



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMÁTICA**

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de
Atención.

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de
las Ciencias Experimentales Informática**

AUTORA:

Obando Illicachi Gladys Mariela

TUTOR:

Mgs. Jorge Eduardo Fernández Acevedo

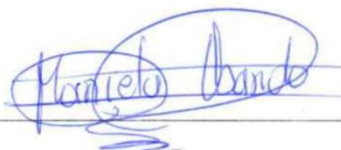
Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Gladys Mariela Obando Illicachi**, con cedula de ciudadanía **060305750-6**, autor del trabajo de investigación titulado: **Gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastorno de Déficit de Atención**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 26 de febrero del 2024



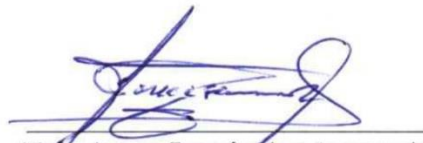
Gladys Mariela Obando Illicachi

C.I.: 0603057506



ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 15 días del mes de enero del 2024, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por la estudiante **OBANDO ILLICACHI GLADYS MARIELA** con CC: **060305750-6**, de la carrera de **PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado **"GAMIFICACIÓN COMO APOYO A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA CON TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN"**, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.



Mgs. Jorge Fernández Acevedo
TUTOR(A) PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **“Gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastorno de Déficit de Atención”**, presentado por Gladys Mariela Obando Illicachi, con cédula de identidad número 060305750-6, bajo la tutoría de Mgs. Jorge Eduardo Fernández Acevedo; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 26 de febrero del 2024.

Mg. Jorge Noé Silva Castillo

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mg. Daniel Alejandro Oviedo Guado

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mg. Johana Katerine Montoya Lunavictoria

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **OBANDO ILLICACHI GLADYS MARIELA** con CC: **060305750-6**, estudiante de la Carrera **PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastorno de Déficit de Atención**", cumple con el **5%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 19 de febrero de 2024



Mgs. Jorge Eduardo Fernández Acevedo
TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primeramente a Dios, quien me guio y me brindo fortaleza a través de su palabra y gracias a Él he logrado alcanzar una meta más en mi vida estudiantil.

A mis hijas Tamid y Abby quien día a día han sido la fuente de mi inspiración y perseverancia para alcanzar los objetivos planteados sin ellas a mi lado sería imposible estar en la última etapa de mi carrera.

A mi madre, quien con todo su esfuerzo me dio el estudio, y con sus consejos me enseñó buenos hábitos y valores que me ayudó a seguir adelante y ser una mejor persona.

A mis hermanos, quien han estado conmigo en todo momento, apoyándome y dándome fuerzas para poder culminar mis estudios y por ser el ejemplo, de superación.

A mis amigas quienes compartieron mis alegrías y tristezas, dándome animo con cada una de sus palabras.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Nacional de Chimborazo quien me abrió las puertas para poder formarme como profesional y haber conocido a personas que me brindaron su amistad, también a mi tutor el Ing. Jorge Fernández Acevedo. Mgs, por brindarme la ayuda necesaria, la confianza y la motivación para elaborar el proyecto.

Mi agradecimiento eterno a todas las personas que de manera directa o indirecta fueron participes en este proceso, pero en especial a mi familia, a mi madre que siempre estuvo conmigo en las situaciones más complicadas que se presentaron, también a mi hermana que nunca dejó que desistiera de mis sueños con sus abrazos y palabras de aliento, todo este proceso culminado es gracia a mis hijas y a mi familia por ser el pilar fundamental.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

ACTA FAVORABLE INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCION.....	14
1.1.	Antecedentes	15
1.2.	Formulación del problema	16
1.3.	Justificación.....	17
1.4.	Objetivos	18
1.4.1.	General.....	18
1.4.2.	Específicos	18

CAPÍTULO II..... 19

2.	MARCO TEÓRICO	19
2.1.	Gamificación	19
2.1.1.	Definición de gamificación.....	19

2.1.2.	Elementos de la gamificación	20
2.1.3.	Juegos y Gamificación.....	21
2.1.4.	La gamificación como estrategia educativa.....	22
2.2.	Trastorno de déficit de atención (TDA)	23
2.2.1.	Terminología.....	23
2.2.2.	Tipos de Trastorno de Déficit de Atención.....	24
2.2.3.	Necesidades educativas especiales	25
2.2.4.	El TDA y el aprendizaje	29
2.3.	Gamificación y TDA.....	29
2.3.1.	La gamificación durante el aprendizaje de los niños con TDA.....	29
2.3.2.	Técnicas de gamificación que ayudan al aprendizaje de los estudiantes con TDA	30
2.3.3.	La gamificación y sus usos	32
2.3.4.	Elementos de la gamificación	33
2.3.5.	Efectos de la gamificación en el TDA	34
2.3.6.	Evaluación de la gamificación.....	35
CAPÍTULO III		37
3.	METODOLOGIA.....	37
3.1.	Tipo de investigación	37
3.2.	Enfoque de la investigación	37
3.3.	Diseño de la investigación	37
3.4.	Técnicas de recolección de datos	38
3.5.	Técnicas para el Procesamiento e Interpretación de Datos.....	38
3.6.	Población y Muestra.....	38

3.6.1. Población.....	38
3.6.2. Tamaño de la muestra.....	39
CAPÍTULO IV.....	40
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
4.1. Aspecto Sociodemográfico.....	40
4.2. Análisis comparativo de experiencias exitosas.....	52
4.3. Discusión.....	55
CAPÍTULO V.....	58
5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	58
5.1. Conclusiones.....	58
5.2. Recomendaciones.....	59
6. BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Edad	40
Figura 2 Género.....	41
Figura 3 Título de Grado	41
Figura 4 Título de Posgrado	42
Figura 5 Nivel en el que dicta clases actualmente.....	43
Figura 6 Identifica las características de los niños con TDA	44
Figura 7 Ha tenido estudiantes con TDA en los dos últimos años.....	44
Figura 8 Ind. 01. Uso de elementos de gamificación en la enseñanza	45
Figura 9 Ind. 02: Niveles de participación y motivación de los estudiantes con TDA al utilizar gamificación.....	46
Figura 10 Ind. 03. Mejora del enfoque y concentración de los estudiantes con TDA al utilizar gamificación.....	46
Figura 11 Ind. 04. Mejora del rendimiento académico de los estudiantes con TDA al utilizar gamificación.	47
Figura 12 Ind. 05: Aspectos positivos identificados en estudiantes con TDA al utilizar la gamificación	48
Figura 13 Ind. 06: Desafíos al implementar la gamificación como estrategias de aprendizaje en estudiantes con TDA.....	48
Figura 14 Ind. 07 Capacitación o formación específica recibida sobre el uso de la gamificación en estudiantes con TDA.....	49
Figura 15 Ind. 08: Mecanismo para evaluar el progreso y desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación	50
Figura 16 Ind. 09: Colaboración y apoyo del equipo de soporte educativo en la implementación de la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA.....	50
Figura 17 Ind. 10. Beneficios adicionales de la gamificación en el aprendizaje de estudiantes con TDA	51

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Clasificación de los elementos del juego	21
Ilustración 2	Estrategia y Evaluación a partir de la gamificación.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas de aprendizaje basado en mecánicas de juego..... 31

Tabla 2 Análisis comparativo 52

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención, cuyo enfoque utilizado fue el cuantitativo enmarcado en una investigación de campo de carácter descriptivo, con un diseño no experimental. Se utilizó la muestra intencional representada por veinticuatro docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio, en la ciudad de Riobamba en el año lectivo 2022-2023. La técnica fue la encuesta, mediante un cuestionario estructurado con 18 ítems, y opciones de respuestas dicotómicas y politómicas, el cual fue validado por el juicio de un experto del área de Psicología. Entre sus principales resultados se tiene que un 50% de la población de los encuestados utilizan algunos elementos de gamificación de manera ocasional como recompensas virtuales, tablas de clasificación, niveles, etc., para apoyar a estudiantes con TDA en las actividades de enseñanza, existen dificultades para adaptar los juegos a las necesidades individuales de los alumnos. Del análisis documental y los resultados obtenidos, se concluye que la gamificación es fundamental y positiva para mejorar el rendimiento académico de estudiantes con TDA.

Palabras claves: Educación, Informática, Gamificación, Trastornos de Déficit de Atención

ABSTRACT

This research aims to analyze the use of gamification as support for primary education students with attention deficit disorders, whose approach was quantitatively framed in field research of a descriptive nature with a non-experimental design. The intentional sample was used by twenty-four teachers from the Nuestro Mundo Eco-Rio Educational Unit in Riobamba in the 2022-2023 school year. The technique was a survey, using a structured questionnaire with 18 items and dichotomous and polytomous response options, which was validated by the judgment of an expert in Psychology. Among its main results is that 50% of the population surveyed occasionally use gamification elements, such as virtual rewards, leaderboards, levels, etc., to support students with ADD in teaching activities; there are difficulties in adapting the games to the students' individual needs. From the documentary analysis and the results obtained, gamification is fundamental and positive to improving the academic performance of students with ADD.

Keywords: Education, Computer Science, Gamification, Attention Deficit Disorders.



Reviewed by:

Mgs. Sofía Freire Carrillo

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0604257881

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCION

Una base del sustento y crecimiento de las sociedades es y será la educación, la cual se ha visto transformada por las características propias de una sociedad cambiante y el inminente desarrollo tecnológico. Así, la educación es la clave para transformar sociedades, y la misma existe desde que el hombre empezó a tener consciencia del entorno que le rodea, incluso para muchos antropólogos e historiadores, el primer paso para la sociedad fue la educación, siendo el cocimiento el cual permitió crear y definir a las primeras sociedades del mundo (Guanipa & Angulo, 2020).

Sin embargo, la educación y el desarrollo eficiente de sus competencias están dependientes de muchos factores tales como los fisiológicos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos y dentro de estos se puede encontrar el Trastorno de Déficit de Atención (TDA), el cual requiere docentes especializados para generar estrategias e integrar recursos didácticos idóneos y así, sobrellevar y superar estos problemas sobre todo cuando se trata de un grupo humano tan importante como son los niños (Rocha, 2020)

En ese sentido, es necesario que los docentes integren, de forma activa, estrategias que apoyadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), logren aprendizajes significativos. La gamificación es parte de estas, la cual tiene sus orígenes en los populares videojuegos, algo muy de moda entre los niños y adolescentes, y que se podría emplear para motivar y captar la atención del alumno (Gutiérrez, 2023).

Se sabe que el trastorno de déficit de atención es una condición asociada al neuro-desarrollo de un niño, niña o adolescente, que le puede acompañar a lo largo de toda su vida. Comúnmente está asociado a la hiperactividad, quienes padecen de esta condición generalmente presentan agresividad, inatención e impulsividad (Rusca & Cortez, 2020).

Todo lo mencionado anteriormente motiva el propósito de este proyecto: estudiar la gamificación como apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación básica con TDA, esto para ayudar de forma efectiva a estudiantes del nivel seleccionado y lograr que todos mantengan un dominio aceptable de conocimientos a través de las diferentes estrategias.

1.1. Antecedentes

Actualmente, existe una gran cantidad de investigaciones orientadas al Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad y al uso de la gamificación para orientar a los alumnos los cuales padecen de este trastorno, una de ellas es la realizada por Cando (2023), la cual es capaz de hacer una visualización y explicación de las actividades lúdicas y los elementos asociados a estas, que permiten ayudar a canalizar la energía y la motivación de alumnos con el trastorno mencionado, se titula: *Actividades lúdicas para el manejo de la hiperactividad en niños con TDAH en educación Inicial*, el objetivo fue manejar a los estudiantes a través de actividades para que estas resulten divertidas y entretenidas para así poder llegar a obtener un aprendizaje efectivo.

La investigación de Castillo, *et al.* (2022), es una de las que más resalta, ya que muestra como la gamificación puede convertirse de forma eficiente, en una metodología que permite ayudar a los estudiantes con este trastorno, siendo valioso para el objetivo de este trabajo, lleva como título: *La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza*. Siendo este estudio el cual mantiene una relación entre la gamificación y la estrategia metodológica para llevarlo a la praxis docente y mantener un alto impacto educativo.

El estudio titulado como *La gamificación en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje una aproximación teórica*, es también importante dentro de los criterios que se evalúan, y esto debido a que se busca fundamentar de forma teórica el uso de la herramienta gamificadora con el fin de incluirla efectivamente en el aprendizaje, de hacer que los estudiantes puedan interactuar con los juegos de forma más de enseñanza (Castillo, *et al.* (2022).

Por otra parte, Sagná (2021), realizó un tesis de maestría titulada *“Metodología de la gamificación para estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa Intercultural Ambrosio Lasso, Cantón Guamate”*, al principio desarrolló una metodología de gamificación para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, se determinó los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados a la gamificación como técnica de apoyo, características y mecanismos de gamificación, se realizó una comparación de las metodológicas de gamificación aplicadas en el procesos de enseñanza-aprendizaje y se diseñó una metodología de gamificación.

Por lo tanto, concluyen que los documentos revisados proporcionan suficiente fundamentos teóricos y metodológicos sobre aspectos pedagógicos, didácticos y psicológicos sobre las características y requerimientos de objetos de aprendizajes gamificados que permitan su correcta integración en el proceso educativo obteniendo como resultado que esta metodología sirva a los docentes como guía para la creación de nuevos sistemas gamificados.

En la Unidad Educativa “Nueva Esperanza” de la parroquia La Península, cantón Ambato, provincia de Tungurahua, Correo (2020) realizó una investigación titulada *“La técnica de*

gamificación en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los estudiantes del Segundo grado de Educación General Básica”, la cual determinó la efectividad de la metodología de enseñanza aplicada por el docente, mediante las técnicas lúdicas en clases y en el hogar como juegos y estímulos de puntos extras o recompensas, retos y actividades creativas, desafíos de niveles de aprendizaje, interés del alumnado en la asignatura, competitividad en grupos de estudio, conocimiento de gamificación en el alumnado y apreciación de la influencia de la gamificación en el rendimiento académico.

