruccional que se aplicó se basó en la estrategia de la gamificación, lo que implicó la elaboración de una planificación siguiendo pautas para diseñar instrucciones gamificadas en la que se incorporó elementos del juego de manera efectiva en el aula de clases para crear experiencias de aprendizaje para la motivación de los/as estudiantes en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales. Los resultados que se obtuvieron permitieron generar



recomendaciones encaminadas a transformar las metodologías tradicionales de enseñanzas – aprendizajes por nuevos enfoques motivadores y dinámicos que favorezcan al aprendizaje de los alumnos.

2.3 Alcance de la investigación

La investigación tuvo un alcance exploratorio y descriptivo, ya que primero se buscó profundizar en el uso de la gamificación como estratégica didáctica y motivacional la enseñanza –aprendizaje desde las aportaciones de diferentes autores que fueron referenciados en el apartado del marco teórico, y posteriormente se buscó establecer un diagnóstico de la situación actual de los procesos educativos de la asignatura de Ciencias Naturales impartida a los estudiantes del 5to año de Educación General Básica de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez; ambos proporcionaron una visión más amplia de las ventajas que tiene al ser utilizada en la educación.

2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación

El presente trabajo se desarrolló con base a un tipo de investigación de campo, ya que se buscó realizar un levantamiento de datos directamente del contexto donde se identificó la situación problemática. De esta forma se pudo conocer la percepción de los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales, de los directivos de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez y de los estudiantes del 5to año de Educación General Básica. Según el tiempo de aplicación, el estudio fue de tipo transversal, ya que se realizó un seguimiento mediante la aplicación de una encuesta inicial de diagnóstico y otra posterior a la implementación de las estrategias de gamificación.

En este caso, la intervención se centró en usar aplicaciones, plataformas o sistemas gamificados para mejorar la participación, motivación y compromiso de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales en el 5to año de Educación Básica. De esta forma se logró poner en práctica el uso de herramientas o plataformas gamificadas para mantener a los estudiantes motivados, comprometidos y dispuestos a continuar sus estudios y obtener al final del curso o año escolar calificaciones satisfactorias en la asignatura.

2.5 Métodos empleados

Los métodos que se consideraron para la investigación son los siguientes:

2.5.1. Método Teórico

En términos teóricos, el enfoque metodológico previo se basó en una revisión exhaustiva de la literatura académica relacionada con la gamificación, la enseñanza de las Ciencias

Naturales y la motivación en el contexto educativo. Esta revisión permitió identificar teorías fundamentales, modelos y principios relacionados con la gamificación y su aplicación en el ámbito educativo, así como comprender los fundamentos del aprendizaje de dicha asignatura y las teorías motivacionales relevantes.

Además, se han considerado investigaciones previas que exploraron la eficacia de la gamificación en la enseñanza de otras asignaturas o disciplinas similares, así como estudios que examinaron los efectos de estrategias motivacionales en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes.

Tabla 11 *Los métodos teóricos empleados*

Métodos	Definición	Aplicación
Análisis – síntesis	Es el que descompone un problema o situación con el fin de analizarlas de manera individual para construir una visión más completa para luego establecer conexiones existentes entre ellos (Jiménez, 2024).	Por medio de este método se analiza los datos que serán recolectados en la primera fase sobre las encuestas realizar a los estudiantes y docentes del uso de la gamificación como estrategia didáctica y motivacional.
Histórico-lógico	Este método permite analizar de una manera crítica y analítica los fenómenos estudiados y dar una explicación de los elementos que incidieron en los cambios en cada etapa correspondiente a la situación de estudio de una manera sólida y argumentativa (Piñas Rivera et al., 2022)	Mediante este método se puede conocer los antecedentes históricos para realizar el respectivo análisis de la evolución y progreso del proceso de enseñanza –aprendizaje de la Asignatura de Ciencias Naturales con el uso de la gamificación como estrategia didáctica y motivacional

Fuente: *Elaborado por las autoras*

2.5.2. Método Empírico

De acuerdo a varios autores la recolección de datos primarios se puede realizar a través de la observación, encuestas o entrevistas a una porción de la población específica, en este proyecto se utilizó la entrevista y la encuesta como método empírico (Latorre y otros, 2021). La entrevista permitió el levantamiento de información cualitativa, con relación a la experiencia y opiniones de los docentes y directivos de la unidad educativa, mientras que la encuesta proporcionó información para establecer un diagnóstico inicial que pudiera ser extrapolado cuantitativamente sobre la población de estudiantes de 5to año de Educación General Básica, con respecto al porcentaje de alumnos que sentían interés y estaban motivados por el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

2.5.3. Método estadístico matemático

En el presente estudio se utilizó el método basado en la estadística descriptiva, considerando que los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas a los estudiantes de 5to año de Educación General Básica, cuyos resultados se expresaron a través de la frecuencia absoluta y porcentajes.

2.6 Instrumentos utilizados en la investigación

Considerando los métodos empíricos seleccionados, el levantamiento de los datos se llevó a cabo por medio de la aplicación de los siguientes instrumentos, los cuales fueron validados por tres expertos en el campo de la pedagogía (anexo N°5):

Cuestionario: este instrumento permitió tener información valiosa para el desarrollo de la investigación, se aplicó un cuestionario de 12 preguntas dicotómicas (sí/no) para que los estudiantes puedan responder y proporcionar datos que ayuden a entender su interés y motivación por el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales; así mismo se aplicó un cuestionario de cinco preguntas posterior a la aplicación de las estrategias de gamificación para valorar la experiencia de los estudiantes.

Guion de entrevista: permitió obtener información detallada y contextualizada directamente de los participantes en este caso a los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales si han hecho uso de la gamificación en sus asignaturas con sus estudiantes, a la vez con los/as directivos de la unidad educativa para conocer la disponibilidad de recursos tecnológicos en la institución.

2.7 Delimitación de la población y la muestra

Para la investigación se tomó como población a los estudiantes del 5to grado de Educación General Básica, el cual está conformado por 35 estudiantes en edades comprendidas entre 9 y 10 años. Además, se consideró a los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales y a dos directivos de Unidad Educativa José Otilio Ramírez. A continuación, se presenta la siguiente tabla donde se presenta la distribución de la población que formó parte del estudio:

Tabla 12 Población y muestra

Población: Estudiantes de quinto año de Educación General Básica	35
Unidad de análisis: Directivos de la Unidad Educativa José Otilio Ramírez	2
Unidad de análisis: Docentes del área de Ciencias Naturales	2
Total	39

Fuente: Elaborado por las autoras

2.8 Metodología general de la Investigación

Una vez realizada la encuesta a los 35 estudiantes del 5to año de educación básica la entrevista a los dos docentes del área de Ciencias Naturales, y teniendo ya una base sobre la situación del problema, se llevó a cabo la nueva metodología basada en el uso de la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza y aprendizaje

Se detalla que los estudiantes presentan ausencia de participación en clases, no participan en discusiones en clases, no hacen preguntas ni contribuyen con ideas, teniendo un ritmo de aprendizaje intermedio en la asignatura de Ciencias Naturales, debido a las metodologías escolares que se utiliza en la institución educativa que no son innovadoras ni llamativas para los estudiantes

El propósito fundamental de esta investigación es lograr la eficacia en el proceso educativo de todos los estudiantes de la unidad Educativa José Otilio Ramírez del cantón San Lorenzo, con la finalidad de fortalecer aprendizajes significativos, apropiados y oportunos, en donde la gamificación como estrategia didáctica sea esta una de las actividades que incentive y motive a los alumnos para conseguir mejores resultados en cuanto al rendimiento académico o para mejorar los conocimientos o alguna habilidad de ellos, por otra parte esta es una de las formas donde el docente debe de planificar sus clases de una manera creativa y motivadora proporcionando nuevos modelos de aprendizajes para aumentar la participación, atención, concentración de los estudiantes y cambiando así la visión que tienen los participantes acerca de la enseñanza.

Por lo cual esto trae consigo la responsabilidad de que todo el profesorado innove con metodologías emergentes que contengan estrategias didácticas llamativas y motivacionales donde incremente la participación activa de los alumnos al igual de utilizar todas las herramientas y recursos posibles que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes

Una de las causas principales de que los alumnos hoy en día se encuentren desmotivado a la hora de aprender es por falta de nuevas metodologías por falta del docente, debido a que no tienen conocimientos sobre el uso de la tecnologías, la reducida predisposición por aprender el uso de herramientas o plataformas digitales, otra conocida es de mantener métodos de enseñanzas tradicionales, el poco diálogo con los estudiantes referente a como desean que fueran las clase dentro del salón repercutiendo en los estudiantes causando poco interés por el aprendizaje

En este proceso se valoró la motivación de los alumnos al utilizar las diferentes herramientas gamificadas. En base a lo mencionado, la investigación pretende recopilar toda la información necesaria que contribuya a la comprobación de la idea a defender y de los objetivos planteados donde el uso de la gamificación como estrategia didáctica tiene efecto en la motivación de los involucrados para ese sentido, la implementación de las entrevistas y encuestas, será esencial para reunir los elementos que se requieren para proponer soluciones a la problemática planteada.

2.9 Presentación de los resultados del estudio diagnóstico

2.9.1 Resultados de entrevistas a docentes y directivos

Entrevista a Docente No. 1

1. ¿Qué opinión tiene sobre la integración de la gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza de Ciencias Naturales?

Como docente, mi opinión sobre la integración de la gamificación como estrategia didáctica es positiva. Creo que la gamificación puede ser una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más interactivo y divertido.

2. ¿Ha utilizado alguna vez la gamificación en sus clases de Ciencias Naturales? En caso afirmativo, ¿podría compartir su experiencia y los resultados obtenidos?

Sí, he utilizado la gamificación en mis clases en varias ocasiones. Por ejemplo, he creado juegos de preguntas y respuestas basados en el contenido curricular, donde los estudiantes compiten entre ellos para ganar puntos y alcanzar niveles más altos. Esta experiencia ha sido gratificante, ya que he observado un mayor compromiso y entusiasmo por parte de los estudiantes.

3. ¿Qué elementos o aspectos específicos de la gamificación considera más relevantes para motivar a los estudiantes en el aprendizaje de Ciencias Naturales?

Considero que los aspectos más relevantes de la gamificación para motivar a los estudiantes en Ciencias Naturales son la competencia amigable, los desafíos interactivos y las recompensas por logros. Estos elementos ayudan a mantener el interés de los estudiantes y a fomentar una actitud positiva hacia el aprendizaje.

4. ¿Cómo evalúa la receptividad de los estudiantes hacia las actividades gamificadas en comparación con métodos tradicionales de enseñanza en Ciencias Naturales?

En general, he notado una recepción positiva por parte de los estudiantes hacia las actividades gamificadas en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza. La

gamificación les brinda una experiencia de aprendizaje más dinámica y atractiva, lo que se refleja en su participación activa en clase y en su rendimiento académico.

5. ¿Cuáles cree que son los principales desafíos o barreras para implementar la gamificación en la enseñanza de Ciencias Naturales en su contexto escolar?

Uno de los principales desafíos para implementar la gamificación en la enseñanza de Ciencias Naturales es la necesidad de tiempo y recursos para desarrollar actividades y materiales gamificados de calidad. Además, puede ser difícil adaptar la gamificación a ciertos temas o conceptos más complejos de la asignatura.

6. ¿Qué tipo de recursos o apoyo adicional considera necesario para implementar con éxito la gamificación en las clases de Ciencias Naturales?

Para implementar con éxito la gamificación en mis clases, considero que sería útil contar con capacitación adicional sobre estrategias y herramientas de gamificación, así como con acceso a plataformas o recursos tecnológicos que faciliten su implementación.

7. ¿Qué recomendaciones daría a otros docentes que estén interesados en utilizar la gamificación como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales?

Como recomendación para otros docentes interesados en utilizar la gamificación en Ciencias Naturales, les sugeriría comenzar poco a poco e integrar elementos gamificados de manera gradual en sus clases. También es importante escuchar el feedback de los estudiantes y adaptar las actividades según sus intereses y necesidades. La gamificación puede ser una forma efectiva de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero requiere planificación y creatividad por parte del docente.

Entrevista a Docente No. 2

1. ¿Qué opinión tiene sobre la integración de la gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza de Ciencias Naturales?

Mi opinión es positiva, puesto que creo que puede ser una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más dinámico y significativo.

2. ¿Ha utilizado alguna vez la gamificación en sus clases de Ciencias Naturales? En caso afirmativo, ¿podría compartir su experiencia y los resultados obtenidos?

En mi experiencia, he utilizado la gamificación en algunas de mis clases de Ciencias Naturales. Por ejemplo, he creado juegos de roles donde los estudiantes asumen el papel de científicos exploradores en expediciones virtuales para investigar diferentes fenómenos

naturales. También he desarrollado juegos de tablero temáticos sobre biología y ecología, donde los estudiantes compiten en equipos para responder preguntas y completar desafíos relacionados con los contenidos curriculares. Estas actividades han resultado efectivas para mantener la atención y el interés de los estudiantes, y he observado un mayor compromiso y participación en clase.

3. ¿Qué elementos o aspectos específicos de la gamificación considera más relevantes para motivar a los estudiantes en el aprendizaje de Ciencias Naturales?

En cuanto a los elementos más relevantes de la gamificación para motivar a los estudiantes en Ciencias Naturales, creo que la competencia saludable, los desafíos estimulantes y las recompensas significativas son aspectos clave. Estos elementos pueden ayudar a crear un ambiente de aprendizaje divertido y estimulante que motive a los estudiantes a participar activamente y a esforzarse por alcanzar sus objetivos académicos.

4. ¿Cómo evalúa la receptividad de los estudiantes hacia las actividades gamificadas en comparación con métodos tradicionales de enseñanza en Ciencias Naturales?

En general, he encontrado que los estudiantes responden bien a las actividades gamificadas en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza. La gamificación les brinda la oportunidad de aprender de manera más interactiva y colaborativa, lo que les permite desarrollar habilidades importantes como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

5. ¿Cuáles cree que son los principales desafíos o barreras para implementar la gamificación en la enseñanza de Ciencias Naturales en su contexto escolar?

Uno de los principales desafíos para implementar la gamificación en la enseñanza de Ciencias Naturales es la necesidad de tiempo y recursos para diseñar y preparar actividades gamificadas de calidad. Además, puede requerir un cambio de mentalidad y una mayor capacitación por parte del profesorado para familiarizarse con las técnicas y herramientas de gamificación.

6. ¿Qué tipo de recursos o apoyo adicional considera necesario para implementar con éxito la gamificación en las clases de Ciencias Naturales?

Para implementar con éxito la gamificación en mis clases, considero que sería útil contar con apoyo y capacitación adicionales por parte de la institución educativa, así como con acceso a recursos y herramientas tecnológicas que faciliten su implementación. Además, es importante mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y prácticas en gamificación y

adaptarlas según las necesidades y características específicas de los estudiantes y el contexto educativo.

7. ¿Qué recomendaciones daría a otros docentes que estén interesados en utilizar la gamificación como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales?

Es recomendable utilizar la gamificación, porque puede ser una estrategia efectiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales, siempre y cuando se implemente de manera adecuada y se adapte a las necesidades y características de los estudiantes.

Entrevista a Directivo No. 1

1. ¿La institución educativa actualmente cuenta con recursos digitales actualizados para implementarlos como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes?

La unidad Educativa posee recursos que siempre se han utilizados desde muchos años atrás, 40 computadoras de escritorio en el laboratorio de informática, 4 proyectores que son utilizados por algunos docentes que requieren su uso dependiendo de las asignaturas que imparten y también de una red wifi presente con ciertas interferencias de conectividad.

2. ¿Qué capacitaciones ha realizado la institución educativa para el desarrollo de competencias digitales y actualización tecnológica en los docentes?

Las capacitaciones de los docentes las reciben únicamente por parte del Ministerio de Educación por medio del programa plan de formación docentes en diferentes ejes de acción con el fin de brindarles a los servidores las habilidades acordes con los perfiles profesionales.

Entrevista a Directivo No. 2

1. ¿La institución educativa actualmente cuenta con recursos digitales actualizados para implementarlos como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes?

Con lo que puedo mencionar que la institución no cuenta con recursos actualizados, se trabaja con los estudiantes con los recursos tradicionales que se conocen en el medio educativo, como computadoras y proyectores lo único actual que tenemos es la red de wifi y eso que a veces presenta inconvenientes con respecto a la conectividad que es lenta en ciertas ocasiones.

2. ¿Qué capacitaciones ha realizado la institución educativa para el desarrollo de competencias digitales y actualización tecnológica en los docentes?

Por parte de la Unidad Educativa no se han realizado capacitaciones referentes a herramientas digitales o avances tecnológicos por lo que tengo entendido, sería fundamental

que se realicen capacitaciones internas sobre el uso de las herramientas tecnológicas que se pueden utilizar en la educación, para así estar a la par con las exigencias educativas actuales y así romper las brechas digitales que existe y resisten a los docentes.

2.9.2 Resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes del 5to grado de EGB

Se distribuyeron las encuestas a los 35 estudiantes del 5to grado periodo lectivo 2023-2024. La presente encuesta permitió conocer la percepción y experiencia de los estudiantes con respecto a la asignatura de Ciencias Naturales.

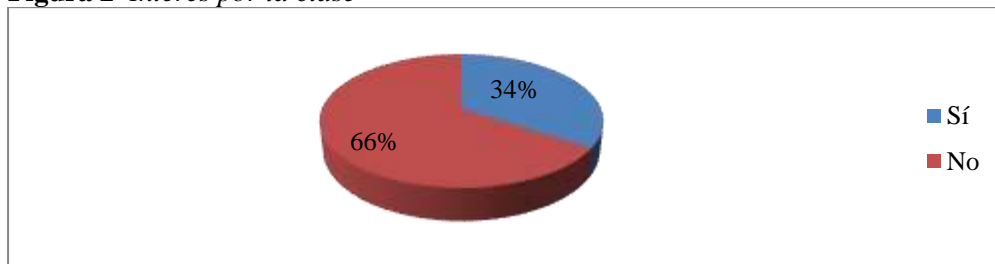
Pregunta 1. *¿La clase de la asignatura de Ciencias Naturales le resulta interesante?*

Tabla 13 *Interés por la clase*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	12	34%
No	23	66%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 2 *Interés por la clase*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Según los datos de la Tabla 13, se puede observar que al 66% de los estudiantes no les resulta interesante la asignatura de ciencias naturales. Solo el 34% indicó que sí tienen interés por la asignatura. Esto sugiere que las estrategias pedagógicas aplicadas por el/la docente no han sido suficientemente efectivas para atraer el interés de los estudiantes de 5to año de Educación General Básica.

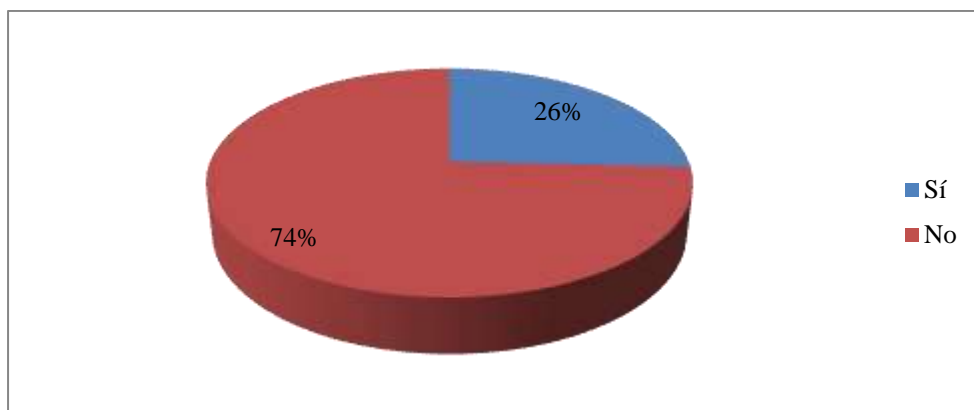
Pregunta 2. *¿Le resulta sencillo comprender los conceptos que se abordan en la asignatura de Ciencias Naturales?*

Tabla 14 *Comprensión de la asignatura*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	9	26%
No	26	74%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 3 *Comprensión de la asignatura*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Según los datos proporcionados en la Tabla 14, al 74% de los encuestados no les resulta sencillo comprender los conceptos que se abordan en la asignatura de Ciencias Naturales. Solo el 26%, indicó que sí les resulta fácil comprender la materia. Esto indica que la mayoría de los estudiantes de 5to año de Educación General Básica presenta dificultades para entender los contenidos que se abordan en el aula de clases. Este alto porcentaje puede ser un indicador de las estrategias aplicadas no estarían siendo lo suficientemente efectivas para promover el aprendizaje de los alumnos.

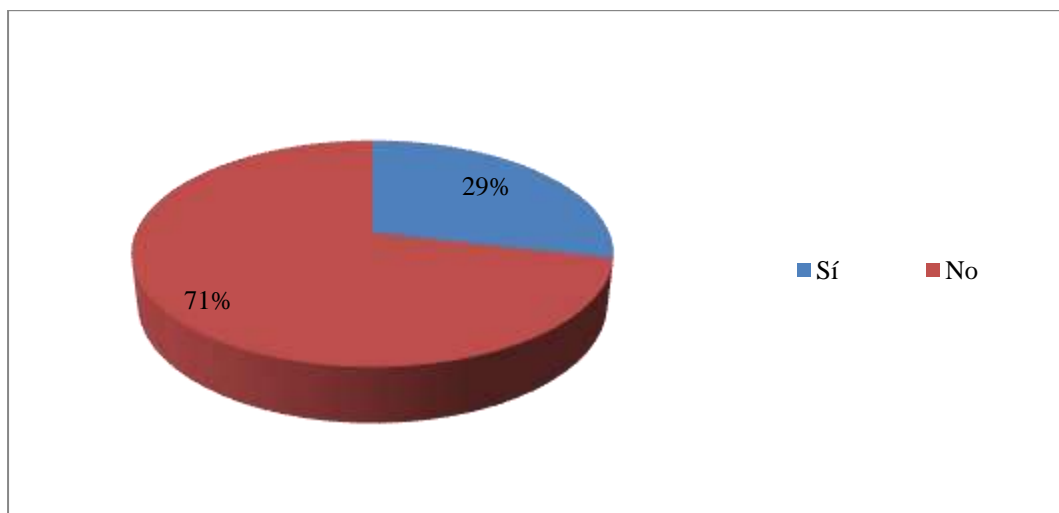
Pregunta 3. *¿El docente de la asignatura de Ciencias Naturales le incentiva a participar activamente en la clase?*

Tabla 15 *Participación en clases*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	10	29%
No	25	71%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 4 *Participación en clases*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 15, el 71% de los estudiantes indicaron que sus docentes no los incentivan a participar en clases. Solo el 29%, mencionó que sus docentes sí los incentivan a participar. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes no se sienten motivados a participar en las actividades que proponen los docentes de Ciencias Naturales en el aula de clases.

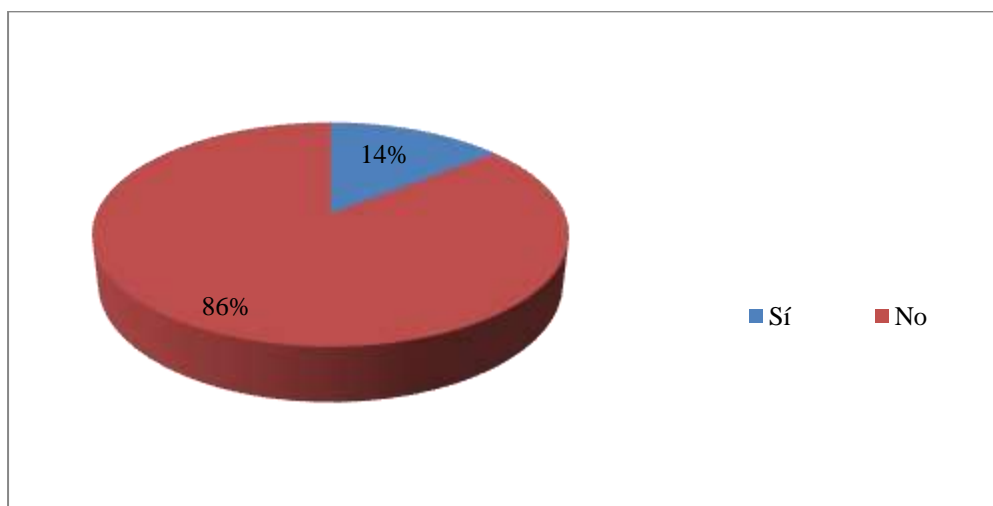
Pregunta 4. *¿El docente de la asignatura de Ciencias Naturales hace que las clases sean interactivas?*

Tabla 16 *Clases interactivas*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	5	14%
No	30	86%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 5 *Clases interactivas*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Con los datos de la Tabla 16, se observa que el 86% de los estudiantes consideran que el docente de la asignatura no hace que la clase sea interactiva. Por otro lado, el 14% de los encuestados afirmaron que sus docentes sí utilizan recursos para que sus clases sean lo suficientemente interactivas. Esto sugiere que hay un porcentaje significativo de docentes que consideran que las clases no son suficientemente interactivas entre los docentes y el alumnado, lo que podría considerarse como uno de los factores que se asocian con la baja participación en clases.

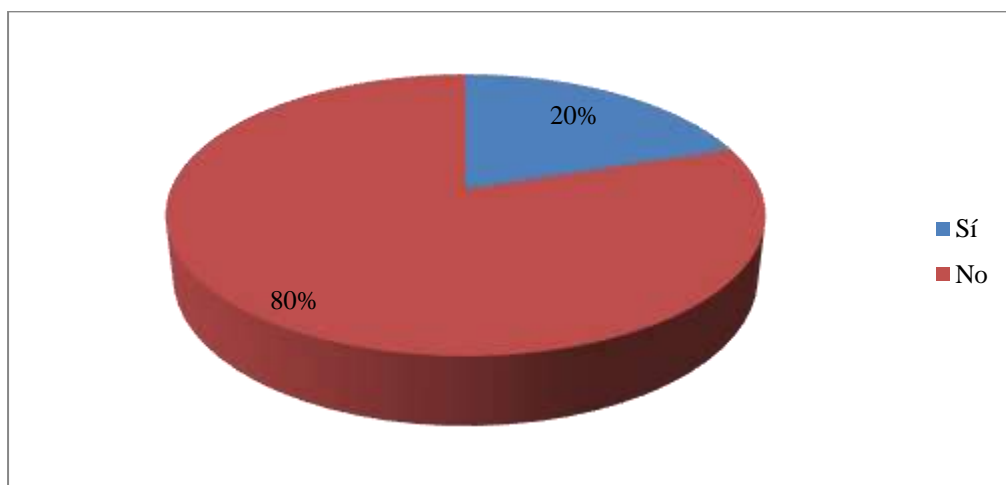
Pregunta 5. *¿Le resulta sencillo mantener la atención y la concentración en la clase de Ciencias Naturales?*

Tabla 17 *Atención y concentración en clases*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	7	20%
No	28	80%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 6 *Atención y concentración en clases*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

En la Tabla 17, se observa que el 80% de los estudiantes indicaron que no les resulta sencillo mantener la atención y concentración en la clase de Ciencias Naturales. Por otro lado, el 20% de los alumnos afirmaron sí pueden concentrarse durante las clases de esta asignatura. Este análisis resalta una discrepancia notable en cuanto a la cantidad de estudiantes que pueden mantener su atención centrada en la clase, en este caso son factores que pueden incidir en el aprendizaje y consecuentemente en el desempeño de los alumnos en clases.

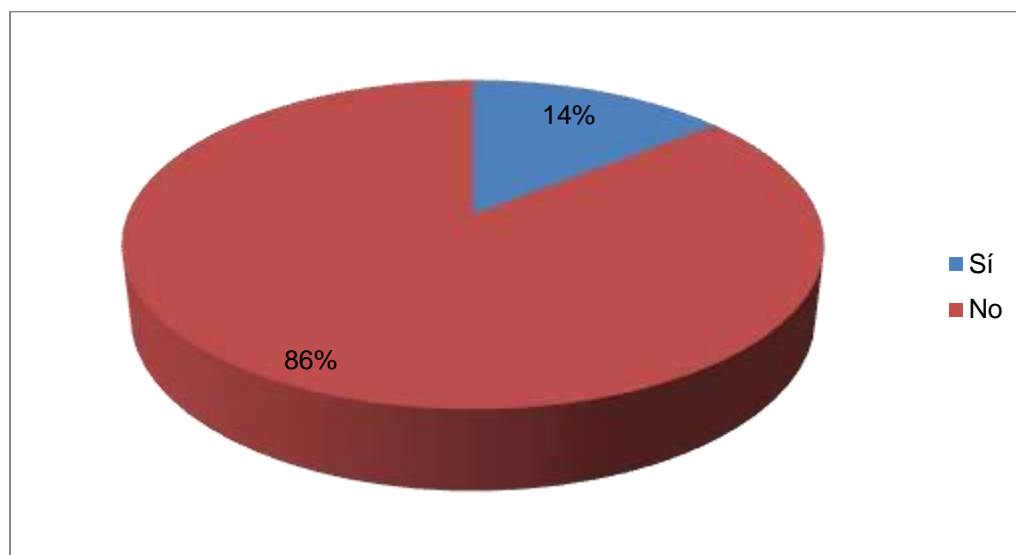
Pregunta 6. *¿Se siente motivado a aprender más acerca de las Ciencias Naturales tanto en el aula de clases como fuera de esta?*

Tabla 18 *Motivación para aprender*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	5	14%
No	30	86%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 7 *Motivación para aprender*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

El 86% de los estudiantes indicaron que no se sienten motivados para aprender más acerca de las Ciencias Naturales, lo que sugiere una falta significativa de motivación. Por otro lado, el 14% de los encuestados afirmaron sí sentirse motivados con la asignatura. Este análisis pone de relieve baja motivación por parte del alumnado y la necesidad de que se implementen estrategias efectivas para incrementar la motivación.