Finalmente, Abril Iza & Guerrero (2020), en un estudio realizado sobre *“El uso de la gamificación como estrategia didáctica en los niños con TDAH”* el cual tenía por objetivo establecer el uso de la gamificación como estrategia didáctica en los niños con TDAH de Preparatoria en la Unidad Educativa Gutenberg Schule. Esta investigación tubo un enfoque cualitativo-cuantitativo. El paradigma cualitativo permitió la observación naturalista, lo que explica desde una perspectiva de investigación, en la cual se enfatiza el proceso de recopilación de datos asemejándose a una realidad dinámica, holística; es decir no generalizable. Por otra parte, el estudio cualitativo se basó en la observación de comportamientos naturales, mediante discursos con respuestas abiertas para luego realizar su respectiva interpretación. A través de este estudio los autores concluyeron que la gamificación es una estrategia didáctica efectiva que ayuda al desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas de los niños con TDAH donde a los docentes se les facilita el diseñar actividades acordes a las falencias de los estudiantes, siendo esto una contribución de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.2. Formulación del problema

Actualmente el Trastorno de Déficit de Atención (TDA), es un factor que abarca a toda la sociedad y de manera especial a un grupo determinado de la misma, siendo más común en la niñez, y que presenta una sintomatología concreta como problemas de concentración, atención e incluso sobre esfuerzo en la realización de trabajos escolares, provocando que el estudiante se distraiga fácilmente, no perciba detalles, se olvide de las cosas, tenga dificultad para procesar, retener y convertir la información de forma rápida y con un nivel adecuado de precisión, entre otros (Rusca & Cortez, 2020).

No obstante, según el Instituto Nacional de Salud Mental el tratamiento para este trastorno se enfoca en reducir los síntomas para mejorar así el funcionamiento de todo el sistema nervioso, permitiendo un mejor desenvolvimiento en todos los aspectos afectados, para lograr este objetivo se realiza un tratamiento el cual incluye medicamentos, psicoterapias, educación y capacitación, o en la mayoría de los casos, combinación de estos (Molinar & Cervantes, 2020).

Así, es necesario que se formen profesores y maestros con un alto nivel de calidad y que además, sean personas comprometidas con el ámbito educativo, es decir, personas que

posean realmente la vocación de todo lo que conlleva ser un educador, en este orden de ideas, también se necesita de herramientas que permitan innovar en este campo y así contribuir a mejorar la educación, la praxis educativa, el proceso de enseñanza y aprendizaje y el contacto de profesores y docentes con aquellos niños y jóvenes que poseen esta condición (Cando, 2023).

Es frecuente ver que los estudiantes que padecen de este trastorno, presenten fracasos escolares, debido a su falta de atención en puntos concretos, el dejar sus tareas inconclusas y muchas veces terminan abandonando el sistema educativo (Romero, 2019). De este modo, surge la necesidad de analizar el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención, y los resultados permitirán considerar o no, como ayuda el uso de las técnicas y estrategias que incluyan la gamificación, y que las mismas logran mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos con TDA y así, reducir los problemas de rendimiento académico y deserción estudiantil.

1.3. Justificación

La presente investigación es importante en el ámbito educativo, donde existen casos de estudiantes de nivel básica que mantienen dificultades de aprendizaje debido al Trastorno de Déficit de Atención. Por lo cual, se ha tomado en cuenta a la gamificación como un aspecto significativo en la actualidad, para aplicar estrategias que permitan utilizar metodologías más efectivas que influyan positivamente en el estudiante, a través de la aplicación de juegos, para hacer que aquello que puede resultar difícil o complicado pueda convertirse en algo dinámico y entretenido, haciendo de esta actividad lúdica, una herramienta de motivación en el proceso de enseñanza y de aprendizaje (Gómez, 2023).

Entonces, empieza a surgir la necesidad de analizar el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención, lo cual es importante, y esto se lo realiza con el propósito de fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, y de esta manera reducir los problemas de rendimiento académico y deserción estudiantil, e incluso, podrá ayudar a los alumnos en su desenvolvimiento social.

Aquellos que se verán beneficiados de forma directa por la investigación, serán los estudiantes de nivel básico, ya que, con la ejecución de los distintos tipos de herramientas de gamificación y sus aspectos, junto con las metodologías de la lúdica, utilizadas de forma adecuada, se motivará y se mejorará el ambiente académico de los niños que padezcan de este trastorno.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- Conocer el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de Educación Básica con Trastornos de déficit de atención (TDA).

1.4.2. Específicos

- Realizar la revisión de la literatura respecto a la gamificación en relación al Trastorno de Déficit de Atención (TDA).
- Diagnosticar la percepción de los docentes respecto al uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención (TDA).
- Sistematizar las experiencias de los docentes en el marco del uso de la gamificación y su adaptabilidad al Trastornos de Déficit de Atención (TDA).

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

La educación es un derecho que todas las personas tenemos, sin importar las creencias, clases sociales, discapacidades y etnias. En donde el estado es el encargado de garantizar la accesibilidad, la permanencia y calidad educativa para todos los seres humanos sin ninguna discriminación, es por eso que la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece la Integración prioritaria y especializada a los niños, niñas y adolescentes que padezcan algún tipo de discapacidad o enfermedad catastrófica de alta complejidad (LOEI, 2011).

Ante lo mencionado las Necesidades Educativas Especiales (NEE), son consideradas una prioridad para el estado, en donde las unidades educativas se ven obligadas a mejorar e innovar sus métodos de enseñanza mediante estándares de calidad educativa que permitan que el estudiante con NEE pueda desarrollar sus habilidades, destrezas y capacidades que permitan garantizar la inclusión educativa y su permanencia en la institución, mediante el uso de herramientas y estrategias innovadoras (Ortiz et al., 2022).

La gamificación es una herramienta innovadora que permite que permite el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes, permitiendo la interacción de docentes y estudiantes, debido a que las dinámicas y mecánicas del juego facilita la participación del estudiante, y gracias a los logros obtenidos los niños con TDA desarrollan una mayor atención y concentración (Ortiz et al.,

2022).

A continuación, se describe el marco teórico conceptual que permite la sustentación del presente proyecto de investigación.

2.1. Gamificación

2.1.1. Definición de gamificación

Según algunos expertos como Sánchez (2019), menciona que la gamificación es llevar al aula de clases, (o lugares no convencionales) juegos en un determinado espectro como parte de la formación integral de un ser humano, también indica que la misma es muy utilizada en las aulas de clases y en el trabajo, ya que se ha probado que permite mejorar el desempeño de quienes la practican.

En el año 2008 apareció por primera vez el término gamificación, sin embargo, a partir del 2010 empezó a tomar importancia y de esta manera se fue popularizando entre varios campos

Acosta, *et al.* (2020). El término gamificar está relacionado con la motivación y el juego. Al principio, éste estaba asociado a los videojuegos y se utilizaba en el ámbito empresarial. En el BBVA Innovation Center de 2012, Determing, uno de los diseñadores de videojuegos mencionó que la gamificación se relaciona con el uso de los videojuegos, funcionaba como una herramienta para obtener información debido a que las actividades del día a día se convierten en lúdicas a través del esquema del juego. En la educación, la gamificación trata de cambiar los estándares de comportamiento de los estudiantes (Sánchez C. , 2019).

El objetivo de la gamificación en la educación es transformar el comportamiento de los estudiantes, se orienta a la motivación académica para lograr un proceso de enseñanza óptimo y que, además, los estudiantes mantengan un proceso de aprendizaje apropiado y dinamizado por los mismos (Castillo, *et al.* (2022). Por ende, gamificar comprende el uso de métricas lúdicas, modificando una acción que para algunos niños puede resultar aburrida, en algo entretenido e interesante, logrando cautivar la atención y motivación de los estudiantes iniciando un aprendizaje significativo en los mismos.

Autores como Aguilera, *et al.* (2020) manifiestan que los estudiantes al divertirse durante sus tareas, liberan un alto nivel de hormonas que permite al estudiante activar sensaciones como la motivación, diversión y atención, ayudando al estudiante a potenciar su nivel académico, su rendimiento y mejorar el aprendizaje, logrando superar las dificultades escolares tales como la falta de concentración en un ambiente incomodo (como lo podría ser el aula) y la desmotivación Aguilera, *et al.* (2020).

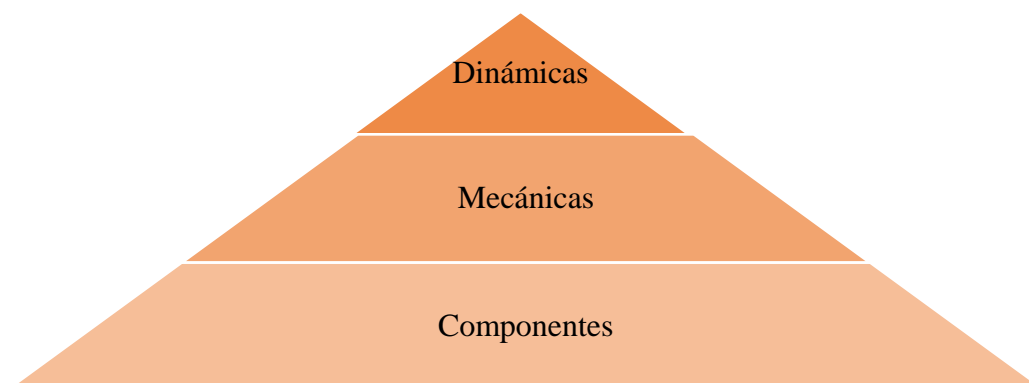
2.1.2. Elementos de la gamificación

La gamificación hace referencia al uso de los elementos del juego que genera diferentes cambios en el comportamiento y motivación de los estudiantes de forma positiva, llevándolos a realizar mejoras en sus tareas a través de actividades de instrucción para lograr las metas.

Según un estudio realizado por Acosta, *et al.* (2020), clasifica a este elemento en 3 categorías: componentes, mecánicas y dinámicas:

Ilustración 1

Clasificación de los elementos del juego



Nota. Elaboración propia a partir de Acosta, et al. (2020).

Entendemos por *dinámica* que son la forma en la cual se acciona los elementos que influye en los efectos, motivaciones y deseos que se pretenden generar en los participantes de la gamificación, por otro lado la *mecánica* de los elementos de gamificación se enfocan en los procesos básicos que dinamizan las acciones y generan compromiso en los alumnos a través de retos y reglas, que permiten lograr una o más metas, en lo que se refiere a los *componentes*, estos son los recursos con los que se dispone y las herramientas que utilizan para el diseño de una dinámica lúdica, en si son la forma física que adquieren las mecánicas o las dinámicas Acosta, et al. (2020).

2.1.3. Juegos y Gamificación

El término juego, va más allá de juegos relacionados con el entretenimiento, que su principal propósito es comercial y el aprendizaje no está en sus metas, sin embargo, existen juegos desarrollados particularmente para el aprendizaje. En el contexto educativo los juegos han evolucionado y su papel en la educación es de gran importancia, debido a la utilización de ambientes educativos formales e informales. En 1970 inició el uso del término “juegos serios” para hacer mención a los juegos diseñados para el ámbito educativo, más adelante, en el 2010 surge el término “gamificación” diseñada como una herramienta emergente que utiliza aspectos de los juegos en entornos lúdicos García, et al. (2020).

Los juegos educativos se utilizan en distintas áreas del conocimiento, por ejemplo, en la ciencia, tecnología, ingeniería, salud, economía, por mencionar algunas. Del mismo modo en ambientes de aprendizaje extraescolar para brindar información sobre el abuso de sustancias y los beneficios de una alimentación saludable. En la ingeniería, los juegos han tenido gran importancia, y esta relevancia ha sido extrapolada al proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes Aguilera, et al. (2020).

Continuando con lo anterior, dentro del ámbito educativo, la gamificación ha evolucionado como una herramienta, la cual debe permitir la mejorara en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la integración detallada de los principios del juego para resolver problemas y fomentar el aprendizaje, todo esto mediante la utilización de elementos inmersos en el juego. Así, se provoca el cambio positivo de los estudiantes, debido a que aprovechan las motivaciones fundamentales de las personas de dos maneras conectadas entre sí: refuerzos y emociones, obteniendo un aprendizaje efectivo y con motivación. De este modo, se puede decir que la gamificación utiliza herramientas propias dentro de los juegos que son utilizados para obtener resultados positivos, mediante la resolución de problemas y la motivación del aprendizaje. El docente comparte el contenido educativo con la finalidad de entretener mediante un aprendizaje basado en juegos (Sánchez C. , 2019).

2.1.4. La gamificación como estrategia educativa

El uso de la gamificación como técnica educativa, permite a los estudiantes desarrollar actividades más flexibles ya sea de forma individual como grupal, fomentando la solidaridad entre compañeros mediante la cooperación, desarrollando habilidades para lograr un aprendizaje de alto valor y que el mismo sea funcional para los estudiantes. La motivación es la prioridad, gracias a la diversión de los alumnos mediante la gamificación, se facilita el proceso investigativo, convirtiéndole en una experiencia positiva. Otro de los beneficios que ofrece la gamificación a quienes son parte de ella, es que les hace sentir seguridad al momento de realizar la actividad ya que le permite realizar varios intentos y no tiene temor por obtener una mala calificación, provocando que el estudiante se esfuerce más para lograr llegar a la meta García *et al.* (2020).

La gamificación es un recurso utilizado por los docentes como apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que es una herramienta didáctica que permite converger, enfocar y dar paso a solucines de las necesidades de aprendizaje que poseen los alumnos. A través de las estrategias metodologicas facilitan el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes sobre los temas explicados durante la clase. Para obtener buenos resultados con la gamificación dentro del aula, es importante que su estructura esté integrada con dinámicas compuestas por retos, logros, recompensas, entre otros, permitiendo a los docentes modificar sus clase formativas a momentos esducativos interesantes para un aprendizaje significativo, mejorando los resultados de aprendizaje mediante su participación activa (Castillo, *et al.* (2022).

2.2. Trastorno de déficit de atención (TDA)

2.2.1. Terminología

El Trastorno por Déficit de Atención (TDA), en algunos casos asociado a la hiperactividad (TDAH), es uno de los trastornos mentales más regulares y comunes que se pueden observar en niños y adolescentes. El concepto va dirigido a niños y adolescentes que, además de ser muy inquietos, tiene problemas de concentración durante su aprendizaje, generando un comportamiento inmaduro y poco adecuado para su edad. Este trastorno se manifiesta en tempranas edades, principalmente en edades antes de los siete años, y afecta más a niños que a niñas (Molinar & Cervantes, 2020).