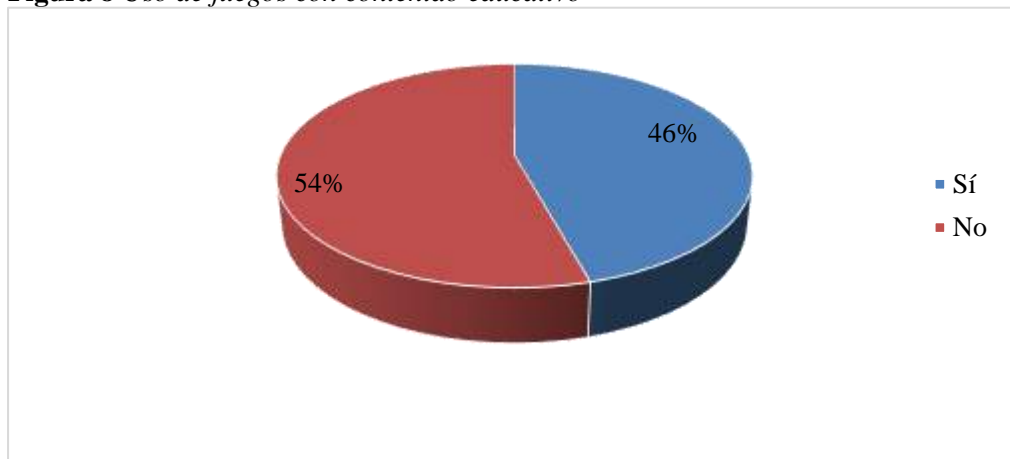
Pregunta 7. *¿Ha utilizado aplicaciones digitales como juegos con contenidos educativos? (por ejemplo, rompecabezas, preguntas y respuestas, juego del ahorcado, etc.)*

Tabla 19 *Uso de juegos con contenido educativo*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	16	46%
No	19	54%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 8 *Uso de juegos con contenido educativo*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Los resultados de la tabla 19 indican que el 54% de los encuestados no han utilizado aplicaciones digitales como juegos con contenidos educativos, mientras que el 46% si ha usado este tipo de recursos. Esto indica que un pequeño segmento de los estudiantes de 5to año de Educación General Básica tiene algún nivel de conocimiento sobre la existencia de herramientas que hacen uso de elementos del juego para el aprendizaje. La gran mayoría no está familiarizada con este tipo de recursos, lo que puede limitar su capacidad para comprender y aprovechar los beneficios que pueden proporcionar en el contexto educativo.

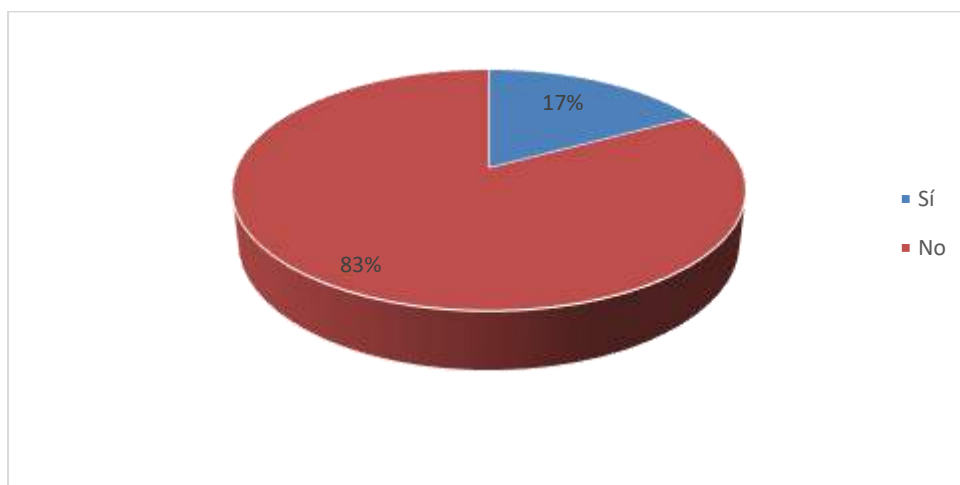
Pregunta 8. *¿El docente hace uso de herramientas tecnológicas y didácticas para impartir la clase de Ciencias Naturales?*

Tabla 20 *Uso de herramientas tecnológicas y digitales*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	6	17%
No	29	83%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 9 *Uso de herramientas tecnológicas y digitales*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

El 83% de los estudiantes indicaron que el docente no hace uso de herramientas tecnológicas y didácticas para impartir la clase de Ciencias Naturales. Así también se tiene el 17% de los encuestados, que afirmaron que sí se implementan estas herramientas durante las clases de la asignatura. Estos resultados, destacan una falta notable de aplicación y aprovechamiento de recursos digitales en el aula de clases, en algunos casos puede deberse a que el docente o los estudiantes no están familiarizados con estas herramientas, lo que puede limitar su capacidad para utilizar recursos tecnológicos enriquecedores en el contexto educativo.

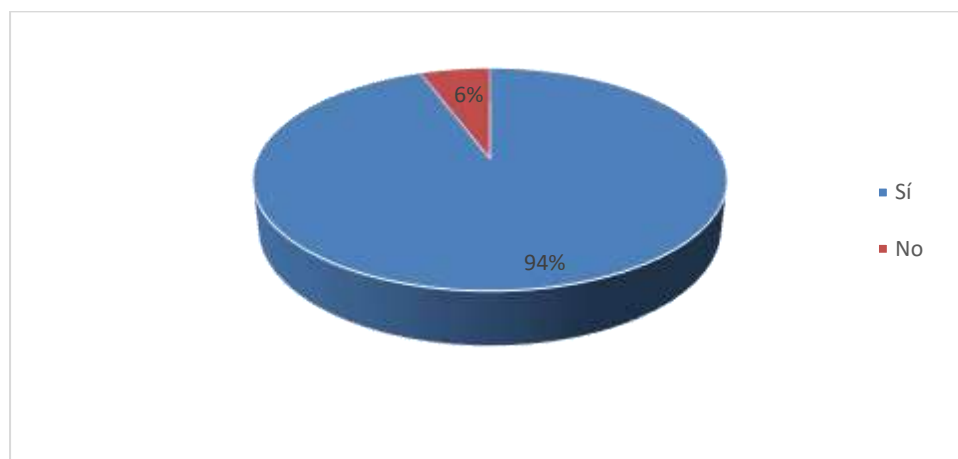
Pregunta 9. *¿Le interesa participar en juegos y competencias que poseen una relación con contenidos educativos de la materia?*

Tabla 21 *Interés por participar en juegos*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	33	94%
No	2	6%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 10 *Interés por participar en juegos*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

El 94% de los estudiantes expresaron que les interesaría participar en juegos y competencias que posean una relación con contenidos educativos de la materia. Esto refleja una mayoría de la muestra encuestada que está interesada en adquirir conocimientos de la asignatura por medio de otro tipo de estrategias que favorezcan su aprendizaje. Por otro lado, solo el 6% de los encuestados indicaron que no les gustaría aprender con estas actividades. Se observa que existe un alto nivel de interés por parte de los estudiantes en aprender con actividades gamificadas.

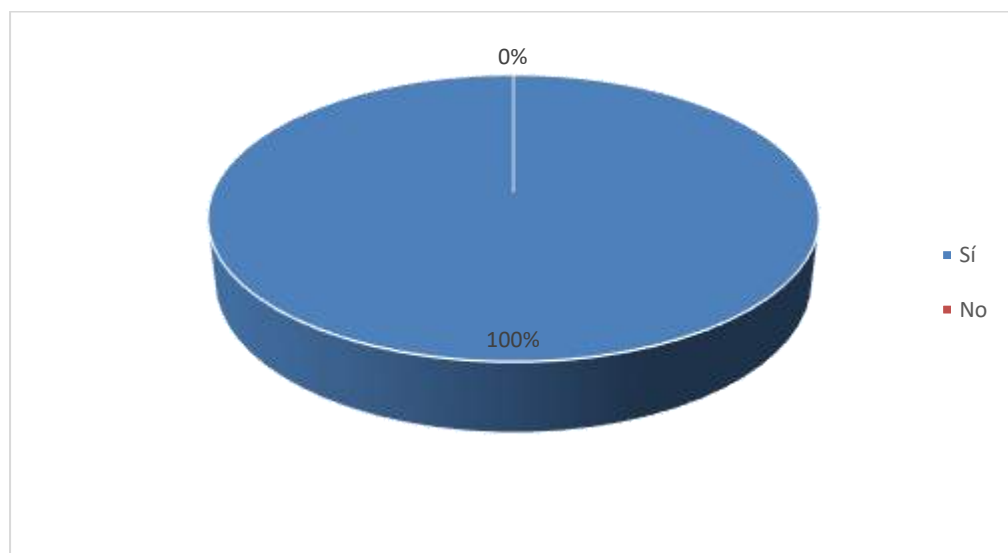
Pregunta 10. *¿Le gustaría que el docente incorpore la temática del juego para impartir las clases de Ciencias Naturales?*

Tabla 22 *Temática del juego en las clases*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	35	100%
No	0	0%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 11 *Temática del juego en las clases*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Al analizar los datos de la Tabla 22, se observa que el 100% de los encuestados expresaron que les gustaría que sus docentes incorporen la temática del juego para impartir las clases de Ciencias Naturales. No se registraron respuestas negativas en cuanto a la utilización de estas herramientas en las clases, lo que sugiere un alto nivel de interés y entusiasmo por parte de los encuestados en incorporar herramientas interactivas en su proceso de aprendizaje.

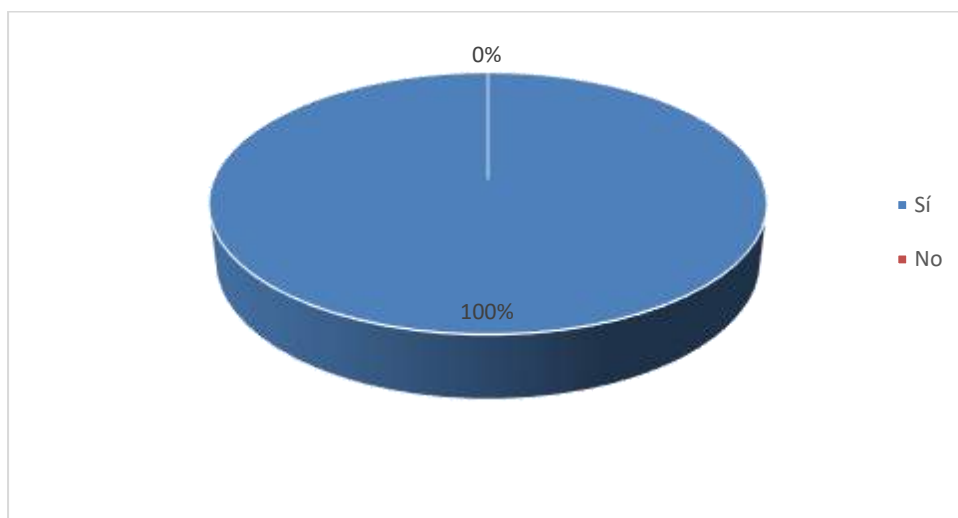
Pregunta 11. *¿Participar en juegos educativos le motivaría a aprender más acerca de los contenidos de la materia de Ciencias Naturales?*

Tabla 23 *Juegos educativos y motivación*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	35	100%
No	0	0%
Total	35	100%

Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Figura 12 *Juegos educativos y motivación*



Fuente: Resultados de las encuestas a los estudiantes del 5to grado de EGB
Elaborado por las autoras

Al analizar los datos de la Tabla 23, se observa que el 100% de los estudiantes expresaron que participar en juegos educativos le motivaría a aprender más acerca de los contenidos de la materia de Ciencias Naturales. Esto indica una unanimidad en el deseo de los encuestados de utilizar estas herramientas en las clases de Ciencias Naturales, ya que según su percepción se sentirían más motivados a participar.

2.9.3 Discusión de los resultados

Tanto docentes, directivos y estudiantes muestran una visión positiva hacia la gamificación, reconociendo su potencial para motivar a los estudiantes y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales. Tanto los docentes como los estudiantes



expresaron su interés en aprender y utilizar herramientas que incorporen los elementos del juego en el aula.

Los resultados de las encuestas muestran que el 100% de los estudiantes encuestados expresaron su deseo de que sus docentes hagan las clases más interactivas utilizando herramientas de basadas en el juego, además señalan que se sentirían más motivados a participar en clases. Esto coincide con la percepción de los docentes sobre la efectividad y la importancia de la gamificación para aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes en el aula.

Por lo cual los docentes y directivos destacan la necesidad de capacitación y apoyo adicional para implementar efectivamente la gamificación en el aula. Los docentes expresaron preocupación por la falta de tiempo y recursos para desarrollar actividades gamificadas de calidad, mientras que los estudiantes manifestaron un interés en aprender sobre herramientas de gamificación, pero carecían de conocimiento sobre ellas.

Mientras que los docentes entrevistados compartieron experiencias específicas sobre la implementación de la gamificación en sus clases, los estudiantes mostraron un nivel más bajo de familiaridad con el concepto y las herramientas asociadas. Esto sugiere una brecha entre la percepción y el conocimiento de la gamificación entre los docentes y los estudiantes.

Los resultados de las encuestas indican que solo el 17% de los estudiantes encuestados informaron que sus docentes utilizan recursos tecnológicos en su enseñanza. Esto contrasta con la percepción positiva de los docentes hacia la gamificación y su reconocimiento de su potencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto sugiere una desconexión entre la percepción de los docentes sobre la gamificación y su implementación real en el aula.

Los hallazgos obtenidos resaltan la importancia de abordar las necesidades de capacitación docente en tecnología educativa y promover el conocimiento y la familiaridad de los estudiantes con la gamificación y las herramientas digitales. Además, destaca la necesidad de cerrar las brechas entre la percepción y la práctica de la gamificación en el aula para garantizar una educación equitativa y de calidad para todos los estudiantes.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 Título de la propuesta

Diseño de estrategia didáctica basada en la gamificación para la motivación de estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

3.2 Estructura de la estrategia

3.2.1 Fundamentación

Se adopta una perspectiva constructivista del aprendizaje, que reconoce que los estudiantes construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con su entorno y la reflexión sobre sus experiencias (Parreño, 2019). La gamificación se integra en este enfoque para proporcionar oportunidades de exploración, experimentación y descubrimiento en el contexto de las Ciencias Naturales. Además, se emplea un enfoque de aprendizaje basado en juegos, que aprovecha la motivación inherente de los juegos para aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes en el proceso educativo (Avendaño & Rodríguez, 2019).

3.2.2 Caracterización de la propuesta

La propuesta de implementar la gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales tiene como objetivo transformar la manera en que se abordan los contenidos científicos en el aula, buscando mejorar la participación, motivación y rendimiento de los estudiantes. Esta propuesta se basa en la idea de utilizar elementos y mecánicas propias de los juegos en el contexto educativo para involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

En primer lugar, la propuesta implica el diseño de actividades y dinámicas educativas que incorporen elementos de juego, como desafíos, recompensas, competencia y narrativas, con el fin de crear experiencias educativas más dinámicas, interactivas y atractivas. Además, contempla la utilización de tecnología y plataformas digitales para la implementación de la gamificación, aprovechando recursos como aplicaciones móviles, plataformas en línea y herramientas multimedia para enriquecer las experiencias de aprendizaje.

Otro aspecto importante de la propuesta es la adaptación de las actividades gamificadas según las características y necesidades específicas de los estudiantes, teniendo en cuenta su nivel de conocimiento, habilidades, intereses y estilos de aprendizaje. Esto implica una planificación y diseño cuidadosos de las actividades, así como una atención continua a la retroalimentación de los estudiantes para ajustar y mejorar la experiencia de aprendizaje.

3.2.3 Estructura y dinámica de sus componentes

En primer lugar, se determina que el tipo de propuesta fue bajo una estructura didáctica, la misma que se basó en tres fases tales como:

1. Fase introductoria: Abarca desde la presentación del título de la propuesta, la estructura de la estrategia, fundamentación, caracterización, estructura y requisitos a cumplir
2. Fase de desarrollo: Abarca desde las demostraciones, actividades y formas de aplicación, recursos, descripción de los beneficiarios.
3. Fase de cierre: Es la exposición de la culminación de la propuesta.

En cuanto a los componentes de la estructura didáctica, se determina que fueron:

- Los docentes de Ciencias Naturales de los estudiantes del 5to año de Educación General Básica.
- Los estudiantes del 5to año de Educación General.
- El contenido de la propuesta: Estrategias de gamificación
- El contexto: Estrategia didáctica para la motivación en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales Ciencias naturales.

3.2.4 Requisitos que debe cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance

Para llevar a cabo la propuesta, se precisaron de algunos requisitos que, de acuerdo a la naturaleza y alcance de la misma, consistieron:

- Primero, fue fundamental comprender los objetivos de aprendizaje y cómo la gamificación puede apoyar su logro.
- Posteriormente fue crucial diseñar actividades y desafíos que estén alineados con el contenido científico y que motiven a los estudiantes a participar activamente.
- Corroborar la disponibilidad de recursos tanto tecnológicos al igual que el acceso a internet.
- Se estableció un sistema de recompensas efectivo que incentive el progreso y el esfuerzo de los estudiantes.
- Fue necesario integrar elementos de competencia, colaboración y retroalimentación positiva también puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

No menos importante, es fundamental que los docentes estén capacitados en el uso de la gamificación y comprendan cómo implementarla de manera efectiva en el aula. La tecnología adecuada y el apoyo necesario para la implementación exitosa de estas estrategias también son requisitos importantes para garantizar su efectividad en la enseñanza de las ciencias naturales.

3.2.5 Demostraciones

Al momento de utilizar las herramientas gamificadas en la primera y segunda semana se proporcionaron las indicaciones a los estudiantes con respecto a las clases que se impartirían en el laboratorio de computación, así mismo al personal docente del área de Ciencias Naturales para que tengan conocimiento sobre el manejo de herramientas tecnológicas en la enseñanza y el objetivo de la propuesta de intervención. Finalizadas las dos semanas de instrucción se establecidas se trabajó con las herramientas gamificadas Kahoot, Wordwall, Educaplay y Socrative para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales especialmente en el 5to grado de la Institución educativa José Otilio Ramírez.

3.2.5.1 Kahoot

Kahoot es una plataforma digital creada para que los docentes puedan realizar cuestionarios educativos, con esta aplicación los profesionales pueden evaluar de manera constante los conocimientos de sus estudiantes, a la vez que aprenden temas específicos. Esta herramienta es de acceso gratuito y su uso es sencillo tanto para los docentes y alumnos; entre las funciones básicas que ofrece se incluye la elaboración de test de preguntas para motivar a los estudiantes a demostrar los conocimientos que poseen acerca de un tema de la asignatura. El docente genera un link al que pueden acceder desde cualquier dispositivo, una vez culminado el test en esta plataforma gamificada se muestra un ranking de los puntos acumulados y al ganador de la sesión lo cual genera competencia entre los estudiantes.

Desarrollo para ingresar a la plataforma gamificada kahoot

La creación de contenido de actividades en la plataforma kahoot se llevó a cabo realizando las siguientes fases.

Figura 13 Creación de cuenta en la plataforma Kahoot



Nota: imagen extraída de Kahoot

Figura 14 Inicio de sesión en la plataforma Kahoot



Nota: Imagen Extraída de Kahoot

Figura 15 Actividad 1, con el tema: las mezclas homogéneas y heterogéneas



Nota: Portada extraída de Kahoot. Elaboración Propia

Desarrollo de la actividad 1

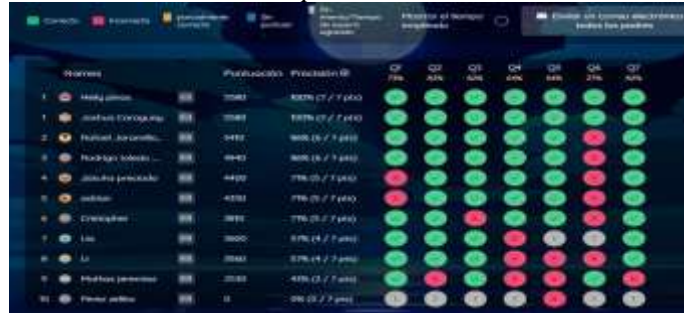
- Se procedió a realizar un banco de 10 preguntas.
- El juego cuenta con una vida y el límite de tiempo de 35 segundos.
- Cada respuesta correcta les da una posición a al estudiante a comparación de sus otros compañeros.

Mecanismo del juego

Los estudiantes deberán responder cada pregunta con un límite de tiempo establecido por cada respuesta, la pregunta que esté invalida perderá puntos, pero tendrá una retroalimentación en la parte inferior de su respuesta incorrecta para continuar, una vez que

han finalizado la prueba, se tiene la posición o ranking de los 3 o 5 mejores participantes que han respondido correctamente al cuestionario.

Figura 16 *Respuestas correctas e incorrectas por cada estudiante*



Nota: Imagen extraída de Kahoot

Figura 17 *Ranking de las 3 mejores personas en responder las 10 preguntas*



Nota: Imagen extraída de Kahoot

Figura 18 *Actividad 2, con el tema: El sistema solar y los eclipses*



Nota: Portada extraída de Kahoot. Elaboración Propia

Desarrollo de la actividad 2

- Se procedió a realizar un banco de 10 preguntas.
- El juego cuenta con una vida y límite de tiempo de 35 segundos.
- Cada respuesta correcta le da una posición al grupo en comparación con los otros equipos.

Mecanismo del juego

Los estudiantes estarán en grupo para esta actividad propuesta, deberán responder cada pregunta en un límite de tiempo por cada respuesta, la pregunta incorrecta que responda el grupo tendrá sanción de perder puntos, pero tendrán una retroalimentación en la parte inferior de su respuesta incorrecta para continuar una vez que han finalizado la prueba, se tiene la posición del grupo ganador.

Figura 19 *Reporte de los grupos de trabajo*



Nota: Portada extraída de Kahoot. Elaboración Propia

Figura 20 *Resolución de las actividades grupales*



Nota: Portada extraída de Kahoot. Elaboración Propia

Figura 21 *Posición del grupo ganador*



Nota: Portada extraída de Kahoot. Elaboración Propia



Tabla 24 Descripción de la Herramienta Kahoot!

Herramienta	Características	Descripción	Utilidad	Mecanismo de Funcionamiento	Recursos para Implementación
Kahoot	-Cuestionarios interactivos - Competición en tiempo real -Retroalimentación inmediata	Kahoot es una plataforma de aprendizaje basada en juegos que permite a los profesores crear cuestionarios interactivos, encuestas y concursos en línea para los estudiantes.	- Realizar cuestionarios y evaluaciones formativas -Motivar a los estudiantes a través de la competición -Proporcionar retroalimentación instantánea	1. El profesor crea un cuestionario o concurso con preguntas de opción múltiple. 2. Los estudiantes acceden al Kahoot! a través de sus dispositivos móviles o computadoras. 3. Los estudiantes participan en el cuestionario respondiendo a las preguntas lo más rápido posible. 4. Kahoot! proporciona una clasificación en tiempo real y retroalimentación sobre las respuestas.	- Dispositivos móviles o computadoras para los estudiantes -Conexión a internet -Contenido de preguntas y respuestas

Wordwall

Wordwall es una herramienta que nos ayuda a gamificar dentro del aula debido a la gran cantidad de abanico para crear actividades de manera interactiva y dinámica donde los estudiantes podrán divertirse a la hora realizar lo propuesto, ya que presenta retos para alcanzar el nivel siguiente, así con un sin número de plantillas las cuales se las puede editar para crear un contenido nuevo tales como cuestionario ,juego de concurso,persecución de laberinto ,abre la caja ,rueda del azar entre otras opciones.

Desarrollo para ingresar a la herramienta gamificada Wordwall

La creación de contenido y actividades en la plataforma Wordwall se llevó a cabo realizando las siguientes fases.

Primero consiste registrarse en la plataforma ingresando desde cualquier navegador <https://wordwall.net/es>

Figura 22 Página Inicia a Wordwall



Nota: Portada extraída Wordwall. Elaboración Propia

Una vez registrado aparecerá la página donde se desplegará las plantillas existentes para crear la actividad.

Figura 23 Plantillas de Wordwall



Nota: Imagen extraída Wordwall. Elaboración Propia

Desarrollo de la actividad

- Se procedió a realizar un banco de 10 preguntas.
- El juego con un límite de tiempo de 35 segundos.
- Cada estudiante deberá elegir la respuesta correcta en el tiempo establecido.

Mecanismo del juego

Una vez ya creada la actividad se procedió a proyectar a los estudiantes la actividad y luego dar clic en el link para que resuelvan la actividad de responder las preguntas. Una vez finalizada los estudiantes proceden a tomar capture de su actividad y enviarla ClassDojo que permite un aprendizaje e interacción con los estudiantes y padres de familia.

Figura 24 *Desarrollo de la actividad*





Tabla 25 Descripción de la herramienta Wordwall

Herramienta	Características	Descripción	Utilidad	Mecanismo de Funcionamiento	Recursos para Implementación
Wordwall	<ul style="list-style-type: none">- Variedad de juegos y actividades.- Personalización del contenido.- Colaboración y competición.	Wordwall es una plataforma en línea que ofrece una amplia variedad de juegos y actividades educativas, como crucigramas, sopa de letras, juegos de emparejamiento y juegos de memoria.	<ul style="list-style-type: none">- Reforzar conceptos y vocabulario- Fomentar la participación y la colaboración- Estimular la memoria y el pensamiento crítico	<ol style="list-style-type: none">1. El profesor elige el tipo de juego o actividad y personaliza el contenido con términos y definiciones relacionados con Ciencias Naturales.2. Los estudiantes participan en el juego o actividad, ya sea individualmente o en grupos, resolviendo los desafíos propuestos.3. Wordwall proporciona retroalimentación sobre el desempeño de los estudiantes y permite al profesor monitorear su progreso.	<ul style="list-style-type: none">- Contenido de términos y definiciones relacionados con Ciencias Naturales- Dispositivos móviles o computadoras para los estudiantes- Conexión a internet

Educaplay

Esta herramienta contiene funciones sencillas y fáciles para que los docentes puedan crear contenidos educativos interactivos y dinámicos ya que hay un abanico de actividades en la cual hay audios ,videos e imágenes, convirtiéndola en una experiencia enriquecedora para los estudiantes por los diferentes estilos de aprendizaje ,además que se puede realizar retroalimentación para dar seguimiento a los procesos educativos dados,educaplay permite desarrollar a los docentes las competencias digitales ,así como ayudar a los alumnos a motivarse al aprendizaje de cada una de las asignaturas impartidas dentro de la institución

Desarrollo para ingresar a la herramienta gamificada Educaplay

Para la creación de contenido en esta herramienta se tuvo que crear una cuenta o usuario con el siguiente link: <https://es.educaplay.com/>

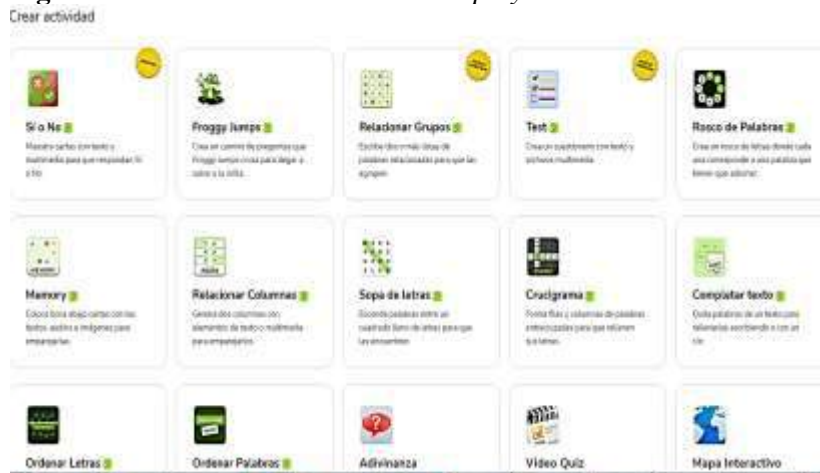
Figura 25 Página inicio Educaplay



Nota: Imagen extraída de Educaplay

Una vez creada la cuenta se presenta una serie de abanico a escoger para crear actividad la actividad.

Figura 26 Actividades varias de Educaplay



Nota: Imagen extraída de Educaplay

Nota: Imagen extraída de Educaplay

Desarrollo de la actividad:

- Se realizó un camino de 10 preguntas.
- El juego cuenta con 3vidas y límite de tiempo de 25 segundos.
- Si las respuestas seleccionadas son correctas el sapito “Froggy Jumps” avanza el recorrido, de lo contrario se hunde en el lago y retorna nuevamente para continuar el recorrido hasta llegar a la orilla.

Mecanismo del juego:

El estudiante deberá responder cada pregunta bajo el límite de tiempo indicado, por cada respuesta inválida se pierde una vida, lo que determina la posición o ranking de los participantes.

Figura 27 Introducción al juego Froggy Jumps



Nota: Vista previa de inicio al juego extraída de Educaplay. Elaboración propia

Link de acceso a la actividad: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/17897388-el_sistema_circulatorio.html



Tabla 26 Descripción de la herramienta Educaplay

Herramienta	Características	Descripción	Utilidad	Mecanismo de Funcionamiento	Recursos para Implementación
Educaplay	<ul style="list-style-type: none">- Variedad de actividades educativas- Creación y compartición de recursos- Seguimiento del progreso del estudiante	Educaplay es una plataforma en línea que ofrece una amplia gama de actividades educativas interactivas, como crucigramas, sopas de letras, juegos de emparejamiento y cuestionarios. Los profesores pueden crear y compartir recursos educativos personalizados y realizar un seguimiento del progreso del estudiante.	<ul style="list-style-type: none">- Reforzar conceptos y habilidades- Facilitar la autoevaluación y la retroalimentación- Fomentar la colaboración y el intercambio de recursos	<ol style="list-style-type: none">1. El profesor selecciona el tipo de actividad y personaliza el contenido con preguntas y desafíos relacionados con Ciencias Naturales.2. Los estudiantes participan en la actividad, ya sea de forma individual o en grupos, completando las tareas propuestas.3. Educaplay proporciona retroalimentación inmediata y permite al profesor monitorear el progreso de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none">- Contenido de preguntas y desafíos relacionados con Ciencias Naturales- Dispositivos móviles o computadoras para los estudiantes- Conexión a internet

Plataforma Socrative

Socrative es una plataforma gratuita y compatible con cualquier dispositivo como: computadoras, smartphone o Tablet que permite motivar a estudiantes a participar en las clases mediante actividades, asimismo, permite conocer la evolución de los/as estudiantes mediante pruebas

Figura 28 Desarrollo para ingresar a la plataforma Socrative



Para ingresar a la plataforma Socrative se debe seguir los siguientes pasos:

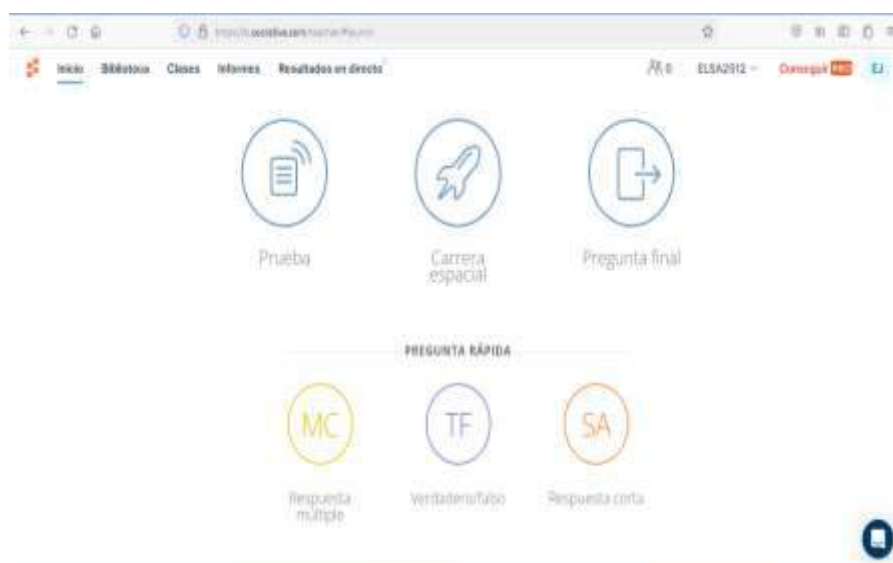
Paso 1: en el navegador debe ingresar la palabra Socrative.