En 1902 surge la primera definición de TDAH por Still, quien diagnosticó a 43 niños que tenían un alto porcentaje de problemas de atención y conductuales. Posteriormente, Tredgold en 1914 manifestó que una de las principales causas del TDAH podría ser algún tipo de disfunción cerebral, la cual afectaba el área del comportamiento. Más tarde, Bradley descubrió los efectos de las anfetaminas en los niños hiperactivos y luego, Strauss y Lehtinen acuñan el término *difusión cerebral mínima*, este fue aplicado a niños que presentaban trastorno de conducta, sin embargo, no se observó evidencias de patología cerebral (Melca & Penas, 2019).

El TDAH, o Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, es un trastorno del desarrollo neurológico que se caracteriza por la presencia de síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad. Estos síntomas pueden interferir en el funcionamiento diario de la persona, tanto en el ámbito escolar como en el personal.

La terminología del TDA puede ser confusa, ya que se utilizan diferentes términos para referirse al mismo trastorno. A continuación, se presentan algunos de los términos más comunes utilizados para referirse al TDAH, según (Martínez, 2014):

El DSM-IV, Trastorno por déficit de atención y comportamiento perturbador

- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo.

Por otro lado, el DSM-5, Trastorno por Déficit de atención con hiperactividad

- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad especificado
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado

Es importante tener en cuenta que todos estos términos se refieren al mismo trastorno. La terminología utilizada puede variar según el país o la región. Además, de estos términos, también se utilizan otros términos para referirse a los síntomas del TDA. A continuación, se presentan algunos de los términos más comunes:

- **Inatención:** Los síntomas de inatención incluyen dificultad para mantener la atención, seguir instrucciones, organizarse y terminar tareas.
- **Hiperactividad:** Los síntomas de hiperactividad incluyen inquietud motora, dificultad para permanecer sentado, hablar en exceso y moverse constantemente.
- **Impulsividad:** Los síntomas de impulsividad incluyen actuar sin pensar, interrumpir a los demás y no esperar su turno.

Es importante tener en cuenta que los síntomas del TDA pueden variar de una persona a otra. Algunas personas con TDA pueden experimentar solo algunos de los síntomas, mientras que otras pueden experimentarlos todos.

2.2.2. Tipos de Trastorno de Déficit de Atención

La Asociación Psiquiátrica Americana conocida por sus siglas como APA, menciona que el TDA puede ser codificado a través de tres subtipos, el primero de tipo preferentemente inatento, seguido del tipo preferentemente hiperactivo e impulsivo y terminando con la combinación de ambas, obteniendo el mixto.

A continuación, se detalla cada uno de los subtipos del TDA según Lardiés y Azpiroz (2022):

- **TDAH inatento:** Mantienen características por la falta de atención y carecer de hiperactividad, es difícil de detectar ya que los niños no molestan durante la clase.
- **TDAH hiperactivo:** Este tipo de trastorno es el menos común ya que, los niños son hiperactivos, tienen la necesidad de moverse constantemente y se le dificulta controlar sus impulsos, sin embargo, no presenta problemas de atención.
- **TDAH combinado:** En este trastorno se observa con más frecuencia, el niño se encuentra desafiante y opositor, presenta un alto porcentaje de problemas, provocando reportes tanto de padres como maestros.

Estos son los más importantes, sin embargo, existen otras denominaciones menos comunes que son parte de la visualización de las diferentes características de acuerdo a cada una de las personas.

2.2.3. Necesidades educativas especiales

En 1981 el término *Necesidades educativas especiales* (NEE) apareció en la ley de educación inglesa, proponían un cambio del modelo de educación de niños y niñas con capacidades especiales, integrándolos en colegios y aulas ordinarias, mediante las ayudas didácticas y adaptaciones curriculares (Villón & Valverde, 2019).

El avance de la educación en los últimos años es muy significativo, debido al hecho que es considerada como un derecho para todas las personas mediante una educación democrática, equitativa e inclusiva, permitiendo que estudiantes con NEE, accedan a clases regulares utilizando escenarios inclusivos, de este modo el estudiante se siente incluido. Sin embargo, para que los estudiantes con NEE puedan asistir a un aula ordinaria depende del grado de discapacidad, un ejemplo es un estudiante que tiene el trastorno de TDA, si puede asistir a un aula convencional a diferencia de un estudiante con espectro autista ya que ellos son los que menos asisten (Melca & Penas, 2019).

Las necesidades educativas especiales (NEE) son aquellas que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar una discapacidad o trastorno que afecta al desarrollo y al aprendizaje. Las NEE pueden ser permanentes o temporales, y pueden afectar a diferentes áreas del desarrollo, como la cognitiva, la física, la sensorial o la social.

Según la guía de trabajo “Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva” del Ministerio de Educación del Ecuador (2016), menciona que existe las siguientes NEE:

NEE asociadas a la discapacidad

La NEE asociadas a la discapacidad son necesidades que se encuentran presentes en el estudiante durante toda la vida. En este tipo de necesidades se encuentran: la discapacidad sensorial (auditiva-visual), discapacidad motriz y física, la discapacidad intelectual, trastorno del espectro autista, síndrome de Rett y multidiscapacidad.

NEE no asociada a la discapacidad

La NEE no asociadas a la discapacidad son necesidades educativas especiales temporales que el estudiante presenta durante su vida académica, en estas necesidades se encuentran: Dotación Superior, Trastornos Específicos de Aprendizaje (Dislexia, Disortografía, Disgrafía, Discalculia), Trastorno del comportamiento (T. de Déficit de Atención con Hiperactividad, T. disocial, T. negativista desafiante), Situaciones de vulnerabilidad (Enfermedades catastróficas, Víctimas de violencia, Menores infractores, Movilidad humana, Adicción).

- **Discapacidades físicas:** Las discapacidades físicas pueden afectar a la movilidad, la visión o la audición.
- **Discapacidades cognitivas:** Las discapacidades cognitivas pueden afectar al aprendizaje, la memoria o la concentración.
- **Discapacidades sensoriales:** Las discapacidades sensoriales pueden afectar a la vista o al oído.
- **Trastornos del desarrollo:** Los trastornos del desarrollo pueden afectar al aprendizaje, el comportamiento o la comunicación.

Las NEE pueden tener un impacto significativo en la vida de las personas, por lo que es importante que reciban la atención educativa adecuada. La educación inclusiva y la atención a la diversidad es un enfoque que busca garantizar que todas las personas, independientemente de sus NEE, tengan acceso y permanencia a una educación con características de calidad y calidez.

La educación inclusiva para alumnos con NEE, se basa en los siguientes principios

- Todos los alumnos pueden aprender independientemente de sus NEE, tienen el potencial para aprender.
- La educación debe ser adaptada a las necesidades individuales de los alumnos para que puedan aprender de manera efectiva.
- La colaboración es esencial entre los diferentes agentes educativos para garantizar una educación inclusiva.
- Aplicar adaptaciones curriculares según la necesidad del/la estudiante.

La educación inclusiva se ha convertido en una prioridad en muchos países del mundo. En España, la Ley Orgánica de Educación (LOE) establece que la educación debe ser inclusiva, y que todos los alumnos tienen derecho a recibir una educación de calidad, adaptada a sus necesidades.

El Reglamento General de la LOEI de Ecuador (2023), en su Art.157, menciona que la accesibilidad universal es un requisito que debe ser aplicado en todos los contextos educativos, en el uso de los dispositivos, herramientas e instrumentos, con la finalidad que las personas con NEE asociadas o no a la discapacidad, puedan utilizarlos independientemente, de esta forma se garantiza la igualdad de oportunidades en la atención a la diversidad y el pleno desarrollo del estudiante.

La LOEI, en el Art. 158, establece que las NEE son condiciones o circunstancias que presenta los estudiantes, el Sistema Nacional de Educación necesita la implementación de adaptaciones educativas temporales o permanentes que permita garantizar el acceso, la permanencia, la formación, la intervención y la culminación del estudiante. La finalidad de las adaptaciones educativas es la eliminación de barreras de aprendizaje, la accesibilidad, comunicación y otros aspectos que determina el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

Para garantizar la educación inclusiva, es necesario que los centros educativos cuenten con los recursos necesarios, como personal cualificado, materiales adaptados y espacios inclusivos. También es importante que los docentes estén formados en educación inclusiva, para que puedan atender las necesidades de todos los alumnos. Esta educación es un reto, pero también es una oportunidad para crear una sociedad más justa y equitativa.

Los estudiantes con TDA pueden presentar necesidades educativas especiales (NEE) en una variedad de áreas, incluyendo:

Aprendizaje: Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para aprender de la misma manera que los demás, debido a sus problemas de atención, concentración, memoria, organización y planificación.

Conducta: Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para controlar su comportamiento, lo que puede interferir en su aprendizaje y en sus relaciones con los demás.

Socialización: Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para interactuar con los demás, lo que puede afectar a su desarrollo social y emocional.

Las NEE de los estudiantes con TDA pueden variar en función de la gravedad de los síntomas, de las áreas afectadas y de las características individuales del estudiante. Algunos ejemplos de NEE que pueden presentar los estudiantes con TDA incluyen:

- **Adaptaciones curriculares:** estas pueden ayudar a los estudiantes con TDA a aprender de manera más efectiva. Estas adaptaciones pueden incluir:
- **Reducción de la carga de trabajo:** Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para completar tareas largas o complejas. Las adaptaciones pueden incluir la reducción del número de tareas o la simplificación de las tareas.
- **Presentación de la información:** Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para prestar atención a la información que se presenta de forma verbal o escrita. Las adaptaciones pueden incluir el uso de presentaciones visuales, el uso de instrucciones claras y concisas, y la repetición de la información.

- **Apoyo para la organización y la planificación:** Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para organizarse y planificar sus tareas. Las adaptaciones pueden incluir la ayuda de un profesor o tutor para organizarse, el uso de agendas y calendarios, y el establecimiento de rutinas.
- **Apoyo para la conducta:** Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para controlar su comportamiento. El apoyo para la conducta puede incluir:
- **Estrategias de manejo de la conducta:** Estas estrategias pueden ayudar a los estudiantes a aprender a controlar su comportamiento.
- **Programas de refuerzo:** Los programas de refuerzo pueden ayudar a los estudiantes a aprender a asociar el comportamiento positivo con recompensas.
- **Apoyo para la socialización:** Los estudiantes con TDA pueden tener dificultades para interactuar con los demás. El apoyo para la socialización puede incluir:
 - Estrategias de desarrollo de habilidades sociales, estas pueden ayudar a los estudiantes a aprender a interactuar con los demás de manera eficaz.
 - Oportunidades de participación en actividades sociales, la participación en actividades sociales puede ayudar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades sociales.

Es importante que las NEE de los estudiantes con TDA sean identificadas y atendidas de manera temprana. La identificación temprana y la intervención adecuada pueden ayudar a los estudiantes con TDA a tener éxito en la escuela y en la vida.

Los siguientes son algunos aspectos que pueden ayudar a los estudiantes con TDA en el aula:

- **Proporcione un entorno de aprendizaje estructurado:** Los estudiantes con TDA pueden beneficiarse de un entorno de aprendizaje estructurado, con reglas y expectativas claras.
- **Ofrezca oportunidades para la actividad física:** La actividad física puede ayudar a los estudiantes con TDA a mantenerse centrados y a reducir los síntomas de hiperactividad.
- **Utilice técnicas de enseñanza visual:** Los estudiantes con TDA pueden aprender de manera más efectiva a través de la información visual.

- **Ofrezca apoyo individualizado:** Los estudiantes con TDA pueden beneficiarse de apoyo individualizado, ya sea de un profesor, de un tutor o de un especialista en TDA.

La colaboración entre los padres, los profesores y los especialistas es esencial para garantizar que los estudiantes con TDA reciban la atención educativa que necesitan.

2.2.4. El TDA y el aprendizaje

El déficit de atención y los trastornos de aprendizaje, provoca que los estudiantes con TDA tengan dificultades durante su proceso de aprendizaje, impidiendo conseguir sus propósitos formativos y siendo una traba durante su formación académica, convirtiéndose en estudiantes con los promedios más bajos, debido a que tienen problemas para concentrarse, escasas de motivación y bajo autoestima (Lardiés & Azpiroz, 2022).

Las personas que presentan TDA tienen mayor dificultad para terminar las tareas extraescolares, ya que los deberes son elaborados sin una planificación, no se encuentran organizados, en ocasiones son presentados a destiempo y en ocasiones a pesar de tener la tarea no las presenta, provocando que su rendimiento académico se vea afectado. Debido a esto, los docentes deben presentar medidas curriculares con adaptaciones metodológicas que a través de técnicas y herramientas didácticas el estudiante logre desarrollar sus capacidades durante la formación académica.

Ante lo mencionado, el rol del docente es muy importante ya que es el encargado de reducir la ansiedad del alumno con TDA en el aula, ayudando a que el estudiante pueda concentrarse mediante la adaptación de los contenidos de aprendizaje a sus necesidades generando una mejora en el rendimiento de aprendizaje. Si el docente está consciente del trastorno que presenta el estudiante, es capaz de adaptar tareas y evaluaciones de acuerdo a las necesidades del mismo evitando burlas por parte de sus compañeros (Melca & Penas, 2019).

2.3. Gamificación y TDA

2.3.1. La gamificación durante el aprendizaje de los niños con TDA

En el ámbito educativo la gamificación ha tenido una gran acogida, ya que, a través de sus recursos, fomenta la motivación, los cambios de comportamiento y el trabajo en equipo entre estudiantes, contribuyendo así al aprendizaje de los estudiantes con y sin TDA. La gamificación incorpora mecánicas de juego a través de recompensas desarrollando en el estudiante un proceso de aprendizaje productivo (Cando, 2023).

La incorporación de la gamificación durante la clase incentiva al aprendizaje de niños con TDA ya que a través de juegos interactivos logra mejorar la concentración de los estudiantes con este trastorno, motivándoles a desarrollar las actividades educativas, debido a esta razón se puede considerar que la herramienta gamificadora, ofrece grandes beneficios en el ámbito educativo, siendo un elemento a la hora de alcanzar objetivos planteados en la educación (Gutiérrez, 2023).