Paso 2: ingresar el usuario y contraseña.

Paso 3: ingresar la información de la actividad.

Paso 4: ingresar la información para la evaluación.

Figura 29 Pantalla de Inicio a Socrative



Paso 5: compartir el link a los/as estudiantes.

Paso 6: explicar a los/as estudiantes las indicaciones de la actividad.

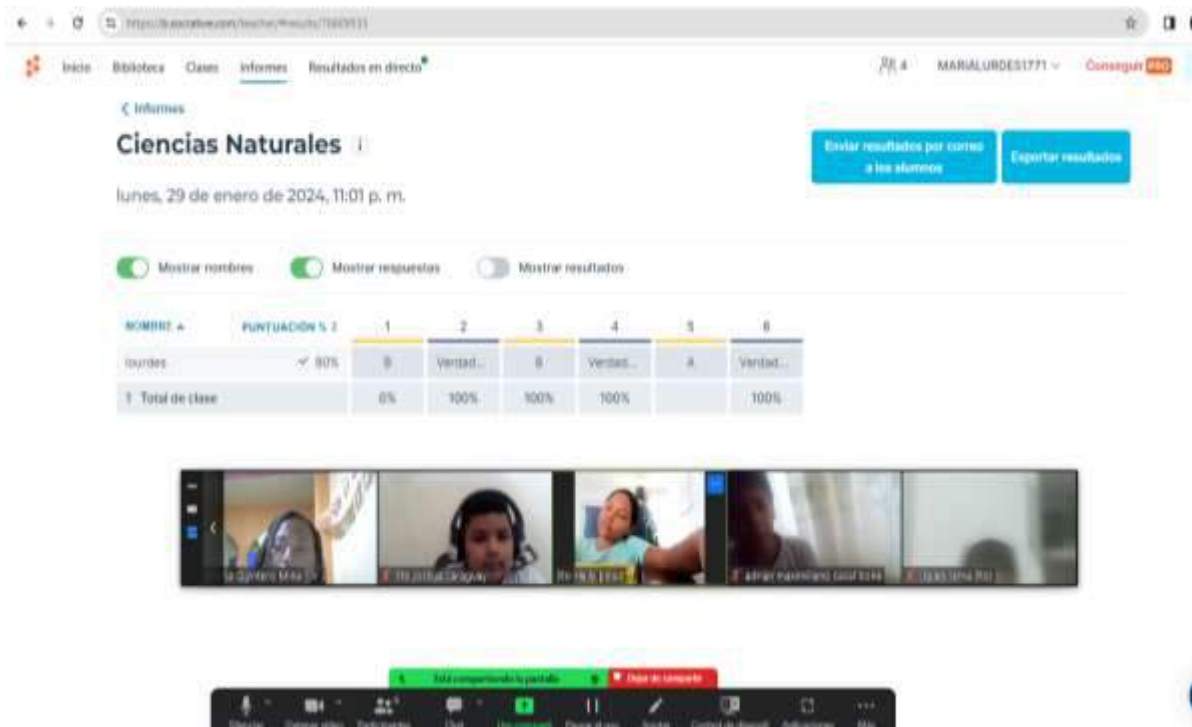
Mecanismo del juego

El mecanismo del juego se basa en un banco de 10 preguntas.

El juego cuenta con una vida.

El juego cuenta con un límite de tiempo de 35 segundos. Cada respuesta correcta le da una posición a al estudiante a comparación de sus otros compañeros.

Figura 30 *Desarrollo de la actividad*



Los/as estudiantes deben responder las preguntas en un límite de tiempo, una vez finalizada la prueba se tiene la posición de los 3 o 5 mejores participantes, es decir, los que han respondido bien; pero si responden mal se invalida la pregunta y perderá puntos, lo que sí tendrá una retroalimentación en la parte inferior de la respuesta incorrecta, la que deberá leer para continuar.



Figura 31 Informe por estudiante de la actividad gamificada





Tabla 27 Descripción de la Herramienta Socrative

Herramienta	Características	Descripción	Utilidad	Mecanismo de Funcionamiento	Recursos para Implementación
Socrative	<ul style="list-style-type: none">- Cuestionarios y evaluaciones en tiempo real- Retroalimentación personalizada- Seguimiento del progreso del estudiante	Socrative es una plataforma de evaluación en línea que permite a los profesores crear cuestionarios, encuestas y actividades interactivas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en tiempo real. Los estudiantes pueden responder a las preguntas utilizando sus dispositivos móviles o computadoras, y el profesor puede proporcionar retroalimentación personalizada y realizar un seguimiento del progreso del estudiante.	<ul style="list-style-type: none">- Evaluar el conocimiento y comprensión de los conceptos- Proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada- Monitorear el progreso del estudiante	<ol style="list-style-type: none">1. El profesor crea un cuestionario o actividad de evaluación utilizando la plataforma Socrative y comparte un código de acceso con los estudiantes.2. Los estudiantes ingresan al cuestionario a través de sus dispositivos móviles o computadoras y responden a las preguntas en tiempo real.3. Socrative proporciona retroalimentación inmediata y permite al profesor analizar los resultados y el progreso del estudiante.	<ul style="list-style-type: none">- Dispositivos móviles o computadoras para los estudiantes- Conexión a internet- Contenido de preguntas y evaluaciones relacionadas con Ciencias Naturales

3.2.6 Actividades y formas de aplicación

3.2.6.1 Actividades con Kahoot

1. Quiz de Repaso de Ciencias Naturales

- **Objetivos:** Repasar conceptos clave de Ciencias Naturales.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, preguntas sobre Ciencias Naturales.
- **Formas de aplicación:** Prepara un cuestionario sobre temas de Ciencias Naturales y compártelo en Kahoot.
- **Desarrollo:** Los estudiantes ingresan al cuestionario desde sus dispositivos y responden a las preguntas de opción múltiple.
- **Conclusión:** Esta actividad promueve la participación activa y el repaso de conceptos importantes.

2. Competencia de Ecosistemas

- **Objetivos:** Identificar componentes y relaciones dentro de los ecosistemas.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, preguntas sobre ecosistemas.
- **Formas de aplicación:** Crea un juego de preguntas sobre los diferentes tipos de ecosistemas y compártelo en Kahoot.
- **Desarrollo:** Los estudiantes compiten para responder correctamente a preguntas sobre los ecosistemas.
- **Conclusión:** Fomenta el aprendizaje competitivo y refuerza la comprensión de los ecosistemas.

3. Desafío de Biomas

- **Objetivos:** Reconocer los principales biomas del mundo.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, preguntas sobre biomas.
- **Formas de aplicación:** Crea un cuestionario que incluya preguntas sobre los diferentes biomas terrestres y compártelo en Kahoot.
- **Desarrollo:** Los estudiantes compiten para identificar los biomas a partir de descripciones y imágenes.

- **Conclusión:** Refuerza el conocimiento sobre los biomas y sus características distintivas.

4. Preguntas sobre el Ciclo del Agua

- **Objetivos:** Comprender el ciclo del agua y sus etapas.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, preguntas sobre el ciclo del agua.
- **Formas de aplicación:** Diseña un cuestionario sobre el ciclo del agua y compártelo en Kahoot.
- **Desarrollo:** Los estudiantes participan en un juego de preguntas para demostrar su comprensión del ciclo del agua.
- **Conclusión:** Promueve el aprendizaje interactivo y refuerza el conocimiento del ciclo del agua.

5. Desafío sobre el Sistema Solar

- **Objetivos:** Identificar planetas y características del sistema solar.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, preguntas sobre el sistema solar.
- **Formas de aplicación:** Crea un cuestionario que incluya preguntas sobre los planetas, asteroides y otros objetos del sistema solar, y compártelo en Kahoot.
- **Desarrollo:** Los estudiantes compiten para responder preguntas sobre el sistema solar y sus componentes.
- **Conclusión:** Fomenta el interés por la astronomía y el aprendizaje sobre el sistema solar.

3.2.6.2 Actividades con Educaplay

1. Sopa de Letras de Animales

- **Objetivos:** Identificar y aprender sobre animales de diferentes ecosistemas.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, sopa de letras con nombres de animales.
- **Formas de aplicación:** Crea una sopa de letras con nombres de animales y compártela en Educaplay.
- **Desarrollo:** Los estudiantes buscan y seleccionan los nombres de animales ocultos en la sopa de letras.

- **Conclusión:** Promueve el aprendizaje interactivo y refuerza el conocimiento sobre la diversidad animal.

2. Puzzle de Biomas Terrestres

- **Objetivos:** Reconocer y aprender sobre los diferentes biomas terrestres.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, puzzle de biomas terrestres.
- **Formas de aplicación:** Crea un puzzle con imágenes representativas de los biomas terrestres y compártelo en Educaplay.
- **Desarrollo:** Los estudiantes arman el puzzle colocando cada pieza en su lugar correcto según el bioma que representa.
- **Conclusión:** Facilita la comprensión visual de los biomas terrestres y sus características distintivas.

3. Crucigrama de Fenómenos Naturales

- **Objetivos:** Identificar y aprender sobre fenómenos naturales como terremotos, volcanes y huracanes.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, crucigrama de fenómenos naturales.
- **Formas de aplicación:** Crea un crucigrama con definiciones de fenómenos naturales y compártelo en Educaplay.
- **Desarrollo:** Los estudiantes completan el crucigrama utilizando las definiciones proporcionadas.
- **Conclusión:** Fomenta la comprensión de los fenómenos naturales y el vocabulario asociado.

4. Memorama de Plantas y Animales

- **Objetivos:** Identificar y aprender sobre diferentes especies de plantas y animales.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, juego de memorama de plantas y animales.
- **Formas de aplicación:** Crea un juego de memorama con imágenes de plantas y animales y compártelo en Educaplay.
- **Desarrollo:** Los estudiantes juegan a encontrar las parejas de imágenes correspondientes a las mismas especies de plantas y animales.

- **Conclusión:** Refuerza el conocimiento sobre la diversidad de plantas y animales en diferentes ecosistemas.

5. Test de Evaluación sobre el Cuerpo Humano

- **Objetivos:** Evaluar el conocimiento sobre la anatomía y funciones del cuerpo humano.
- **Materiales y recursos:** Dispositivos con acceso a internet, test de evaluación sobre el cuerpo humano.
- **Formas de aplicación:** Crea un test con preguntas sobre el cuerpo humano y compártelo en Educaplay.
- **Desarrollo:** Los estudiantes responden al test para demostrar su comprensión de la anatomía y funciones del cuerpo humano.
- **Conclusión:** Proporciona retroalimentación sobre el conocimiento adquirido y áreas de mejora.

3.2.6.3 Actividades con Wordwall

1. Juego de Ordenar las Etapas del Ciclo del Agua

Objetivos: Comprender las etapas del ciclo del agua y su orden secuencial.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, juego de ordenar las etapas del ciclo del agua en Wordwall.

Formas de aplicación: Crea un juego interactivo donde los estudiantes deben ordenar las etapas del ciclo del agua y compártelo en Wordwall.

Desarrollo: Los estudiantes arrastran y colocan las etapas del ciclo del agua en el orden correcto.

Conclusión: Facilita la comprensión de las etapas del ciclo del agua mediante una actividad interactiva y visual.

2. Actividad de Asociación de Imágenes y Términos de Ecosistemas

Objetivos: Relacionar términos con imágenes representativas de diferentes ecosistemas.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, juego de asociación de imágenes y términos en Wordwall.

Formas de aplicación: Crea un juego donde los estudiantes deben asociar términos con imágenes de ecosistemas correspondientes y compártelo en Wordwall.

Desarrollo: Los estudiantes arrastran y colocan cada término junto a la imagen del ecosistema al que pertenece.



Conclusión: Ayuda a reforzar el vocabulario relacionado con los ecosistemas y sus características.

3. Puzzle de Anatomía Humana

Objetivos: Identificar y aprender sobre las partes del cuerpo humano.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, puzzle de anatomía humana en Wordwall.

Formas de aplicación: Crea un puzzle con imágenes de las partes del cuerpo humano y compártelo en Wordwall.

Desarrollo: Los estudiantes arman el puzzle colocando cada parte del cuerpo humano en su lugar correcto.

Conclusión: Facilita el aprendizaje de la anatomía humana de forma interactiva y visual.

4. Sopa de Letras de Biomas Terrestres

Objetivos: Reconocer y aprender sobre los biomas terrestres.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, sopa de letras de biomas terrestres en Wordwall.

Formas de aplicación: Crea una sopa de letras con nombres de biomas terrestres y compártela en Wordwall.

Desarrollo: Los estudiantes buscan y seleccionan los nombres de biomas terrestres ocultos en la sopa de letras.

Conclusión: Promueve el aprendizaje interactivo y refuerza el conocimiento sobre los biomas terrestres.

5. Juego de Roles en un Ecosistema

Objetivos: Comprender las interacciones entre los seres vivos y el medio ambiente en un ecosistema.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, juego de roles en un ecosistema en Wordwall.

Formas de aplicación: Crea un juego de roles donde los estudiantes asuman diferentes roles en un ecosistema y compártelo en Wordwall.

Desarrollo: Los estudiantes representan los roles asignados y exploran las interacciones entre ellos y el medio ambiente.

Conclusión: Facilita la comprensión de las relaciones entre los seres vivos y su entorno en un ecosistema.

3.2.6.4. Actividades con Socrative

1. Evaluación de Conceptos Básicos de Ciencias Naturales

Objetivos: Evaluar el conocimiento de conceptos fundamentales de Ciencias Naturales.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, cuestionario de evaluación en Socrative.

Formas de aplicación: Crea un cuestionario con preguntas sobre conceptos básicos de Ciencias Naturales y asigna la evaluación en Socrative.

Desarrollo: Los estudiantes responden al cuestionario para demostrar su comprensión de los conceptos fundamentales de Ciencias Naturales.

Conclusión: Proporciona retroalimentación sobre el nivel de comprensión de los estudiantes y áreas que requieren más atención.

2. Debate sobre Conservación del Medio Ambiente:

Objetivos: Discutir y reflexionar sobre la importancia de la conservación del medio ambiente.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, pregunta abierta sobre conservación del medio ambiente en Socrative.

Formas de aplicación: Plantea una pregunta abierta sobre la conservación del medio ambiente y pide a los estudiantes que compartan sus opiniones y reflexiones en Socrative.

Desarrollo: Los estudiantes participan en un debate virtual sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y proponen posibles soluciones.

Conclusión: Fomenta la reflexión crítica y el intercambio de ideas sobre la conservación del medio ambiente.

3. Encuesta sobre Interacciones Ecológicas

Objetivos: Investigar y analizar las diferentes interacciones entre organismos en los ecosistemas.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, encuesta sobre interacciones ecológicas en Socrative.

Formas de aplicación: Diseña una encuesta con preguntas sobre interacciones ecológicas y adminístrala en Socrative.

Desarrollo: Los estudiantes responden a la encuesta para identificar y analizar las diferentes interacciones entre organismos en los ecosistemas.

Conclusión: Proporciona datos para comprender mejor las interacciones ecológicas y su importancia en los ecosistemas.



4. Juego de Roles en la Cadena Alimentaria

Objetivos: Comprender las relaciones tróficas y la dinámica de la cadena alimentaria en los ecosistemas.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, juego de roles en la cadena alimentaria en Socrative.

Formas de aplicación: Crea un juego de roles donde los estudiantes representen diferentes organismos en la cadena alimentaria y compártelo en Socrative.

Desarrollo: Los estudiantes asumen roles de productores, consumidores y descomponedores en la cadena alimentaria y exploran sus interacciones.

Conclusión: Facilita la comprensión de la dinámica de la cadena alimentaria y las interacciones tróficas en los ecosistemas.

5. Quiz de Identificación de Especies

Objetivos: Identificar y aprender sobre diferentes especies de plantas y animales.

Materiales y recursos: Dispositivos con acceso a internet, quiz de identificación de especies en Socrative.

Formas de aplicación: Crea un quiz con imágenes de especies de plantas y animales y compártelo en Socrative.

Desarrollo: Los estudiantes identifican las especies de plantas y animales representadas en las imágenes y responden a preguntas sobre sus características.

Conclusión: Facilita el aprendizaje sobre la diversidad de especies y sus características distintivas.

3.2.7 Recursos

Considerando las actividades propuestas basadas en la aplicación de la estrategia didáctica de la gamificación, se requirieron los siguientes recursos:

- Computadora, laptop o dispositivo móvil (Smartphone, Tablet).
- Internet.
- Plataformas digitales (Wordwall, Kahoot ,Educaplay y Socrative).

3.2.8 Beneficiarios

Se consideran como beneficiarios directos a los estudiantes de 5to año de Educación Básica, ya que se proporcionó un aporte pedagógico basado en una estrategia didáctica en la

que se hizo uso de la gamificación para motivar al alumnado, haciendo que las clases sean más dinámicas, interactivas y participativas.

Así mismo se considera como beneficiarios directos a los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales, ya que se proporcionaron las directrices para implementar de forma efectiva las actividades propuestas, permitiéndoles hacer uso de una metodología innovadora lo que favoreció no solo a la motivación de los estudiantes, sino también a incrementar su interés en el aprendizaje de la materia y su participación en clases.

3.2.9 Cierre

Posterior a la intervención, fue necesario aplicar un cuestionario de cinco preguntas a los estudiantes de 5to año de Educación General Básica para realizar el respectivo seguimiento y conocer su experiencia con respecto a las actividades gamificadas en las que participaron en la clase de Ciencias Naturales, los resultados permitieron conocer aspectos como la efectividad y la aceptación por parte del alumnado sobre la aplicación de este tipo de estrategias.

3.3 Validación de la propuesta

La validación de la propuesta "Diseño de estrategia didáctica basada en la gamificación para la motivación de estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales" se llevó a cabo a través de un proceso que involucró la aplicación de la metodología propuesta en un entorno real de enseñanza y aprendizaje, seguido de la evaluación de los resultados obtenidos. Este proceso comprendió varias etapas tales como:

Diseño de la metodología de gamificación: Se define en detalle cómo se aplicó la gamificación en el aula de Ciencias Naturales, incluyendo las herramientas tecnológicas a utilizar (como Kahoot, Educaplay, Wordwall y Socrative), las actividades específicas desarrolladas, los objetivos de aprendizaje que se buscaron alcanzar y los criterios de evaluación.

Implementación en el aula: Se llevó a cabo la aplicación de la metodología de gamificación en el contexto de clases de Ciencias Naturales con estudiantes del 5to grado de Educación General Básica. Durante esta etapa, se ejecutaron las actividades diseñadas utilizando las herramientas seleccionadas, y se observa la participación de los estudiantes, su nivel de compromiso, su interacción con las actividades y su desempeño en las tareas propuestas.

Recopilación de datos: Se recopilan datos relevantes durante el proceso de implementación, que incluyeron registros de participación de los estudiantes, respuestas a preguntas y actividades, observaciones cualitativas del docente y retroalimentación directa de los estudiantes.

Análisis de los resultados: Se analizaron los datos recopilados para evaluar el impacto de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales. Se examinaron aspectos como el nivel de participación y motivación de los estudiantes, su comprensión de los conceptos tratados, el grado de interacción con las actividades y su percepción general sobre la experiencia de aprendizaje.

Evaluación de la efectividad: Se evaluó en qué medida la implementación de la gamificación ha contribuido al logro de los objetivos de aprendizaje establecidos previamente. Se compararon los resultados obtenidos con los criterios de éxito definidos inicialmente para determinar si la estrategia de gamificación ha sido efectiva en mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales.

Selección de los expertos para la validación de la propuesta: En este caso el proceso de selección de los expertos para validar la propuesta abarcó la consideración de varios criterios tales como:

- Poseer conocimientos sólidos en el área específica de la asignatura y en estrategias de gamificación.
- Que tengan experiencia previa en la validación de propuestas educativas estratégicas didácticas.
- Que estén actualizados sobre las tendencias y metodologías educativas actuales.

En este caso, se seleccionaron docentes, directivos y expertos en el campo de la educación, al efectuar un análisis previo de sus aportes en el desarrollo de propuestas corroborando su participación en los registros de las propuestas validadas a través de su nombre y firma.

Validación por pares y expertos: Los resultados obtenidos fueron revisados y validados por otros docentes, directivos y expertos en el campo de la educación, quienes aportan una perspectiva adicional y ayudan a confirmar la validez y la relevancia de la propuesta.

La validación de la propuesta implicó un proceso completo de aplicación, análisis y evaluación de la metodología de gamificación en el aula de Ciencias Naturales, con el fin de



determinar su efectividad y su potencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en este campo específico.

Validación de los contenidos Educativos elaborados en las herramientas gamificadas kahoot, Educaplay, Wordwall y Socrative por parte de los directivos

Durante dos semanas tres especialistas como la rectora, vicerrectora y un docente del área de Ciencias Naturales procedieron a validar los contenidos educativos creados con las diferentes herramientas gamificadas como: Wordwall, Educaplay, Kahoot, Socrative en la asignatura de Ciencias Naturales donde validaron criterios de la factibilidad, pertinencia y eficiencia de la propuesta mediante una ficha de valoración facilitada por las investigadoras, donde llegaron a la conclusión de que es pertinente el uso de las diferentes herramientas gamificadas debido a que ofrece nivel de interactividad que resulta ser atractivo para los estudiantes, además que favorece al desarrollo de habilidades digitales en los alumnos y docentes, de igual manera rescatan la efectividad que tienen cada una de ellas para lograr atrapar la atención de los alumnos al mismo tiempo de incrementar el interés de ellos por el aprendizaje de tal modo que indican que es factible utilizar estas herramientas gamificadas en la asignatura de Ciencias Naturales por la facilidad de elaborar diferentes contenidos educativos variados sin que demande conocimientos sofisticados en el ámbito de la informática.

Esta validación resultó factible y efectiva para la creación de los contenidos educativos con las herramientas gamificadas, ya que los especialistas señalan que la Unidad Educativa dispone de cobertura de internet, la infraestructura tecnológica y sobre todo predisposición de los docentes para desarrollar las competencias digitales.

Validación de los contenidos Educativos en las herramientas gamificadas kahoot, Educaplay, Wordwall y Socrative por parte de los docentes.

Se aplicó una entrevista final a los docentes que imparten en las diferentes áreas para conocer sus perspectivas sobre los contenidos educativos creados en las diferentes herramientas gamificadas en la asignatura de Ciencias Naturales para conocer sus apreciaciones sobre la implementación de la Gamificación como apoyo al proceso de enseñanza –aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. Además, los docentes manifestaron que impartir las clases utilizando la Gamificación motivó a los estudiantes a desarrollar las actividades de una más divertida y cooperativa, dejando a un lado el individualismo entre los compañeros.

Validación de la Propuesta a Estudiantes

En la semana quinta de haber ya implementado la Gamificación se procedió a realizar una encuesta final a los 35 estudiantes para conocer la satisfacción y motivación que tuvieron al implementar la gamificación en las aulas y su adaptación a cada uno de los contenidos educativos impartidos en las diferentes herramientas gamificadas en la Asignatura de Ciencias Naturales. Consta de 5 preguntas estructuradas de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

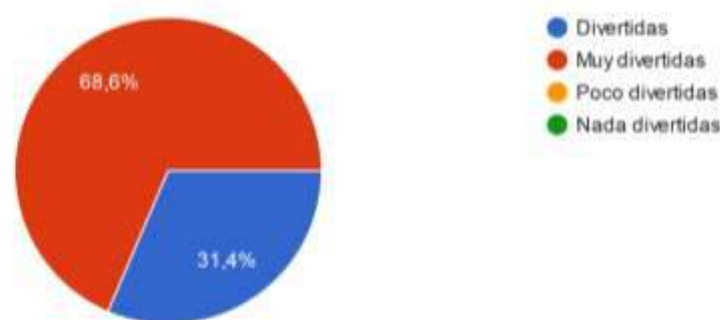
Figura 32 ¿Se divirtió utilizando las herramientas Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall?



Fuente: Elaborado por las autoras

En este gráfico se puede observar que el 100% de los/as estudiantes se divirtieron en el uso de herramientas gamificadas en la asignatura de Ciencias Naturales, los cuáles los motivó al aprendizaje y a la participación activa, demostrando que con el uso de metodologías innovadoras se llega a un aprendizaje más significativo.

Figura 33 ¿Las actividades que realizo en las herramientas Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall le parecieron?

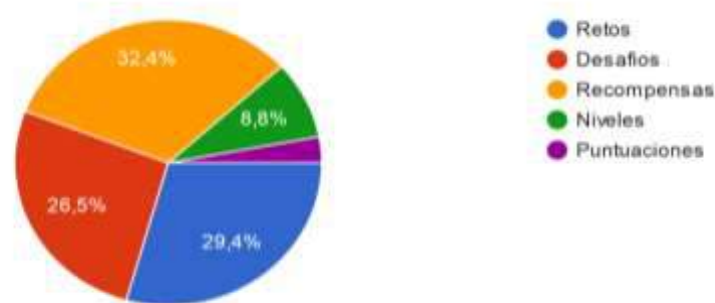


Fuente: Elaborado por las autoras

El 68,6% de los/as estudiantes concuerdan que las actividades realizadas en las herramientas Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall le parecieron divertidas, en cambio, el 31,4%

de las/os estudiantes expresan que las actividades realizadas en las plataformas digitales son divertidas, llegando a la conclusión de que cada una de las actividades propuestas fueron de su agrado logrando llamar la atención de los estudiantes a la vez que se comprometieron a un nivel diferente de aprendizaje.

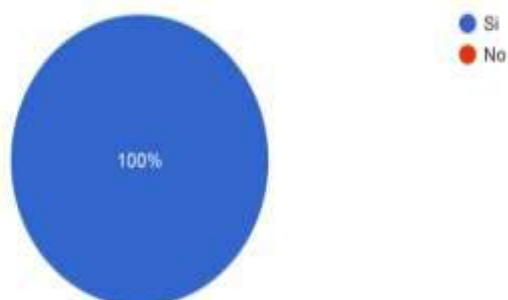
Figura 34 ¿De las actividades que realizo en las herramientas Socrative, Kahoot, Educaply y Wordwall indique las acciones que más le llamaron la atención?



Fuente: Elaborado por las autoras

El 32,4% de los estudiantes coinciden en que la acción que más llamó su atención son las recompensas, asimismo, el 29,4% concuerdan que la acción que más llamó su atención son los retos, en cambio, el 26,5% de las y los estudiantes indicaron que los desafíos llamaron su atención, por otra parte, el 8,8% indicaron que la acción que más llamó su atención fueron los niveles de la actividad, en cambio, el 2,9% expresaron que la acción que más llamó su atención fue la puntuación, lo que permite concluir que al utilizar los elementos del juego y las dinámicas en el contexto educativo crea experiencias de aprendizaje más atractiva y efectiva para los estudiantes.

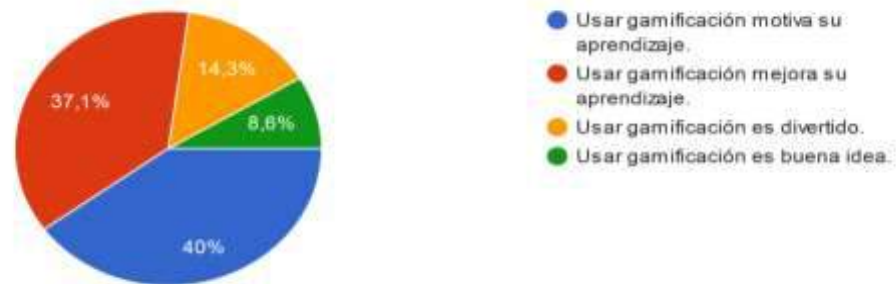
Figura 35 ¿Le gusto realizar estas actividades en grupo?



Fuente: Elaborado por las autoras

El 100% de los estudiantes expresaron que les gusto trabajar con sus compañeras y compañeros en las actividades realizadas en las herramientas Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall. Ya que la competencia entre los competidores los motivó al trabajo en equipo para llegar obtener una recompensa.

Figura 36 ¿Estas actividades le causan atención en la asignatura de Ciencias Naturales?



Fuente: Elaborado por las autoras

El 40% de los estudiantes están de acuerdo en que usar gamificación motiva su aprendizaje, asimismo, el 37,1% coinciden que usar gamificación mejora su aprendizaje, en cambio, el 14,3% de estudiantes expresan que usar gamificación es divertido, por otro lado, el 8,6% concuerdan que usar gamificación es buena idea.

Todas las herramientas gamificadas utilizadas fueron motivadoras para los estudiantes y docentes porque se promovió una enseñanza diferente, donde se implementó el uso de la tecnología dentro del aula de clases a demás que se promovió una competencia amistosa entre los compañeros del salón , el aprendizaje fue activo, ya que cada actividad proporcionó retroalimentación inmediata a la vez personalización por parte del docente ; cada una de esta plataforma ofrece un abanico de variedades para realizar las actividades gamificadas que estimularán al estudiante de una manera increíble y sobre todo que hubo un ambiente de aprendizaje dinámico y estimulante.