Uno de los principales objetivos de la gamificación en la educación es influir en la conducta psicológica y social de los estudiantes mediante el uso de elementos inmersos en los juegos como insignias, puntos, avatar, etc. Generando que los estudiantes logren sumergirse en el juego hasta conseguir el objetivo educativo, para lograr este objetivo es necesario que el docente se adapte a las necesidades del estudiante “Nos encontramos en una escuela novedosa que se adapta al alumnado, en vez del alumnado adaptarse a ella” (Castillo, *et al.* (2022).

2.3.2. Técnicas de gamificación que ayudan al aprendizaje de los estudiantes con TDA

La gamificación es utilizada como estrategia educativa, y permite potenciar el aprendizaje significativo e interactivo, logrando un dinamismo más alto en los estudiantes que tienen TDA y los que no presentan este trastorno, lo que permite potenciar el desarrollo de habilidades, reforzar la autoestima e incentivar el trabajo colaborativo.

La gamificación como estrategia educativa utiliza una serie de técnicas que permite alcanzar los objetivos de aprendizaje del estudiante, a continuación les presentamos las técnicas que utiliza la herramienta gamificadora según Liberio (2019).

Tabla 1
Técnicas de aprendizaje basado en mecánicas de juego

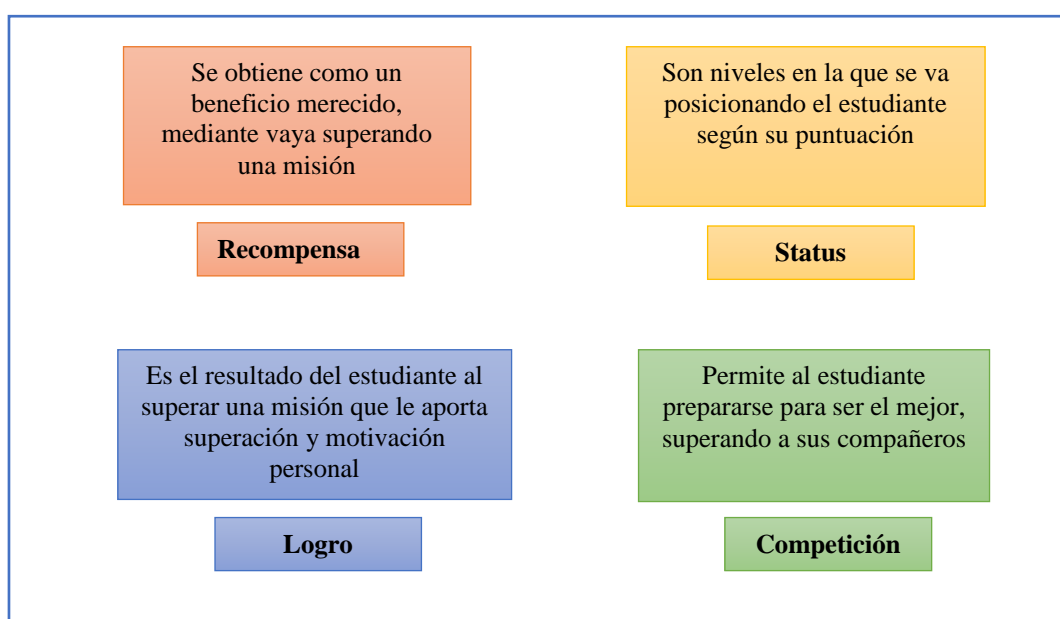
Acumulación de puntos	Escalado de niveles
Se define una puntuación determinada y el estudiante va acumulando mediante vaya superando los retos.	El docente es el encargado de definir niveles de juegos para que el estudiante pueda ir superando.
Obtención de premios o regalos	Clasificaciones
Lo estudiantes van consiguiendo mediante vaya superando los objetivos de aprendizaje.	El ranking subirá o bajará mediante los puntos que el estudiante acumule.
Desafíos	Misiones o retos
Los estudiantes compiten entre ellos para poder ganar premios	El estudiante debe superar o resolver actividades que es docente les presenta para lograr los objetivos de aprendizaje, lo puede resolver de forma individual o grupal.

Fuente: Elaboración propia.

Técnica de aprendizaje Dinámica

Esta técnica permite la motivación del estudiante durante el juego y para conseguir cumplir los objetivos.

Ilustración 2
Estrategia y Evaluación a partir de la gamificación



Fuente: Elaboración propia.

El objetivo de la gamificación no es crear un simple juego, sino utilizar sus técnicas y sus sistemas de puntuación-recompensa-objetivos para que el estudiante con TDA pueda desarrollar sus actividades y mejorar su aprendizaje, con base en el Conductismo Bandura Skinner Pavlov y su reforzador positivo, quien entendía el aprendizaje como el resultado de experiencias de conexiones de estímulos-respuesta (Galán & Ursúa, 2016).

2.3.3. La gamificación y sus usos

La gamificación utiliza juegos dinámicos con los estudiantes para así, aprender a sumar, restar, multiplicar y realizar operaciones básicas, también se adapta el uso de los elementos al alcance de los objetivos y recompensas, todo a partir de retos y competición, esto motiva al estudiante a generar una dinámica constante de aprendizaje (Castillo et al.,2022).

Existen algunos estudios los cuales indican que varios usos de estas estrategias, como el uso de aplicaciones móviles ayudan a los estudiantes a organizarse a nivel de planificación del tiempo. Existen una alta diversidad de las mismas aplicaciones, sin embargo, el objetivo es utilizarla según las necesidades específicas del estudiante. También, las plataformas de aprendizaje virtual, las cuales pueden proporcionar un alto beneficio, logran que el alumno pueda alcanzar las metas propuestas, pero no depende solo del estudiante, el profesor debe ser un guía en todo el proceso, trabajando de forma adecuada y unísona para que los resultados sean positivos.

La atención que logran desarrollar estos estudiantes, al aplicarse estrategias de gamificación es mayor, permitiendo un avance significativo en su nivel académico y también pueden mejorar en su entorno social, ya que las condiciones que permiten a los alumnos crecer y, cumplir metas y objetivos tanto académicos como profesionales, están conectadas y forman un punto crítico de inflexión en la educación de niños y adolescentes con TDA.

Las emociones dentro de la gamificación juegan un papel importante y de envergadura, ya que los niños que mantienen este trastorno, generalmente poseen dificultades en controlar sus emociones, desde distintos ámbitos, por lo que utilizar las estrategias de gamificación, ayudará a los estudiantes a regular sus emociones, esto a partir del planteamiento de objetivos claros, ofreciendo recompensas que sean de alto valor para el alumno y el debido reconocimiento por haber enfrentado el proyecto y utilizando forma adecuada la colaboración y cooperación con otros individuos.

En este sentido, siempre debe de evaluarse el control y la gestión de emociones en las estrategias de gamificación que sean utilizadas y aquellas que quieran aplicarse, para que, de este modo, pueda resultar ser estimulante para estudiantes con el trastorno mencionado, acotando la necesidad de ajustar todos estos aspectos a las necesidades y requerimientos del alumno (Castillo et al.,2022).

2.3.4. Elementos de la gamificación

Los elementos de la gamificación según Zambrano et al. (2020), son los componentes básicos que se utilizan para crear experiencias gamificadas. Estos elementos suelen incluir objetivos, recompensas, retos, competición y retroalimentación o feedback, entre otros. Sin embargo, son a criterio de cada docente, de las necesidades individuales y las metas que se desean alcanzar los siguientes:

Objetivos

Los objetivos son los elementos que guían el comportamiento de los jugadores, estos pueden ser simples o complejos, pero siempre deben ser claros y alcanzables, son importantes en la gamificación porque proporcionan a los jugadores un sentido de propósito y dirección. También, pueden ayudar a los jugadores a mantenerse motivados y comprometidos con la tarea en cuestión.

Recompensas

Las recompensas son los elementos que se utilizan para reforzar los comportamientos positivos, pueden ser tangibles o intangibles, pero siempre deben ser significativas para los jugadores. Las mismas son importantes en la gamificación ya que ayudan a los jugadores a aprender y crecer. Además, pueden ayudar a los jugadores a sentirse valorados y reconocidos por sus logros.

Retos

Los retos son los elementos que añaden dificultad y emoción a la experiencia gamificada, pueden ser físicos, mentales o emocionales, pero siempre deben ser desafiantes y alcanzables. Estos retos son importantes en la gamificación porque ayudan a los jugadores a desarrollar sus habilidades y conocimientos. Se incluye el logro de ayuda para los jugadores, ya que pueden generar una sensación de logro y satisfacción.

Competición

La competición es el elemento que añade un elemento de rivalidad a la experiencia gamificada. Esta, como se ha explicado anteriormente, puede ser individual o en equipos, pero siempre debe ser justa y equitativa. Competir dentro de la gamificación es importante motivando a los jugadores a superar sus límites y a mejorar su rendimiento. También, permite a los jugadores desarrollar habilidades sociales y emocionales, como el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

Retroalimentación o feedback

La retroalimentación o feedback es el elemento que proporciona información a los jugadores sobre su progreso. Puede ser positivo, negativo o neutral, pero siempre debe ser constructivo, y en caso de que se utilice el negativo, debe hacerse con sumo cuidado, recordando los valores y principios que moldean la praxis pedagógica.

La retroalimentación es importante en la gamificación porque ayuda a los jugadores a aprender de sus errores y a mejorar su rendimiento. También, puede ayudar a los jugadores a sentirse motivados y comprometidos con la tarea en cuestión.

Para desarrollar los elementos de la gamificación en niños con TDA, se recomienda:

- **Objetivos que sean claros y alcanzables:** Los niños con TDA pueden tener dificultades para entender conceptos abstractos o complejos, por lo que es importante que los objetivos sean claros y fáciles de entender.
- **Utilizar recompensas atractivas y significativas.** Los niños con TDA suelen responder bien a recompensas tangibles, como pegatinas, premios o juguetes. Sin embargo, también puedes utilizar recompensas intangibles, como elogios, reconocimiento o acceso a contenido exclusivo.
- **Ofrecer retos adecuados a la edad y el nivel de desarrollo de los niños.** Los niños con TDA pueden tener dificultades para concentrarse o seguir instrucciones, por lo que es importante que los retos sean adecuados a su edad y nivel de desarrollo.
- **Fomentar la colaboración y la cooperación.** Los niños con TDA suelen beneficiarse de trabajar en equipo, por lo que puedes utilizar la gamificación para fomentar la colaboración y la cooperación entre los niños.
- **Ofrecer feedback frecuente y constructivo.** Los niños con TDA suelen responder bien al feedback frecuente y constructivo, por lo que puedes utilizar la gamificación para proporcionar a los niños información sobre su progreso.

2.3.5. Efectos de la gamificación en el TDA

La gamificación puede ser una herramienta eficaz para ayudar a los estudiantes con TDA a aprender y desarrollarse. La combinación de elementos lúdicos y educativos puede ayudar a los estudiantes a mantener la atención, motivarse y superar las dificultades de aprendizaje.

Los estudios realizados por Aguilera, *et al.* (2020) han demostrado que la gamificación puede tener un efecto positivo en los estudiantes con TDA y TDAH, mejorando su:

- **Motivación:** Los elementos de gamificación, como los objetivos, las recompensas y los retos, pueden ayudar a los estudiantes con TDA Y TDAH a sentirse motivados y comprometidos con el aprendizaje.
- **Atención:** Los juegos suelen requerir que los jugadores mantengan la atención y se concentren en la tarea en cuestión. Esto puede ayudar a los estudiantes con TDA y TDAH a mejorar su capacidad de atención y concentración.
- **Aprendizaje:** La gamificación puede ayudar a los estudiantes con TDA y TDAH a aprender de manera más efectiva, ya que les proporciona una experiencia más atractiva y envolvente.
- **Desarrollo de habilidades:** Los juegos pueden ayudar a los estudiantes con TDA y TDAH a desarrollar habilidades cognitivas, como la atención, la concentración y la resolución de problemas.
- **Desarrollo de habilidades sociales y emocionales:** Los juegos pueden ayudar a los estudiantes con TDA y TDAH a desarrollar habilidades sociales y emocionales, como el trabajo en equipo, la colaboración y la resolución de conflictos.

2.3.6. Evaluación de la gamificación

La evaluación de la gamificación es el proceso de recopilar y analizar datos para determinar la eficacia de una intervención gamificada. Al evaluar se puede ayudar a los educadores y diseñadores a comprender cómo funcionan las intervenciones gamificadas y a mejorar su efectividad.

Existe una variedad de métodos que se pueden utilizar para evaluar la gamificación (Núñez, *et al.* (2021). Algunos métodos comunes incluyen:

- **Medición de la motivación:** La motivación es uno de los objetivos más comunes de la gamificación. Se puede medir la motivación utilizando encuestas, entrevistas o análisis de datos de comportamiento.
- **Medición del aprendizaje:** La gamificación también se puede utilizar para mejorar el aprendizaje. Se puede medir el aprendizaje utilizando pruebas, cuestionarios o análisis de datos de comportamiento.
- **Medición del compromiso:** El compromiso es otro objetivo importante de la gamificación. Se puede medir el compromiso utilizando encuestas, entrevistas o análisis de datos de comportamiento.

Al evaluar la gamificación, es importante tener en cuenta los siguientes factores:

- **Los objetivos de la intervención:** ¿Qué se espera lograr con la intervención gamificada?
- **El público objetivo:** ¿A quién va dirigida la intervención gamificada?
- **El contexto:** ¿En qué contexto se utilizará la intervención gamificada?

La evaluación de la gamificación es una parte importante del proceso de diseño y desarrollo de intervenciones gamificadas. Al evaluar la gamificación, los educadores y diseñadores pueden comprender cómo funcionan las intervenciones y mejorar su efectividad. Este análisis de los resultados en la aplicación de la estrategia gamificadora en personas con TDA es un área de investigación emergente. Los estudios realizados hasta la fecha han demostrado que la gamificación puede ser eficaz para mejorar la motivación, el aprendizaje y el compromiso en los estudiantes con TDA.