Resultados de la validación de la Propuesta a Docentes

Una vez que los docentes evidenciaron los contenidos educativos adaptados en las diferentes plataformas gamificadas y como los estudiantes se encontraban motivados e interesados, mostraron interés en utilizar estas plataformas gamificadas ya que su uso es algo fácil y sencillo de manejar para ser utilizados en el aula de clase , ya que permite crear contenidos atractivos ,dinámicos e interactivos a la vez que sirve como estrategia metodológica



innovadora para mejorar significativamente el aprendizaje de los estudiantes en la Asignatura de Ciencias Naturales.

Rescatando la importancia de que los docentes somos una especie de modelo a seguir para los estudiantes y por lo cual si ellos lo ven empleando medios digitales para el proceso de enseñanza –aprendizaje verán que realmente puede ser útil para mejorar su aprendizaje y desempeño.

Resultados de la validación de la Propuesta por parte de Directivos

Una vez finalizado el proyecto de investigación científica denominado gamificación como estrategia didáctica y motivacional en la enseñanza- aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales dio un giro transformador ya los directivos al realizar la entrevista final concluyeron que al aplicar este enfoque innovador permitió que los docentes se interesen en seguirse preparando y desarrollar competencias digitales para enriquecer sus conocimientos en tecnología y aplicarlos en el proceso educativo , y sobre todo que los alumnos muestran una aceptación favorable de cada una de las plataformas gamificadas ,despertando el interés por querer seguir utilizándola por cual con todo lo demostrado y documentado, surge la necesidad de mejorar las competencias digitales docentes y hacer uso de las diferentes herramientas digitales educativas que ayudan a mejoran el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes, como los fueron cada una de las que se implementaron en la asignatura de Ciencias Naturales como Educaplay, kahoot ,Socrative, Wordwall que tienen un impacto efectivo en la enseñanza –aprendizaje con resultados significativos ,transformando la educación con metodologías innovadores, dinámicos ,interactivos y motivadoras.

CONCLUSIONES

1. Posterior a la revisión teórica de varias investigaciones realizadas se procedió al uso de herramientas tecnológicas gamificadas para la enseñanza donde se identificaron las siguientes como Socrative, Kahoot, Educaplay y Wordwall, siendo las más óptimas para ser aplicadas por su gran abanico para la creación de actividades tanto individuales y grupales.
2. A pesar del reconocimiento de la importancia de la gamificación, se identifica una necesidad crítica de brindar capacitación y apoyo adicional a los docentes para su implementación efectiva. Las preocupaciones sobre la falta de tiempo y recursos para desarrollar actividades gamificadas de calidad resaltan la importancia de invertir en el desarrollo profesional de los educadores en este ámbito.
3. Existe una brecha entre la percepción positiva de los docentes hacia la gamificación y su aplicación real en el aula. Aunque los docentes muestran interés en utilizar esta metodología, los resultados de las encuestas indican una utilización limitada de recursos tecnológicos en la enseñanza. Esta discrepancia subraya la necesidad de alinear la percepción con la práctica mediante programas de capacitación específicos.
4. Los resultados de las encuestas revelan un claro interés por parte de los estudiantes en aprender y utilizar herramientas que incorporen la dinámica de juegos en el aula. Esta demanda estudiantil enfatiza la importancia de integrar tecnologías educativas innovadoras que fomenten su interés, su motivación y su participación activa en las clases.
5. Con la implementación de la propuesta, se concluye que cada una de las actividades de gamificación aplicadas motivaron a los estudiantes y docentes porque se promovió una enseñanza diferente, donde se hizo uso de la tecnología dentro del aula de clases además que se promovió una competencia sana entre los compañeros del salón, se proporcionó retroalimentación inmediata a la vez se logró la personalización de la enseñanza por parte del docente.



RECOMENDACIONES

Es crucial proporcionar programas de capacitación y desarrollo profesional para los docentes sobre el uso efectivo de la gamificación en el aula. Estos programas deben abordar no solo los aspectos técnicos de las herramientas gamificadas, sino también estrategias pedagógicas para su integración significativa en el currículo.

Se deben asignar recursos adecuados, tanto financieros como temporales, para que los docentes puedan diseñar y desarrollar actividades gamificadas de calidad. Además, es importante ofrecer apoyo técnico y pedagógico continuo para ayudar a los educadores en la implementación de estas estrategias.

Se recomienda integrar la gamificación de manera más sistemática en el currículo escolar, no solo como una actividad adicional, sino como parte integral de las lecciones de Ciencias Naturales. Esto implica planificar y diseñar actividades gamificadas que estén alineadas con los objetivos de aprendizaje y los estándares educativos.

Es recomendable fomentar el uso de herramientas gamificadas para promover un aprendizaje más activo y participativo entre los estudiantes. Esto puede incluir el diseño de actividades que fomenten la colaboración, la resolución de problemas y la creatividad.

Es fundamental abordar las brechas digitales identificadas en el proyecto mediante la provisión de acceso equitativo a la tecnología y la capacitación en habilidades digitales tanto para docentes como para estudiantes. Esto garantizará que todos los estudiantes tengan la oportunidad de beneficiarse de las ventajas de la gamificación en su proceso de aprendizaje.

Al implementar estas recomendaciones, se puede mejorar significativamente la efectividad de la gamificación como estrategia didáctica en la enseñanza de Ciencias Naturales, promoviendo un aprendizaje más motivador, participativo y significativo para todos los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Piñas Rivera, D., Fuertes Vara, D., López Rengifo, D., Fuertes Vara, M., & Aguirre Chávez, D. (2022). EL MÉTODO HISTÓRICO LÓGICO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. *Revista Inclusiones Mr*. Obtenido de E
- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T., & Bonilla, I. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive*, 16(4), 610 – 623.
doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>.
- Alan, D., & Cortez, L. (2019). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: Ediciones UTMACH. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Alarcón, M., Alcas, N., Alarcón, H., Natividad, J., & Rodríguez, A. (20 de Marzo de 2019). Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad. Un estudio de caso. *SciELO – Scientific Electronic Library Online*. Recuperado el 14 de 10 de 2023, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a02v7n1.pdf>
- Altarriba, B. F. (21 de Noviembre de 2023). *Tipos de jugadores en gamificación según los expertos* . Obtenido de IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/tipos-jugadores-innovacion/>
- Alvarado, M. J. (2021). *La técnica de gamificación en el desempeño docente del nivel inicial del distrito de Morropón, 2021*. Obtenido de Universidad César Vallejo: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64639/Alvarado_MJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Anácona Samboní , G. E. (2020). *Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB*. Recuperado el 14 de 10 de 2023, de Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB: <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1893>
- Arguello, U. B., & Sequeira, G. M. (enero de 2019). *Estrategias metodológicas que facilitan el proceso de enseñanzaaprendizaje de la Geografía e Historia en la Educación Secundaria Básica*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.: <https://repositorio.unan.edu.ni/1638/1/10564.pdf>
- Arias, G. W. (2021). Antecedentes, desarrollo y consolidación de la psicología cognitiva: un análisis histórico. *Revista Tesis Psicológica*, vol. 16, núm. 2, pp. 172-198.
doi:<https://www.redalyc.org/journal/1390/139072271010/html/>

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Avendaño, D., & Rodríguez, L. Ä. (Mayo de 2019). *Gamificación como estrategia de aprendizaje en la enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica secundaria*.
doi:https://www.researchgate.net/publication/332798192_Gamificacion_como_estrategia_de_aprendizaje_en_la_ensenanza_de_las_ciencias_naturales_en_la_educacion_basica_secundaria
- Bennasar, M. (2022). ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN ALUMNOS CON DISCAPACIDADES Y NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. *Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 331 y 332. Recuperado el 02 de 01 de 2024, de <https://encuentros.unermb.web.ve/index.php/encuentros/article/view/280/254>
- Betancourt, M., Bernate, J., Fonseca, I., & Rodríguez, L. (2020). Revisión documental de estrategias pedagógicas utilizadas en el área de la educación física, para fortalecer las competencias ciudadanas. *Revista Retos*, 847. Recuperado el 02 de 01 de 2024, de <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-RevisionDocumentalDeEstrategiasPedagogicasUtilizad-7447016.pdf>
- Biel, L., & Garcia, A. (2016). GAMIFICAR: EL USO DE LOS ELEMENTOS DEL JUEGO EN LA ENSEÑANZA DE ESPAÑOL. *Fundación Dialnet*, 73-83. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf
- Bonilla, M. C., Arellano, E. F., & Pérez, C. D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25-36.
doi:http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862020000300025
- Cabero, A. J., & Palacios, R. A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *AIESAD- RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 24, núm. 2, pp. 169-188, . doi:DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Cabezas, L. (2023). Competencias Digitales y Desempeño Docente del Área de Matemáticas. *Repositorio Universidad Nacional de Chimborazo*, 1-107. Recuperado el 28 de 10 de 2023, de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10350/1/Cabezas%20Rojas.L%282023>



Competencias Digitales y Desempeño Docente del Área de Matemáticas. Tesis de Posgrado Universidad Nacional de Chimborazo 2020

Cabrera, R. (26 de 10 de 2023). *El aprendizaje colaborativo de Vygotsky*. Obtenido de Red Educa: <https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/teoria-aprendizaje-colaborativo>

Camizán, H., Benites, L., & Damián, I. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo*, 1-20. Recuperado el 7 de 12 de 2023, de <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EstrategiasDeAprendizaje-8179006.pdf>

Caraballo, Y. (2023). Gamificación educativa y su impacto en la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés: un análisis de la literatura científica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1813-1830. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7011

Carriazo, C., Perez, M., & Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 87-94. Recuperado el 7 de 12 de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/279/27963600007/27963600007.pdf>

Casallan, C. (2022). Desarrollo de competencias comunicativas mediadas por las tic en niños y niñas de cuarto de primaria. *Uniminuto*, 22. doi:https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14485/2/Casall%C3%A1nCadavidJeniferAndrea_2021.pdf

Castañeda, S. (2022). La Gamificación como estrategia tecno-pedagógica para el aprendizaje de habilidades en. *Repositorio Universidad Nacional Abierta y a Distancia*, 1-191. Recuperado el 28 de 10 de 2023, de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/54407/sscastanedap.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo, P. A., Medoza, V. E., Fiallos, B. A., & Cedeño, S. B. (2023). Estilos de aprendizaje, guías didácticas e instrumentos de evaluación válidas y confiables: ¿Mejoran el rendimiento académico matemático? *Redilat. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y humanidad*. doi:DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.424>

Cejudo, J., Losada, L., Pena, M., & Feltrero, R. (2019). *Fundación Dialnet*. Recuperado el 23 de 10 de 2023, de Fundación Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7137242>



- Cerón, A., Perea, A., & Figueroa, J. (2020). *Universidad autónoma del estado de Hidalgo*. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de Universidad autónoma del estado de Hidalgo: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icea/ asignatura/mercadotecnia/2020/metodos-empiricos.pdf
- Chong, P., & Marcillo, C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Científica*, 56-77. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EstrategiasPedagogicasInnovadorasEnEntornosVirtual-7539680.pdf
- Cobos, S. Á., Padial, S. J., & Berrocal de Luna, E. (2021). La gamificación a través de plataformas E-learning: Análisis cuantitativo de una pedagogía emergente implantada mediante de las TIC. REiDoCrea: . *Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa*, 10(30), 1-20. . doi:doi:10.30827/Digibug.70897
- Cochinillo, M. (2017). *Universidad de Almería*. Recuperado el 12 de 10 de 2023, de Universidad de Almería: https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/5911/17002_Como%20motivar%20a%20nuestros%20alumnos.%20La%20gamificacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Colorado, P., & Gutiérrez, L. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 147-162. Recuperado el 28 de 10 de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/5177/517752176014/517752176014.pdf>
- Contreras, R., & Eguia, J. (2017). *Experiencias de gamificación en aulas*. España: eBooks de l'InCom-UAB. Recuperado el 18 de 10 de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=713370>
- Correa, M. D., Abarca, G. A., Baños, P. C., & Analuisa, A. S. (2019). *Actitud y Aptitud en el proceso de aprendizaje*. Obtenido de Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/actitud-aptitud-aprendizaje.html>
- Crisol, E. (2019). *Using Active Methodologies: The students' view*. *Procedia*. New York: Social and Behavioral Science, 672-677.
- De León, D., Varela, G., Mateos, R., Alvarez, J., Oliva, G., & Chan, M. (2019). *Gamificación y diseño instruccional experiencia en un curso en línea de nivel superior*. Guadalajara. Recuperado el 29 de 10 de 2023, de https://www.researchgate.net/publication/334657280_Gamificacion_y_diseno_instruccional_experiencia_en_un_curso_en_linea_de_nivel_superior

- Delgado, J., Espinoza, M., Vivanco, C., Medina, N., & Ayala, M. (2023). La gamificación como eje motivador para el aprendizaje de la Matemática. *Latam, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, Volumen IV, Número 1 p 3928. doi:DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.538>
- Durán, G., Gamboa, G., & Prada, L. (2023). Incidencia en la implementación de estrategia centros de interés, Metodología NAVES y. *Universidad Autónoma de Bucaramanga*, 1-232. Recuperado el 18 de 10 de 2023, de https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/22950/2023_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Erazo, J. (2019). LA IMPORTANCIA DE LOS ENFOQUES, COMUNICATIVO Y COOPERATIVO EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA. *HUELLAS*, 51. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/4616/5320>
- Espinosa, P. M., & Cerdán, C. F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. . *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 35-53. doi:doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>
- Espinoza, E. (2022). *El problema, El Objetivo, La Hipótesis, y las Variables de la Investigación*. Guayaquil: EXCED. Recuperado el 28 de 10 de 2023, de <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/portal/article/view/320/608>
- Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2015). *EDUCACIÓN EN CUATRO DIMENSIONES*. Estados Unidos de Norteamérica. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/Educacion-en-cuatro-dimensiones-Spanish.pdf>
- Feria, H., Matilla, M., & Matecón, S. (2020). LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA? *Revista Didasc@lia: D&E*, 62-79. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de [file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LaEntrevistaYLaEncuesta-7692391%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LaEntrevistaYLaEncuesta-7692391%20(1).pdf)
- Ferrano, E. (2023). La motivación en la enseñanza de segundas lenguas: aproximación teórico-práctica en el ámbito del enfoque integrado. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 117-137. Recuperado el 12 de 12 de 2023, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/lys/v22n1/2413-2659-lys-22-01-117.pdf>
- Florencia, R. L. (2022). *Estrategias de aprendizaje utilizadas por alumnos universitarios, durante la situación de estudio virtual ante el contexto de pandemia COVID-19*”.

Obtenido de <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15351/1/estrategias-aprendizaje-utilizadas.pdf>

- Flores, L., Meléndez, C., & Morocho, M. (2021). Análisis documental relacionado con la educación continua como eje integrador de las competencias del currículo universitario. *Revista Universidad de Murcia*, 443-468. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/414901/306711>
- Gabriel, A. (23 de Octubre de 2020). *Selección de Muestras en la investigación Cuantitativa*. Obtenido de https://www.testsiteforme.com/seleccion-de-la-muestra/#google_vignette
- Gaitán, V. (2020). *Gamificación: el aprendizaje divertido*. Obtenido de *Educativa*: <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
- Gómez, P. L., & Ávila, M. C. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*. doi:file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-GamificacionComoEstrategiaDeMotivacionEnElProcesoD-8019920%20(2).pdf
- González, J., Corrales, G., & Morquecho, R. (2023). La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 7(1), 3922-3938. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4708
- Guerrero, H. J. (15 de Diciembre de 2019). *WHAT ARE THE STRATEGIES OF LEARNING? DEFINITION, TYPES AND EXAMPLES*. Obtenido de *Docentes al día*: https://docentesaldia-com.translate.goog/2019/12/15/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje-definicion-tipos-y-ejemplos/?_x_tr_sl=es&_x_tr_tl=en&_x_tr_hl=en&_x_tr_pto=sc
- Gutiérrez, M., Buriticá, O., & Rodríguez, Z. (2021). EL SOCIOCONSTRUCTIVISMO EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE ESCOLAR. 1-86. Recuperado el 23 de 02 de 2024, de https://www.researchgate.net/publication/319018818_EL_SOCIOCONSTRUCTIVISMO_EN_LA_ENSEÑANZA_Y_EL_APRENDIZAJE_ESCOLAR
- Guzmán, M., Escudero, A., & Canchola, S. ... (2019). Gamificación de la enseñanza par ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: cartografía conceptual. *Sinéctica*, 1-19. . doi:doi:10.31391/S2007-7033(2020)0054-002
- Hernández, J., Cervantes, R., & Reséndiz, E. (2022). *Gamificación en el aula. Los videojuegos como herramienta para la enseñanza*. México: NEWTON, Edición y tecnología Educativa. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/Gamificacion_en_el_aula_/flyCEAAAQBAJ?hl=es&kptab=overview&gbpv=1

- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 1-3. Recuperado el 03 de 11 de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1442.pdf>
- Hevia, I., Rodríguez, H. C., & Fueyo, G. A. (2019). Los procesos comunicativos desde la perspectiva de los educadores en la era de la cultura digital. *Chasqui, Revista Iberoamericana de Educación*, 3.
doi:<https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/53811/3590-10763-1-PB.pdf?sequence=1>
- IFEMA. (24 de 01 de 2022). *IFEMA MADRID*. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de IFEMA MADRID: <https://www.ifema.es/noticias/educacion/como-motivar-a-estudiantes-consejos-trucos>
- Jara, M., Huayta, Y., Saenz, E., & Cohaila, J. (2023). Motivación en las aulas virtuales durante la COVID-19: experiencias de estudiantes de enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 1 - 2. Recuperado el 26 de 12 de 2023, de <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/442/851>
- Jiménez, A. L., López, P. M., Freire, J. C., & Cabrera, L. J. (2020). Importancia de las estrategias didácticas y metodológicas en las dificultades de comprensión lectora, el lenguaje y comunicación. *Explorador Digital*, 4(3), 184-200.
doi:<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v4i3.1322>
- Jiménez, L. E. (2024). *FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACION*. Obtenido de <https://1459782.site123.me/142-tipos-de-m%C3%89todos/m%C3%89todo-de-an%C3%81lisis-s%C3%8Dntesis>
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2021). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones Experiencia.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Bases_metodol%C3%B3gicas_de_la_investigaci%C3%B3n/ZF4wEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- López de la Cruz, E., & Ecobedo, F. (2020). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma del aprendizaje? *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, 73 - 79. Recuperado el 22 de 02 de 2024, de <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/259e/26>
- López, M., & Vera, A. (2019). *Caracterización De Las Estrategias Didácticas Desarrolladas Por Los Docentes De Excelencia En Ecuador*. Obtenido de Universidad Nacional De Educación, Ecuador:

file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-
CaracterizacionDeLasEstrategiasDidacticasDesarroll-7219706.pdf

- Mallitasig, A., & Freire, A. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *INNOVA Research Journal*, ISSN 2477-9024, 5(3), 164-181. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1391>
- Mallitasig, S. A., & Freire, A. T. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *INNOVA Research Journal*, ISSN 2477-9024, 5(3), 164-181. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1391>
- Manjarrez, F., Boza, V. J., & Mendoza, V. E. (2020). La motivación en el desempeño laboral de los empleados de los hoteles en el cantón Quevedo, Ecuador. . *Universidad y Sociedad*, 11(5), 359-365. doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-359.pdf>
- Marín, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. *Digital Education Review*. doi:<https://doi.org/10.1344/der.2015.27.%25p>
- Mas, R., Meregildo, R., Torres, C., & Cruz, R. (2001). Gestión del conocimiento en la carrera de educación primaria en la Universidad Nacional del Santa, Perú. *Telos*, 209. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/993/99366775020/99366775020.pdf>
- Mata, L. (2019). *Investigalia*. Recuperado el 03 de 11 de 2023, de Investigalia: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cuantitativo-de-investigacion/>
- Mayorga, L., Mayorga, M., Silva, J., & Páliz, S. (2023). Gamificación y TICS en la educación en Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(3), 6-16. doi:<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i3.2591>
- Mendoza, G., & Briones, Y. (2022). Estrategia pedagógica para favorecer el desarrollo socioemocional en los niños de educación inicial. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 345. Recuperado el 02 de 01 de 2024, de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2758/6329>
- Mero, J., Campuzano, J., López, S., & Jara, C. (2022). La gamificación como estrategia para la estimulación del aprendizaje de las ciencias naturales. *Polo del Conocimiento*, 7(3), 1335-1344. doi:DOI: 10.23857/pc.v7i3.3795
- Mero, P. J., Campuzano, L. J., & López, D. S. (2022). La gamificación como estrategia para la estimulación del aprendizaje de las ciencias naturales. *Pol. Con. (Edición núm. 68) Vol. 7, No 3*. doi:DOI: 10.23857/pc.v7i3.3795



- Millán, N. (2022). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Lengua y Literatura en el nivel elemental de la unidad educativa “Juan Abel Echeverría. *Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi*. Recuperado el 28 de 10 de 2023, de <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8936>
- Moreno Arguelles, C. (2020). *Herramientas innovadoras para la educación en línea* . Obtenido de Universidad de Oriente: <https://veracruz.uo.edu.mx/blog/herramientas-innovadoras-para-la-educaci%C3%B3n-en-l%C3%ADnea>
- Muñoz, Y., Alonso, M., Castillo, I., & Martínez, V. (2021). Gestión del Conocimiento en la Educación. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 43. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/5818/7759>
- Norzagaray, C., Sevillano , M., & Valenzuela, B. (2021). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: La perspectiva del estudiante de psicología. *RIAICES*, 59-68. Recuperado el 7 de 12 de 2023, de <https://reunido.uniovi.es/index.php/riaices/article/view/10805/13487>
- Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga, A., & Diaz, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista eleuthera*, 31-50. Recuperado el 12 de 12 de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/5859/585968118004/585968118004.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas*. (2021). Obtenido de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/page/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- Ortega, C. (2020). *QuestionPro*. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/cual-es-la-diferencia-entre-encuestas-y-entrevistas/>
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de <https://www.scielo.br/j/ep/a/5JC89F5LfbgvtH5DJQQ9HZS/?format=pdf&lang=es>
- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (14 de Julio de 2021). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Revista Científica Qualitas*. Recuperado el 24 de 10 de 2023, de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- Parreño, C. M. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*. doi:<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>



- Pauta, C. E. (2020). *Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2023, de Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador:
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7262/1/T3143-MIE-Pauta-Desarrollo.pdf>
- Perez, Y. (2020). Estrategias pedagógicas para desarrollar la dimensión comunicativa en preescolar. *UNIMINUTO*, 113 - 114. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de
<https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/1770/1689>
- Pertegal, F. M., & Lorenzo, L. G. (2019). Gamificación en el aula a través de las TIC. *Revista INFAD De Psicología . International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 553–562.
doi:<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1>
- Porras, H. (2020). Construcción y validación de cuestionarios sobre la práctica reflexiva y el desarrollo profesional docente. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidad*, 49. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de
<http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/141e/77>
- Quiroz, D., & Delgado, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Revista Polo del Conocimiento*, 1748. Recuperado el 02 de 01 de 2024, de
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2468/5124#>
- Regader, B. (2023). La Teoría del Aprendizaje de Jean Piaget. *Psicología educativa y del desarrollo*. doi:<https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-del-aprendizaje-piaget>
- Reynosa, N. E., Serrano, P. E., Ortega, P. A., Navarro, S. O., & Montoya, S. (2019). Estrategias didácticas para investigación científica: relevancia en la formación de investigadores. . *Universidad y Sociedad*, 12(1), 259-266. .
doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-259.pdf>
- Rivera, H., Otiniano, N., & Goicochea, E. (2023). Estrategias didácticas de la educación virtual universitaria: Revisión sistemática. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 123. Recuperado el 22 de 12 de 2023, de
<file:///C:/Users/user/Downloads/2683-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11489-1-10-20230320-1.pdf>
- Rodríguez, Á., Cañar, N., Gualoto, O., Correa, J., & Morales, J. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física. *Fundación Dialnet*, DOI:
<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2668>. Recuperado el 20 de 10 de 2023, de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638034>

- Rodríguez, C., Ramos, M., Santos, M., & Fernández, J. (2019). El uso de la gamificación para el fomento de la educación inclusiva. *Fundación Dialnet*, 40-59. Recuperado el 18 de 10 de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7454938>
- Rodríguez, M. (2021). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela. *Revista Electrónica de investigación e innovación educativa y socioeducativa*, 29-50. Recuperado el 23 de 02 de 2024, de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>
- Romero, L. G., García, H. D., Guevara, V. C., & Erazo, Á. J. (2020). Gamificación y Psicomotricidad: Un aprendizaje divertido. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 470-487. .
doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7611072>
- Rubio, T. H. (2021). *La gamificación como estrategia pedagógica innovadora para el mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales en el grado noveno*. Obtenido de Universidad de Santander:
<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/0665f70f-7ad3-4015-82d3-a3343c1d8e81/content>
- Rubio, T. H. (2021). *La gamificación como estrategia pedagógica innovadora para el mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales en el grado noveno*. Universidad de Santander. Obtenido de Universidad de Santander:
<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/0665f70f-7ad3-4015-82d3-a3343c1d8e81/content>
- Ruíz, A., & Santos, S. (2020). Técnicas de meta-aprendizaje para el estudio independiente de los alumnos universitarios. *EduSol*. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/eds/v20n71/1729-8091-eds-20-71-55.pdf>
- Saborio, A. (Agosto de 29 de 2019). *Teorías del aprendizaje según Bruner*. Obtenido de Psicología Online: <https://www.psicologia-online.com/teorias-del-aprendizaje-segun-bruner-2605.html>
- Salas, D. (2020). *Investigalia*. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de Investigalia:
<https://investigaliacr.com/investigacion/la-observacion-en-la-investigacion-cuantitativa/>
- Sánchez, K., & Alcívar, A. (2022). GAMIFICACIÓN COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DR. “MIGUEL MORAN LUCIO”. *fundación Dialnet*, 1-18. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/235/400>



- Sánchez, M. (2020). La Motivación en el Aprendizaje del Inglés a través del Trabajo por Proyectos de los Estudiantes del Grado Séptimo de una Institución Educativa Oficial de Cali. 12,13. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85570/1/T01859.pdf
- Santamaría, E., & Vega, J. (2022). LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA EN LOS ESTUDIANTES. *Revista Educare*, 479. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1641/1627>
- Sevilla, T., Sánchez, S., Nauca, R., Martínez, E., & Vidal, J. (2021). Acompañamiento pedagógico y la práctica reflexiva docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4434. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/630/831>
- Subinas, A., & Berciano, A. (2019). La motivación en el aula de matemáticas: ejemplo de Yincana 5° de Educación Primaria. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 45. Recuperado el 26 de 12 de 2023, de <http://funes.uniandes.edu.co/14807/1/Subinas2019La.pdf>
- Toapanta, C. F. (2023). *Estrategias innovadoras aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura de séptimo*. Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/10647/1/MUTC-001606.pdf>
- Tobares, M. (2023). *Gamificación: El futuro de la educación*. México: Editorial Newton Edición y Tecnología Educativa. Recuperado el 14 de 10 de 2023, de https://www.google.com.ec/books/edition/Gamificaci%C3%B3n_El_futuro_de_la_educaci%C3%B3n/jSrCEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
- Torres, J. (2022). *SCRIBD*. Recuperado el 02 de 11 de 2023, de SCRIBD: <https://es.scribd.com/document/559873609/TEMA-4-METODO-MATEMATICO-ESTADISTICO-Y-CUANTITATIVO-TORREZ-CALVARIO-MARK-JOSEPH-3HM3>
- Tsarapkina, J., Vaganova, O., Lapshova, A., Koldina, M., & Sedov, I. (19 de 10 de 2021). Gamificación en la educación moderna. *Eduweb*, 192-203. Recuperado el 19 de 10 de 2023, de <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/402/386>
- Universidad de los Andes*. (21 de 09 de 2023). Recuperado el 14 de 12 de 2023, de Universidad de los Andes: <https://programas.uniandes.edu.co/blog/las-cuatro-estrategias-didacticas-de-aprendizaje-mas-efectivas-en-el-aula-y-cinco-ejemplos>



Universidad Internacional de La Rioja extensión México. (03 de 03 de 2023). Recuperado el 14 de 12 de 2023, de Universidad Internacional de La Rioja extensión México: <https://mexico.unir.net/educacion/noticias/estrategias-didacticas/>

Valencia Báez, J. R. (2022). *Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Mercadotecnia*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2023, de Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Mercadotecnia: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34585/1/018%20MT.pdf>

Valverde, A., & Solis, B. (2021). Estrategias de enseñanza virtual en la Educación Superior. *Polo del Conocimiento*, 1111-1132. doi:file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EstrategiasDeEnsenanzaVirtualEnLaEducacionSuperior-9292099.pdf

Vargas, Z. (2022). *ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA CON METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN UEGO, PARA EL MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO Y LA MOTIVACIÓN DE ESTUDIANTES EN CURSOS DE MATEMÁTICAS DE PRIMER AÑO DE INGENIERÍA*. Obtenido de https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159807/Sergio%20Andr%C3%A9s%20Zabala%20Vargas_TESIS%20DEF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vásquez, F. (2020). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA: Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogota: Kimpres Ltda. Recuperado el 24 de 10 de 2023, de <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

Vera, L. M., & García, H. D. (2023). Estrategia metodológica para el uso de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de lengua y literatura en la básica general. *Explorador Digital*, 7(2), 62-82. doi:<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/articulo/view/2560>

Viñas, M. (2022). *Nueva estrategia educativa en el nivel superior: la gamificación*. Obtenido de Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales: [https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147803/Documento_completo.+Vi%C3%B1as+\(final\).pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147803/Documento_completo.+Vi%C3%B1as+(final).pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

VIU. (21 de 03 de 2018). *Universidad Internacional de Valencia*. Recuperado el 27 de 12 de 2023, de Universidad Internacional de Valencia: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/como-motivar-los-alumnos-recursos-y-estrategias>



Zambrano , A. (2023). *Repositorio digital Universidad Técnica del Norte*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de Repositorio digital Universidad Técnica del Norte:

<http://201.159.223.64/bitstream/123456789/13910/2/05%20FECYT%204151%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Canada: O'Reilly Media. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books/about/Gamification_by_Design.html?id=Hw9X1miVMMwC&redir_esc=y