Un estudio publicado en la revista "Educational Psychology Review" examinó los efectos de un juego educativo gamificado en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes con TDAH. El juego, llamado "Brain Train", estaba diseñado para mejorar la atención y la concentración. Los resultados del estudio mostraron que los estudiantes que jugaron a "Brain Train" mostraron una mejora significativa en su motivación y aprendizaje en comparación con los estudiantes que no jugaron al juego por lo expuesto según Stojanoski, *et al.*, (2021).

Otro estudio, publicado en la revista "Journal of Attention Disorders", examinó los efectos de una aplicación gamificada en el compromiso de los estudiantes con TDAH. La aplicación, llamada "ADHD Coach", estaba diseñada para ayudar a los estudiantes a gestionar sus síntomas del TDA. Los resultados del estudio mostraron que los estudiantes que utilizaron "ADHD Coach" mostraron una mejora significativa en su compromiso con el aprendizaje en comparación con los estudiantes que no utilizaron la aplicación, esto según Corkum, *et al.* (2019).

En general, los estudios realizados hasta la fecha sugieren que la gamificación puede ser una herramienta eficaz para ayudar a los estudiantes con TDA a aprender y desarrollarse. Sin embargo, es importante señalar que la gamificación no es una panacea. Para ser efectiva, la gamificación debe ser bien diseñada y adaptada a las necesidades específicas de los estudiantes. Una vez que se hayan determinado los objetivos, el público objetivo y el contexto, se puede seleccionar el método de evaluación más adecuado.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de investigación

En este trabajo se sustentó en una investigación de campo, porque la información se recoge directamente de la realidad (Bunge, 2017). En este caso, se desarrolló en la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Río de la ciudad de Riobamba, por lo tanto, es de carácter descriptivo ya que se definieron las particularidades del fenómeno en estudio, en el cual se explicaron las causas o efectos que lo originan; es decir, se determinaron las características o los elementos vinculados sobre los fundamentos conceptuales de la gamificación como técnica de aprendizaje frente a estudiantes con Trastornos de Déficit de Atención, lo que permite plantear el conocimiento teórico y metodológico existente, relacionado con el tema.

3.2. Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, el cual sus datos se obtienen a través de las mediciones numéricas o estadísticas apoyadas en las ciencias exactas lo que permitió precisar desde la práctica hacia la teoría (Sánchez F. , 2019). Por lo que, se consideró la información expuesta por los docentes desde una perspectiva objetiva, práctica y experimental de cada profesional de la educación. Estos participaron en el trabajo, asumiendo en forma textual sus respuestas de forma numérica.

Este enfoque se centra en dar respuesta sobre la gamificación como apoyo a los estudiantes de educación básica con TDA, orientados al análisis del uso de esta técnica de aprendizaje introduce la mecánica de los juegos en el área educativa para mejorar los resultados, del por qué y el cómo esta situación se genera en un contexto específico, a través de la comprobación de los datos. De manera, que se sustenta epistemológicamente en la dialéctica del lenguaje, desde una perspectiva sistémica desde la práctica, el conocimiento se basa en una relación cercana entre quien conoce y lo que quiere conocer de forma de comprobar la situación que se presentó (Escobar & Bilbao, 2020).

3.3. Diseño de la investigación

La presente investigación tiene un diseño no experimental-transversal, porque se realizó sin la manipulación alguna de las variables, basado en la observación del fenómeno tal y como se dan en su escenario natural para así revelar la situación tal como sucede en la realidad sistematizando las experiencias sobre el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de

educación básica con Trastornos de Déficit de Atención. Es también, de naturaleza transversal pues los datos recogidos se obtuvieron en un solo momento, en el año 2023 (Sánchez, 2019).

3.4. Técnicas de recolección de datos

Para el desarrollo de este trabajo se aplicaron las siguientes técnicas:

La técnica de encuesta: es un proceso de investigación cuantitativa donde la recolección de datos se realizó a través de un instrumento tipo cuestionario que consta de una serie ítems diseñadas para generar datos (Amador, 2009). Se aplicó el instrumento a los docentes de forma individual y personal, el cual midió las dos variables de estudio, constituidos por un grupo de preguntas abiertas sociodemográficas y 14 preguntas cerradas. Su finalidad fue conocer la percepción de los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo ECO-RIO sobre la Gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastorno de Déficit de Atención. Se empleó la escala de Likert a cada uno de ellos, y se emplearon preguntas dicotómicas y politómicas (integrada por 4 alternativas). Es importante señalar que el instrumento fue aplicado por el Ing. Jorge Eduardo Fernández Acevedo (tutor) y la Srta. Gladys Mariela Obando Illicachi (investigadora), el mismo fue validado por el Psicólogo Mgs. Santiago Torres, educador de la Universidad Nacional de Chimborazo con vasta experiencia en el área.

3.5. Técnicas para el Procesamiento e Interpretación de Datos

Para el procesamiento de datos, se utilizó Google Forms con objeto de agilizar el registro de las respuestas dadas por los encuestados. Una vez subidas los datos de las encuestas a Google Forms se generó una hoja electrónica y mediante Microsoft Excel se tabularon los datos y graficaron los resultados.

Finalmente, los resultados fueron contrastados con la teoría y los postulados de otros autores.

3.6. Población y Muestra

3.6.1. Población.

La población en una investigación, según lo señalado por Robles (2019) es un grupo de personas o eventos, que presentan ciertas particularidades en común que permiten la realización del análisis. Es así que, para la obtención de la población de este estudio, se desarrolló en la Unidad Educativa Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio, de la ciudad de Riobamba en el año lectivo 2022-2023, la cual cuenta con una población de 32 docentes.

3.6.2. Tamaño de la muestra.

En el presente trabajo de investigación, se utilizó una muestra intencional no probabilística conformada por 24 docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

CAPÍTULO IV

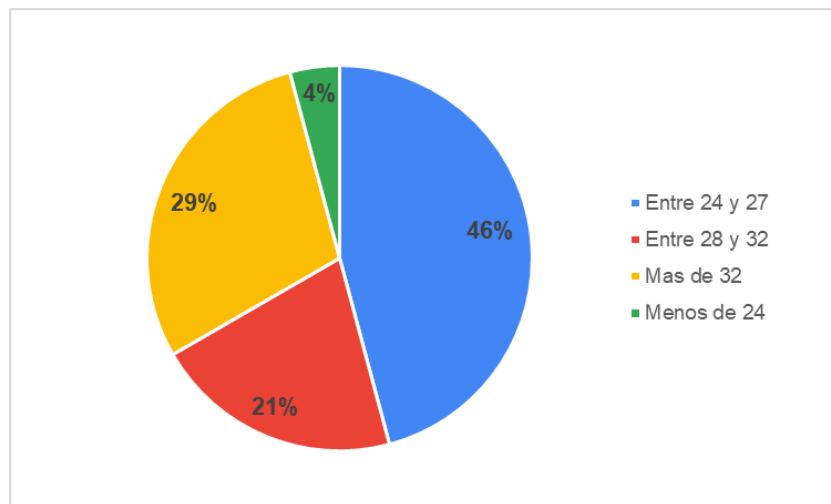
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados y respectiva discusión, se inicia con los datos demográficos de los 24 docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio que participaron en el proceso investigativo. Seguidamente, se desarrollaron 14 ítems, cuyo propósito fue darles respuesta a los objetivos del estudio, considerando sus variables e indicadores, sobre la Gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastorno de Déficit de Atención, a continuación, se detallan la información obtenida.

4.1. Aspecto Sociodemográfico

Figura 1

Edad



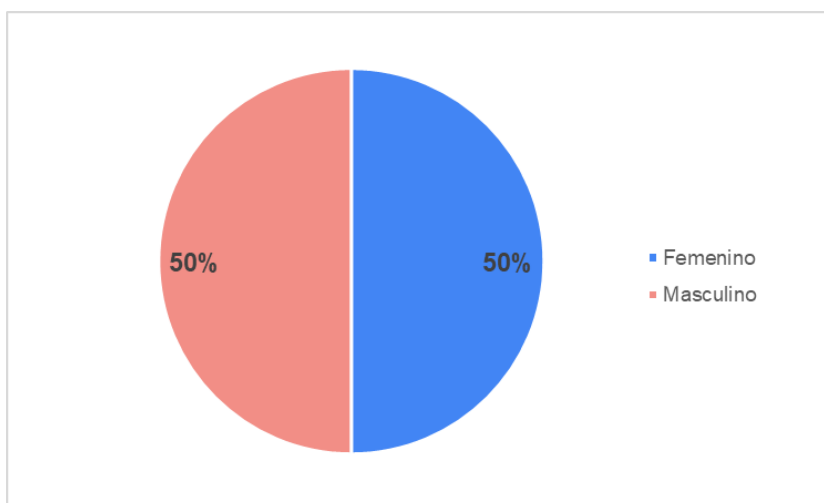
Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

De acuerdo con los datos obtenidos, se puede precisar que del total de docentes encuestados el 46% se encuentran en edades comprendidas entre los 24 y 27 años, el 29% se caracterizan por presentar más de 32 años, el 21% estaban entre 28 y 32 años, y solo el 4% tienen una edad menor a los 24 años.

Con lo que se puede determinar que casi la totalidad de docentes que laboran en la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio son personas con experiencia, criterio y madurez profesional.

Figura 2
Género

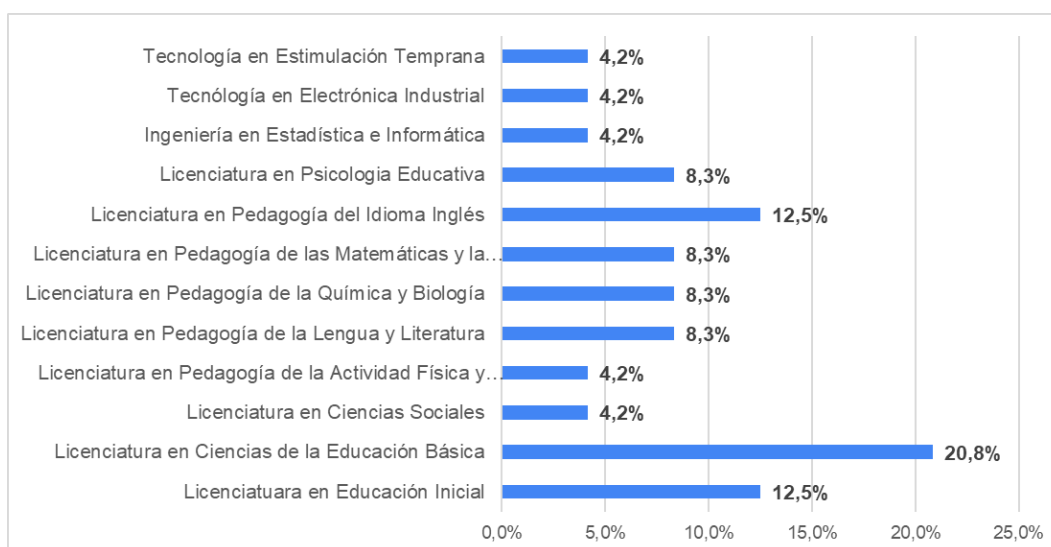


Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

De los 24 docentes encuestados, 50% pertenecen al género masculino y 50 % al género femenino. Determinándose un equilibrio en la apreciación de la información facilitada.

Figura 3
Título de Grado



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

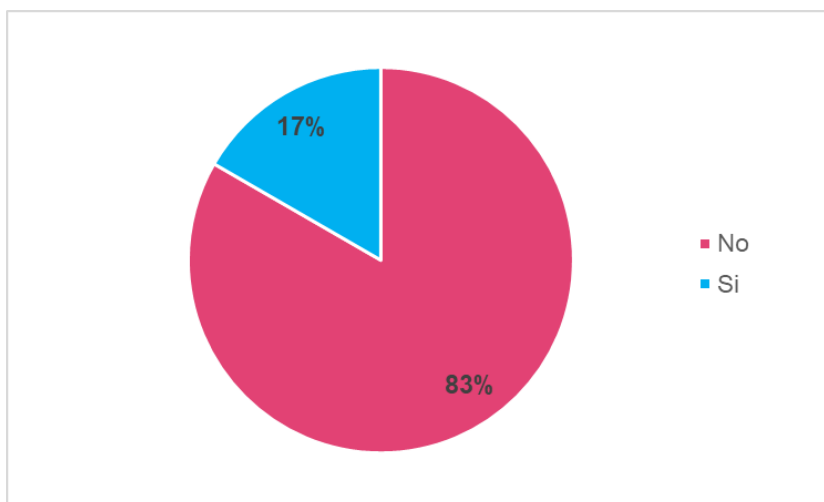
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

Mediante los datos en la Figura 3, se puede determinar que casi el 80% de los docentes encuestados posee un título de grado en el área de la educación con menciones afines a su práctica profesional. Por otra parte, un 8,3% son Psicólogos Educativos y un poco más del

12% tienen un título en tecnología o ingeniería afines a los objetivos educativos de la institución.

Figura 4

Título de Posgrado



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

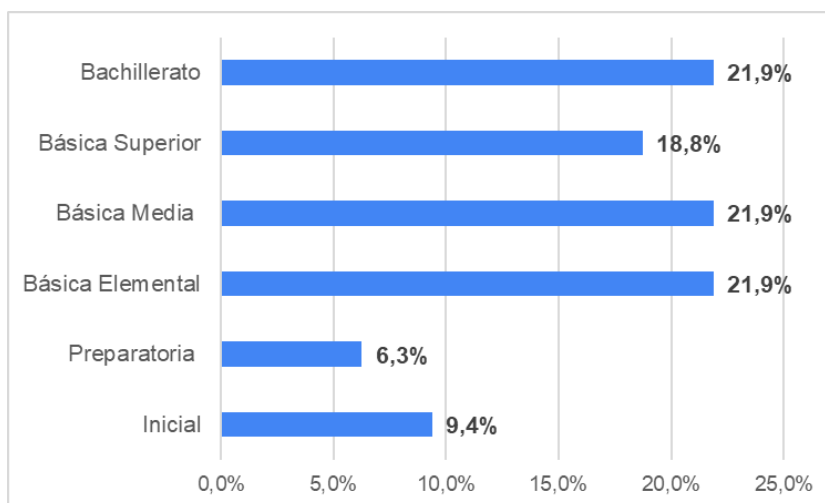
En la figura 4, se observa que el 83% de los docentes encuestados no tienen un título de posgrado, mientras que el 17% de ellos cuentan con los siguientes títulos de posgrado:

- Master en Psicopedagogía
- Magister en Educación y Gestión Educativa
- Magister en Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad

Determinándose que a pesar de que la planta docente no cuenta en su gran mayoría con títulos de posgrado, sin embargo, el 17% de ellos tienen títulos que de una u otra forma pueden dar soporte a los estudiantes con TDA.

Figura 5

Nivel en el que dicta clases actualmente



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

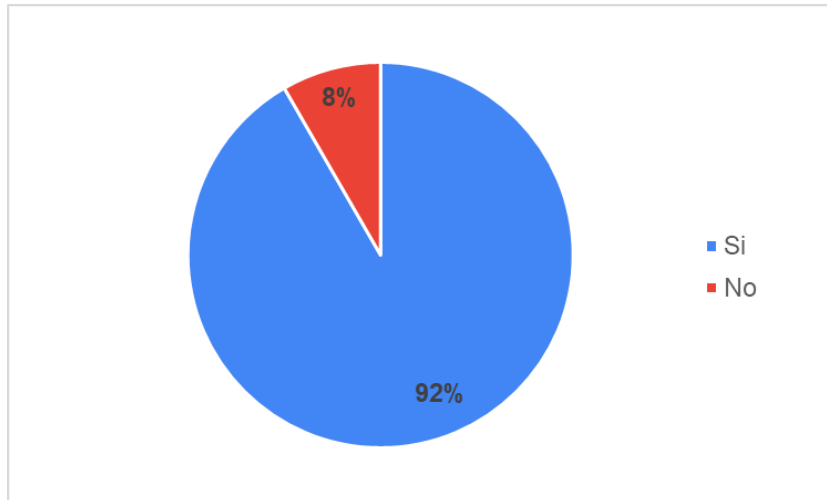
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

Como se puede apreciar en la Figura 5, el 21,9% de los docentes encuestados dictan clases en bachillerato, otros tantos en básica media y básica elemental. Mientras que el 6,3% enseña en el nivel preparatoria y el 9,4% en Inicial. Es necesario mencionar que solo un docente de los encuestados dictaba clases desde 2do de EGB hasta 3ro de BGU siendo el caso del profesor de Educación Física. Así también 4 docentes dictan clases entre el nivel de básica media, superior y bachillerato.

De la Figura 5, se puede determinar que los datos obtenidos en las siguientes preguntas abarcan la apreciación de los profesionales a través de su práctica docente en todos los niveles educativos.

Figura 6

Identifica las características de los niños con TDA



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

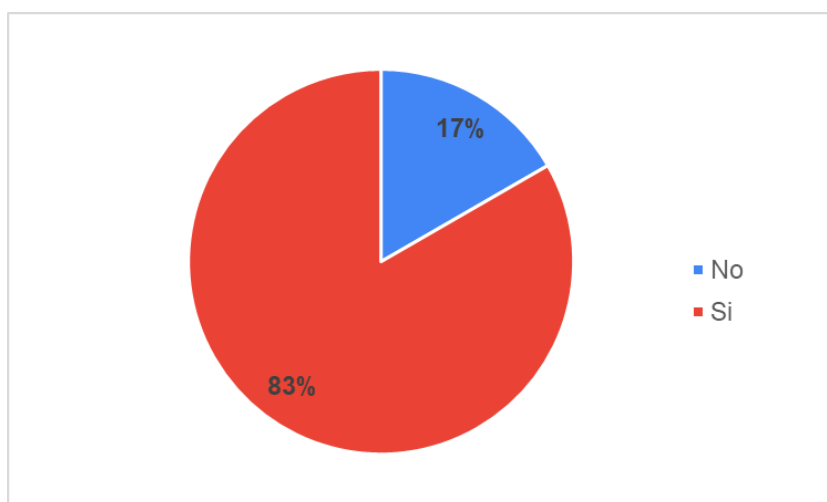
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

Con base en la información obtenida, se observa que el 92% de los docentes encuestados si conoce las características de los niños con TDA, mientras que el 8% las desconoce.

Se puede determinar así, que caso la totalidad de los encuestados tiene la capacidad y formación para reconocer a un niño o niñas con TDA, lo cual resulta muy favorable dentro de una institución educativa.

Figura 7

Ha tenido estudiantes con TDA en los dos últimos años



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

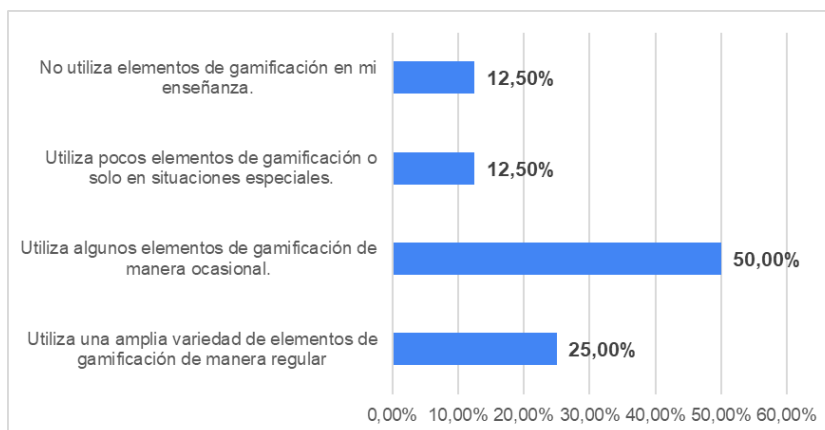
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 7, se puede observar que el 83% de los docentes encuestados ha tenido al menos un estudiante con TDA en los dos últimos años, mientras que el 17% refirieron que no.

Estos resultados muestran una realidad alarmante, puesto que la gran mayoría de docentes afirman haber educado a estudiantes con TDA.

Figura 8

Ind. 01. Uso de elementos de gamificación en la enseñanza



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

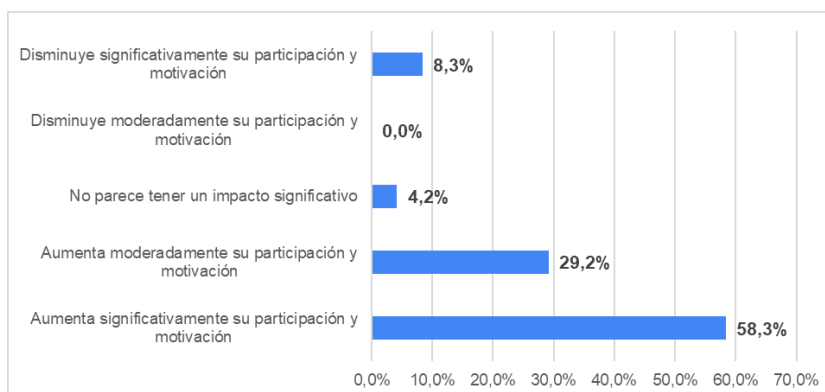
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

De la encuesta realizada, se puede apreciar que el 50% de los encuestados consideró que son algunos los elementos de gamificación que utiliza en su práctica docente, tales como recompensas virtuales, tablas de clasificación, niveles, etc., para apoyar a estudiantes con TDA en las actividades de aprendizaje, mientras que el 25% respondió que utilizan una amplia variedad de elementos de gamificación de manera regular. Por otra parte, el 12,5% indicó que utiliza pocos elementos de gamificación o solo en situaciones especiales y otro 12,5% manifestó que no utiliza elementos de gamificación en su enseñanza.

De lo expuesto anteriormente, se puede determinar que el 75% de los docentes tienen conocimiento y están preparados para aplicar recursos didácticos con gamificación.

Figura 9

Ind. 02: Niveles de participación y motivación de los estudiantes con TDA al utilizar gamificación



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

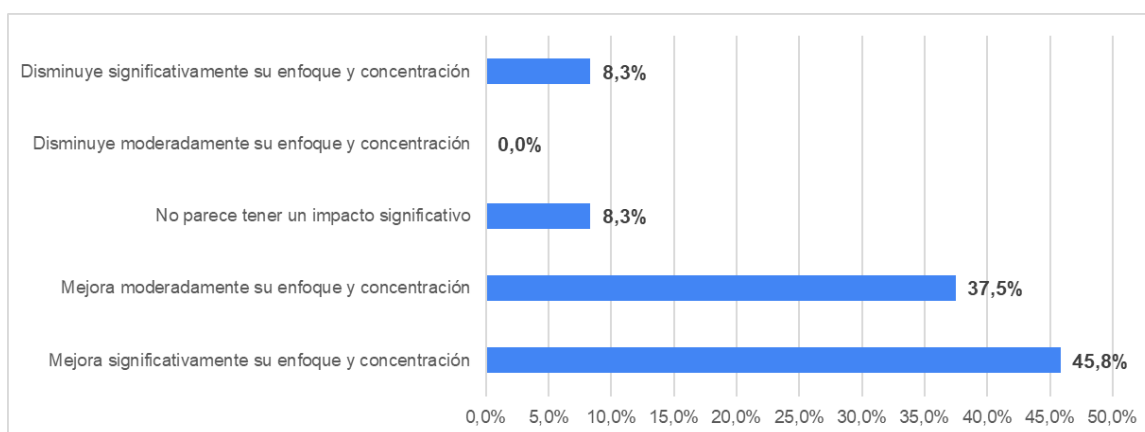
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 9, se observa que el 58,3% de la población encuestada respondió que al utilizar elementos de gamificación aumenta significativamente la participación y motivación de los estudiantes con TDA, el 29,2% indicó que aumenta moderadamente, mientras el 8,3% refirió que si disminuye significativamente.

De los datos analizados, se puede entender que más del 50% de los encuestados coincide en que el uso de recursos didácticos gamificados aporta positivamente en la participación y motivación de estudiantes con TDA.

Figura 10

Ind. 03. Mejora del enfoque y concentración de los estudiantes con TDA al utilizar gamificación



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

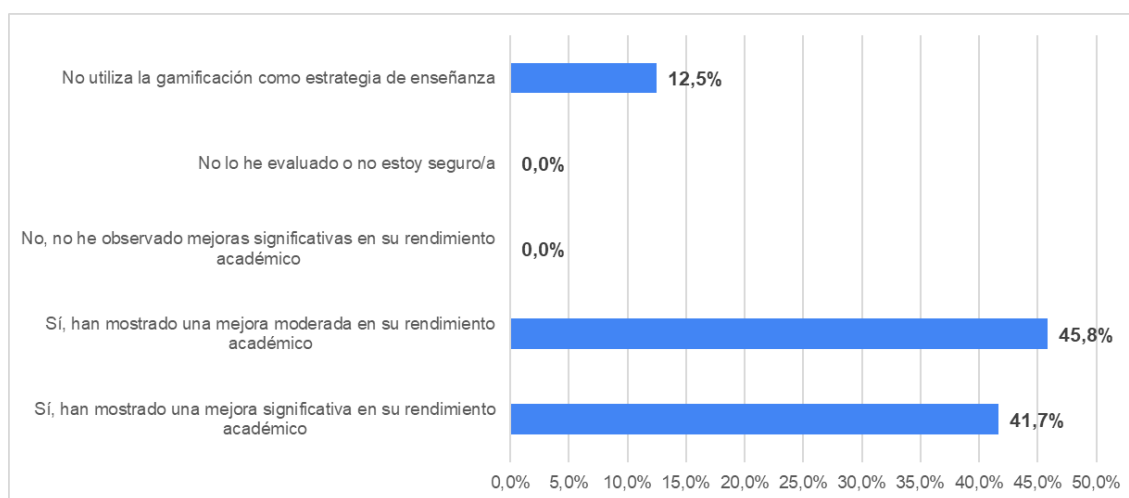
En la Figura 10 responde al indicador 03, sobre la mejora en el enfoque y la concentración de los estudiantes con TDA, el 45,8% de los docentes encuestados respondieron que

mejoran significativamente su enfoque y concentración, el 37,5%, señaló que mejora moderadamente y el 8,3% que disminuye significativamente. Por otra parte, el 8,3% afirma no haber visto un impacto significativo.

De los datos analizados, se puede entender que más del 50% de los encuestados coincide en que el uso de recursos didácticos gamificados mejora el enfoque y la concentración de los estudiantes con TDA durante las actividades de aprendizaje.

Figura 11

Ind. 04. Mejora del rendimiento académico de los estudiantes con TDA al utilizar gamificación.



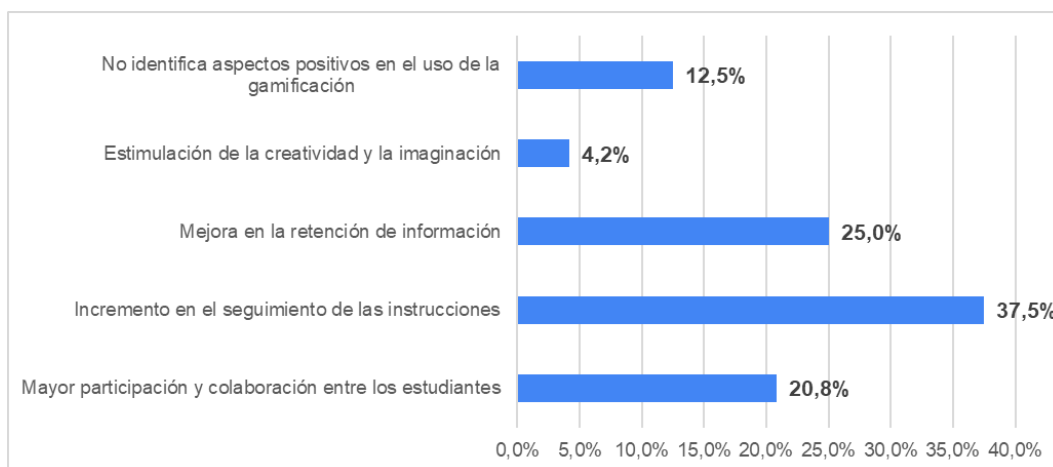
Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En cuanto al indicador 4, en la Figura 11 se puede observar que el 45,8% de los docentes respondieron que los estudiantes con TDA sí han mostrado una mejora moderada en su rendimiento académico al utilizar la gamificación como estrategia de enseñanza, el 41,7%, indicó que sí han mostrado una mejora significativa; mientras el 12,5% expresó que no ha utilizado personalmente la gamificación como estrategia de enseñanza.

Figura 12

Ind. 05: Aspectos positivos identificados en estudiantes con TDA al utilizar la gamificación



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

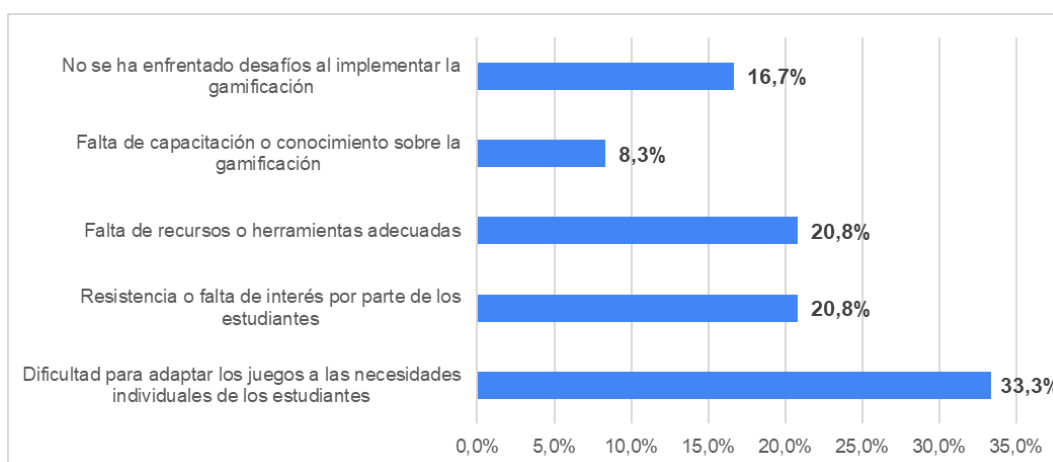
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 12, en cuanto al indicador 5, se puede observar que tan solo el 12,5% de los docentes encuestados no identifican aspectos positivos tras el uso de la gamificación. Por otra parte, el 87,5% de docentes afirman que el uso de la gamificación, en estudiantes con TDA, favorece la estimulación de aspectos psicológicos y académicos.

Estos resultados evidencian lo positivo que puede resultar aplicar la gamificación en los estudiantes con TDA

Figura 13

Ind. 06: Desafíos al implementar la gamificación como estrategias de aprendizaje en estudiantes con TDA



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

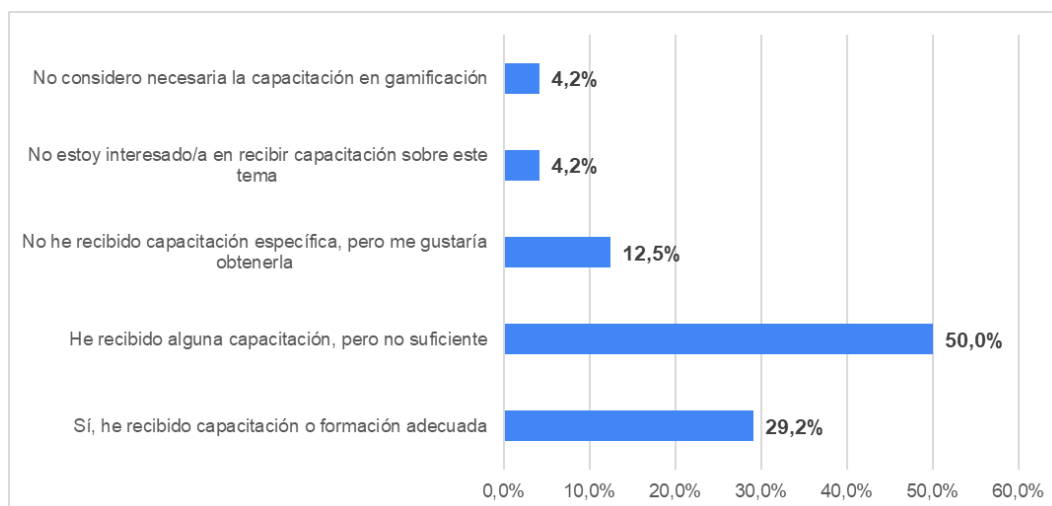
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

Tal como se observa en la Figura 13, que describe el indicador 6, el 33,3% afirma haber tenido dificultad para adaptar los juegos a las necesidades individuales de los estudiantes con TDA, el 20,8% respondió simultáneamente que hay resistencia o falta de interés por parte de los estudiantes y falta de recursos o herramientas adecuadas. Por otra parte, el 8,3% manifiesta que la principal dificultad ha sido la falta de capacitación o conocimiento en el uso de la gamificación. Finalmente, el 16,7% de los encuestados señaló que no ha enfrentado desafíos al implementar la gamificación en el proceso de enseñanza a estudiantes con TDA.

De los datos expuestos, se puede determinar que más del 80% de los docentes ha tenido que enfrentar desafíos al integrar la gamificación como estrategia de aprendizaje en estudiantes con TDA.

Figura 14

Ind. 07 Capacitación o formación específica recibida sobre el uso de la gamificación en estudiantes con TDA



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Río.

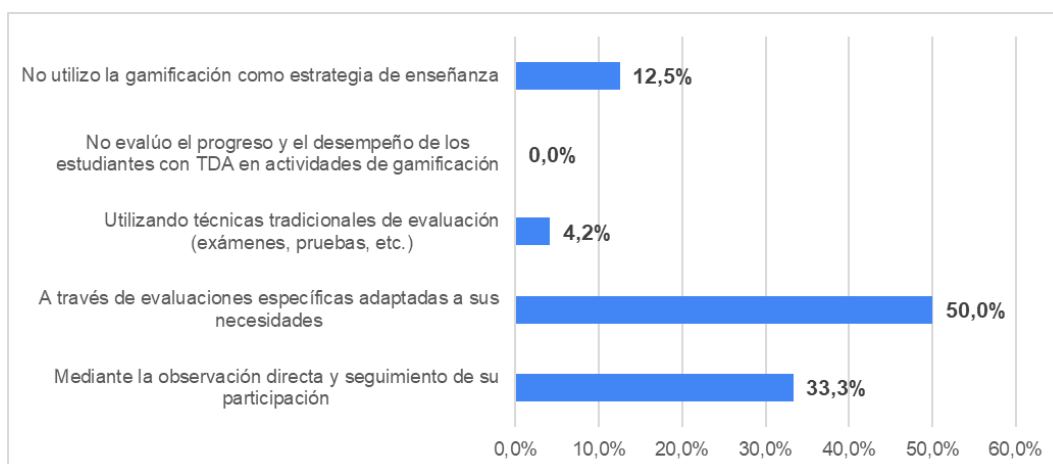
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 14, se define lo relacionado al indicador 7, obteniendo como resultado que el 50% de los docentes encuestados si han recibido alguna capacitación, aunque consideran que no fue suficiente, el 29,2% afirman que, si han recibido una formación adecuada, mientras que el 12,5% expresaron que no han recibido capacitación específica, pero les gustaría obtenerla. Por otra parte, un 4,2% no están interesados en recibir capacitación relacionada al tema y otro 4,2% no consideran necesaria recibir una capacitación sobre gamificación.

De los resultados obtenidos casi el 80% cuenta con una formación en el uso de la gamificación para apoyar a estudiantes con TDA. Un poco más del 10% están interesados en aprender respecto del tema por considerarlo útil y pertinente.

Figura 15

Ind. 08: Mecanismo para evaluar el progreso y desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación



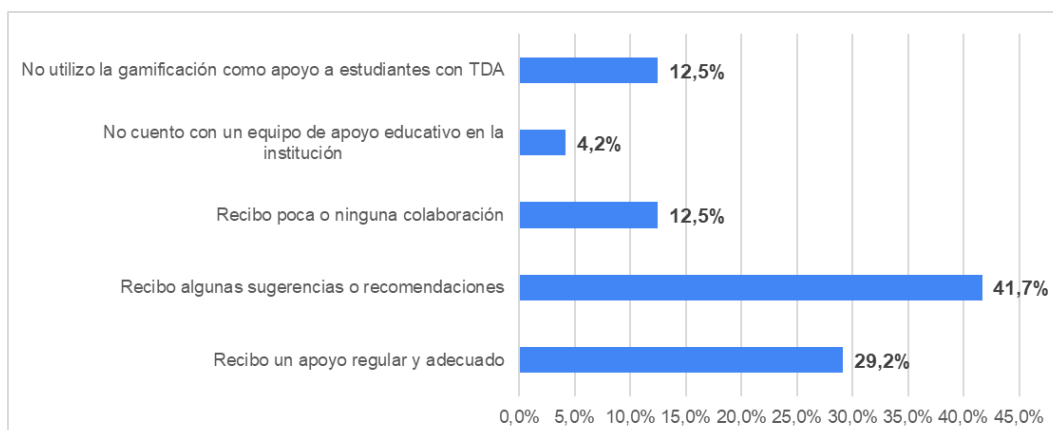
Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Río.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 15, en cuanto al indicador 8, que trata sobre la evaluación del progreso y desempeño de los estudiantes con TDA, el 50% indicó que la evaluación la ha realizado a través de evaluaciones específicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes con TDA, el 33,3% señaló que ha evaluado mediante la observación directa y seguimiento de su participación, mientras el 12,5% mencionó que no utilizan la gamificación como estrategia de enseñanza. Por otra parte, solo un 4,2% utilizan técnicas tradicionales de evaluación.

Figura 16

Ind. 09: Colaboración y apoyo del equipo de soporte educativo en la implementación de la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Río.

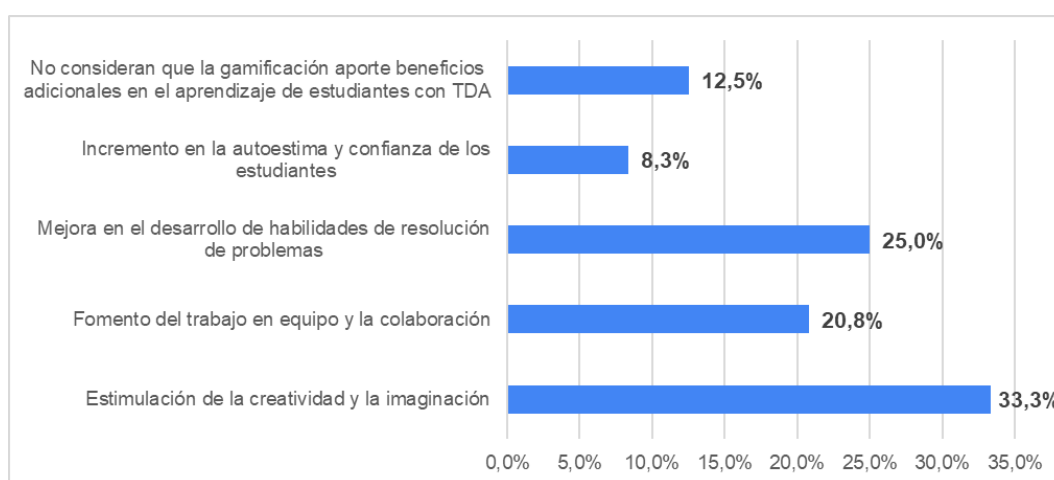
Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 16, que mide el indicador 9, sobre la colaboración y apoyo del equipo de soporte educativo, el 41,7% de los docentes encuestados respondió que reciben algunas sugerencias o recomendaciones, el 29,2% expresó que reciben un apoyo regular y adecuado y el 12,5% afirmó que recibe poca colaboración al respecto. Por otra parte, un 12,5% de los docentes indican no utilizar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA.

De los datos analizados, un poco más de la mitad de los docentes indica que existe un apoyo por parte del equipo de soporte educativo en la implementación de la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA.

Figura 17

Ind. 10. Beneficios adicionales de la gamificación en el aprendizaje de estudiantes con TDA



Fuente: Encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Río.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

En la Figura 17, se analiza el indicador 10, que trata sobre los beneficios adicionales de la gamificación en el aprendizaje de estudiantes con TDA, así pues, el 33,3% de los docentes encuestados refirió que esta estrategia didáctica estimula la creatividad y la imaginación, el 25% respondió que mejora en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, el 20,8% expresó que fomenta el trabajo en equipo y el 8,3% afirman que incrementa la autoestima y confianza del estudiante. Por otra parte, un 12,5% de los docentes manifestaron que no consideran que la gamificación aporte beneficios adicionales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes con TDA.

De los datos analizados, se puede determinar que más del 80% de los docentes están conscientes de los beneficios de emplear la gamificación como estrategia didáctica en estudiantes con TDA.

4.2. Análisis comparativo de experiencias exitosas

Una vez expuestos los resultados obtenidos sobre la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención, se presenta a continuación el análisis de los datos en forma comparativa de tres investigadores que abordaron aspectos relacionados con las variables de este estudio, lo que permite sistematizar experiencias que pudiesen adaptarse al entorno educativo ecuatoriano. Para tal efecto, se consideró el autor y tema, el desarrollo metodológico, el enfoque aplicado, los resultados y sus aportes sobre el tema tal como se describe en la siguiente tabla comparativa:

Tabla 2

Análisis comparativo

Indicador	Primera referencia	Segunda referencia	Tercera referencia
Autor y tema de investigación	Espinales et al., (2022), desarrolló un artículo denominado “Gamificación en la enseñanza de las matemáticas en niños con trastornos por déficit de atención e hiperactividad”	Niño (2021), elaboró un trabajo en España sobre “Diseño de intervención educativa para mejorar la atención del alumnado de educación infantil con TDAH a través de la gamificación”	Abril (2020), desarrolló en la ciudad de Quito una investigación sobre “El uso de la gamificación como estrategia didáctica en los niños con TDAH”
Desarrollo metodológico	La metodología utilizada mediante el metaanálisis, fue un estudio documental, se utilizaron de 58 artículos científicos, según distintas bases de datos como: Academia, Base, Dialnet, Scielo, Redib, Teseo, Scopus, Redalyc, entre otras. Se desarrolló un análisis hermenéutico desde el constructo Gamificación en el ámbito formativo y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en el entorno educativo.	La metodología que se puede encontrar en este proyecto es variada, a través de un diseño de intervención centrado en una metodología participativa, siendo imprescindible una participación continua y constante del alumnado debido a que se pueden lograr mejores resultados cuando los escolares están totalmente implicados en las actividades propuestas, favoreciendo su proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, es una metodología activa, teniendo como principal protagonista. Se utilizó un aprendizaje mediante del juego, convirtiéndose en una forma más llamativa, siendo actividades más prácticas, dinámicas, motivadoras y divertidas, además de ser un método que permite	Se Estableció que el uso de la gamificación como estrategia didáctica en niños con TDAH, Se consideró una revisión bibliográfica, tomando como referencia que la gamificación constituye recursos válidos para la planificación estratégica en el aula, lo que motiva a realizar actividades que dan significado a lo que aprende el alumno, a través de los roles y responsabilidades que se le asignan a cada jugador. Bajo la modalidad básica, documental, de campo y descriptiva. La población estuvo compuesta por 8 docentes y 5 estudiantes de Preparatoria.

experimentar y tomar decisiones.

A todo esto, hay que añadir que es una metodología cooperativa, buscando que el alumnado se relacione, aprenda a trabajar en equipo y se fomente la inclusión de todos los escolares.

Enfoque metodológico	Enfoque cualitativo	Enfoque cualitativo	Enfoque socio-crítico de naturaleza cualitativa- cuantitativa
Resultados	<p>Se identificaron las diferentes contribuciones que ofrece la gamificación en la enseñanza de las matemáticas en los niños con TDAH en la enseñanza de las matemáticas en los niños con TDAH.</p> <p>Se determinó que el 80% de los autores mantienen una posición favorable sobre la gamificación como una herramienta para la enseñanza contribuyendo en el aprendizaje.</p>	<p>Se fomentó la incorporación de metodologías innovadoras, como es el caso de la Gamificación, en los centros educativos como método de aprendizaje, en especial con niños con TDAH. En esta ocasión se plantea para un aula de Educación Infantil en el que puede haber estudiantes diagnosticados de TDAH con el fin de lograr una mejora en la atención y concentración. Además, se pretende abordar unos contenidos como son las estaciones del año y a la vez, se busca estimular y favorecer las áreas de desarrollo del alumnado.</p>	<p>Se comprobó que los maestros consideran que las herramientas tecnológicas apoyan el trabajo en el aula y que la gamificación fortalece el proceso de aprendizaje de los niños con TDAH en términos de su importancia de aplicación. Del mismo modo.</p> <p>Se evidenció que los niños con TDAH tienen cambios repentinos en el comportamiento, lo que les dificulta mantener la atención y la concentración en el trabajo en el aula</p>
Aportes	<p>El aporte es que se ha ampliado conocimientos sobre el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) desde una postura de la educación especial, este trabajo extiende tales conocimientos al área de Educación Infantil. Un rasgo positivo es el hecho de que a estas edades se puede detectar a tiempo este tipo de trastorno, teniendo la posibilidad de iniciar una intervención temprana con el fin de reducir las consecuencias que puede tener los niños a lo largo de su</p>	<p>Su aporte es que se ampliaron grandes conocimientos sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y su vínculo con el área de educación especial por lo que contribuye cuáles son las necesidades educativas de este grupo de alumnos, cómo les puede afectar el trastorno, así como las diferentes metodologías de intervención. Este grupo puede llegar a tener dificultades en diversas áreas como la emocional, la</p>	<p>La gamificación se presenta como una estrategia didáctica que ayuda al desarrollo del pensamiento Lógico Matemático de los niños con TDAH. Por lo que se procedió a recomendar la aplicación móvil como estrategia didáctica para contribuir al desarrollo de las relaciones Lógicas Matemáticas de los niños con TDAH en la educación básica (preparatoria).</p> <p>Los docentes consideran que la gamificación es una</p>

vida y se puede buscar una respuesta educativa adecuada a las necesidades que el color requiere.

Al respecto, la gamificación en la enseñanza de los niños con TDAH ha logrado progresos fructíferos en el aprendizaje de estos niños mejorando su motivación, concentración, despertando el interés, convirtiéndose en una herramienta atractiva que el docente puede utilizar en sus clases. Este estudio evidenció que la gamificación en la enseñanza de las matemáticas en los niños con TDAH contribuirá a gran medida en beneficio del aprendizaje de ellos, ya que les brinda oportunidades que mejoren en cierto punto su rendimiento académico, buscar una respuesta educativa a las necesidades que el escolar requiere.

conductual o la social, afectando a la adaptación, la convivencia, al rendimiento académico, entre otros aspectos.

estrategia didáctica efectiva que contribuye al desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas de los niños con TDAH de Preparatoria. Por lo que están en disposición y presentan apertura a su implementación en el aula, lo que aporta innovación, interactividad, dinamismo y motivación al proceso de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo la formación integral del educando.

A los niños se les identificaron las habilidades que deben ser desarrolladas según el nivel y necesidades que presentan, facilitando el diseño de actividades acorde a estas falencias, beneficiando al estudiante a través de la gamificación como estrategia didáctica en el fortalecimiento las relaciones Lógico-matemáticas.

Se logró determinar que la utilización de la gamificación en el desarrollo de las relaciones Lógico Matemáticas tiene gran influencia en los niños que presentaron TDAH, cómo estrategia didáctica que aporta o determina la calidad de la educación que requiere los educandos durante los procesos de enseñanza-aprendizaje y potenciando las destrezas cognitivas relacionadas al desempeño lógico matemático, lo que justifica la importancia de la presente propuesta.

Elaborado por: Gladys Mariela Obando Illicachi

Luego de realizar el análisis comparativo, los autores concuerdan que la gamificación es una herramienta fácil, didáctica y manejable, que ofrece grandes ventajas para el óptimo desarrollo de los procesos de enseñanza y que existen una serie de recursos y actividades que permiten desarrollar objetos de aprendizaje mediante la integración de juegos que no

sólo beneficia a los estudiantes sino que, el docente puede utilizar fortaleciendo sus técnicas educativas logrando mediante de la gamificación un mejor rendimiento, actividad en la cual el enseñar se convierte en una experiencia significativa. Cada autor confirmó el hecho, que la enseñanza con gamificación retribuye el interés y motivación de los estudiantes porque se activa la innovación, interactividad y dinamismo dentro del aula, permitiendo identificar las habilidades de los alumnos y detectando las necesidades que presentan para así establecer estrategias de reforzamiento.

Por lo tanto, se puede precisar que cada una de los autores mostró distintas experiencias en diferentes contextos demostrando que la gamificación es una herramienta útil para fortalecer y apoyar el aprendizaje, contribuyendo a activar el interés, motivación y atención especialmente en estudiantes que presentan TDA, su aplicación en el aula mejora significativamente las actividades y el contenido utilizado, se determinaron que las prácticas ejecutadas en las investigaciones ofrecen grande aportes para el desarrollo del aprendizaje.

4.3. Discusión

En el aspecto socio-demográfico, se desprende, que los participantes con mayor número de frecuencia se ubican dentro de los criterios de adultos jóvenes que comparten experiencias y comportamientos de manera altruista, tienen habilidades de afrontamiento y reconocen sus emociones, están abiertos al cambio y aceptan la existencia de contradicciones, sus acciones están abiertas al uso de la gamificación como apoyo a los estudiantes.

En cuanto al título de grado alcanzado, los datos demostraron que existe una alta frecuencia de las personas que son académicamente preparadas lo que puede ser un aporte significativo al desarrollo personal y profesional, para fortalecer el aprendizaje activando las habilidades y competencias de sus estudiantes. Así sucede con el título de posgrado en los que se evidenció la gran relevancia de la realización de una formación de cuarto nivel ya que representan un significado en sus implicaciones en la formación de los profesionales en la educación, ya que con ello se puede profundizar en el área del conocimiento.

En relación a los detalles del título, se determina que formarse en cualquier estudio de cuarto nivel es útil porque optimiza el proceso de aprendizaje donde cada uno de los profesionales puede ajustar o adoptar metodología que contribuyen a la enseñanza, involucrando una forma activa en la educación a sus estudiantes donde se pueden seleccionar experiencias educativas a través del uso de gamificación como apoyo a los estudiantes.

Se apreció que los docentes, con una alta frecuencia si identifican las características de los niños TDA, Al respecto, Rusca-Jordán et al. (2020), refiere que este trastorno es una de las enfermedades mentales que se caracteriza porque los niños olvidan o pierden cosas, hablan

mucho, cometen errores por descuido, tienen problemas para respetar el orden, con falta de concentración durante su proceso de aprendizaje, con un comportamiento inmaduro de acuerdo a su edad.

Se evidenció según los datos un alto porcentaje de los encuestados expresaron que si han tenido estudiantes con TDA evidenciando, que aunque el problema es generalizado, la educación ha logrado cambios contundentes relacionados con el derecho democrático, equitativo e inclusivo de los estudiantes, logrando acceder aquellos con necesidades especiales a escenarios que lo incluyen efectivamente en su proceso de aprendizajes, tal como lo indica Alcaraz-García et al. (2020), que los alumnos que tienen el trastorno TDA tienen el derecho de asistir a un aula convencional, siendo necesario el docente le brinde una retroalimentación constante y esté atento a los comportamientos, y las emociones que presentan y la forma como manejan sus sentimientos.

Durante el desarrollo de la investigación se logró comprobar que los docentes de la Unidad Educativa Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio, que participaron en este estudio utilizan algunos elementos de gamificación de manera ocasional; siendo efectivo y beneficioso, coincidiendo con lo señalado por Flores & Fernández (2019), que el uso de esta herramienta y sus elementos es de gran utilidad en el proceso educativo porque permite al estudiante contactar con las motivaciones y deseos que se presentan en el área, además del impulso de las acciones y el compromiso que genera entre ellos mismos, se logra potenciar las acciones y la responsabilidad considerando las herramientas que se disponen.

Todos estos datos permiten demostrar lo señalado por Galán (2018), que afirma que mediante las actividades desarrolladas a través de la gamificación es posible promover la solidaridad y cooperación denotando un aprendizaje funcional y significativo entre los estudiantes, creando ambientes motivacionales que logre el planteamiento de metas concretas. Además, Londoño Vásquez et al. (2020), indica que gamificación ha logrado un cambio en el ámbito educativo, permitiendo que la enseñanza y el aprendizaje se integre a través de los juegos para la resolución de los problemas, originando transformaciones conectadas por el refuerzo y las emociones, lo que crea un aprendizaje eficaz y motivado.

Todo ello, indica aseverar lo planteado por Oliva (2017), quien destaca que la gamificación es una herramienta que facilita el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes, logrando el desempeño adecuado y las competencias establecidas, utilizando la integración de dinámicas de juegos integradores a través de mediant retos, recompensas y logros que promueven la participación activa. Considerando también el incremento del seguimiento de las instrucciones mediante la aplicación de la gamificación, tal como lo manifiesta Marín et al. (2022b), que mediante la gamificación se logra mejorar el comportamiento, la concentración y la motivación a través del desarrollo de las actividades educativas. Lo que

permite determinar que es necesario desarrollar actividades relacionadas con esta herramienta para ajustar las técnicas aplicadas utilizando los elementos propios que los definen mediante un entorno lúdico (Londoño Vásquez et al., 2020).

Concluyendo con lo planteado, que la gamificación es una técnica de gran relevancia. Por lo tanto, es esencial que los docentes cuenten con capacitaciones o actualizaciones sobre esta herramienta, puesto que los ayudará a motivar a sus estudiantes, personalizar las actividades de acuerdo con el programa académicos y según las necesidades de cada alumno, favorecer a la adquisición de conocimientos y mejora de la atención (Oliva, 2017).

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El mundo presenta una estrecha relación con el avance y transformación del sistema educativo, siendo el mismo un soporte fundamental para el desarrollo humano, de ahí que determine los retos para el cambio social, comportamiento y actitudes del individuo, por lo que es necesario replantear herramientas y recursos que puedan ser utilizados por los educadores para optimizar a los estudiantes en su formación académica. Es así que en el presente estudio se realizó un análisis sobre el uso de la gamificación como apoyo en la educación básica de alumnos con Trastorno por Déficit de Atención; demostrando que los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio aplican la gamificación para promover el aprendizaje, utilizándolas en el contenido de sus actividades para motivar a los alumnos de acuerdo con sus necesidades para adquirir conocimientos, considerándose una herramienta útil en el proceso de educativo ya que mejora la concentración, motivación e interés en los educandos, lo cual es atractivo para su uso en el aula contribuyendo al desempeño docente y académico.

En cuanto al *Objetivo 1: Realizar la revisión de la literatura respecto a la gamificación en relación al Trastorno de Déficit de Atención (TDA)*, la revisión de literatura permitió conocer el trabajo de otros autores y sus resultados, en la cual se pudo evidenciar la importancia de la gamificación como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje en niños con TDA, ya que les permite generar un aprendizaje activo gracias a las recompensas que ofrecen los juegos, esto genera que el estudiante se vea comprometido en terminar la actividad y se sienta motivado para participar en la misma, la gamificación es utilizada por los docentes como una estrategia didáctica motivadora que promueve comportamientos específicos en los estudiantes, y permite el desarrollo del aprendizaje, se contrasta positivamente con los resultados encontrados en las encuestas aplicadas a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio.

De acuerdo con el *Objetivo 2: Diagnosticar la percepción de los docentes respecto al uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención (TDA)*, de los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, se pudo determinar una alta frecuencia en el uso de la gamificación la cual mejora el enfoque y la concentración de los estudiantes con TDA, aunque existe otro grupo que lo considera medianamente. A pesar de que existen desafíos que el docente debe enfrentar al momento de utilizar la gamificación en estudiantes con TDA, esto no ha sido obstáculo para aplicarlo

y demostrar el interés que existe en la aplicación de la gamificación como estrategia para el proceso de enseñanza, puesto que se promueve la motivación, se establecen cambios conductuales, se activa la colaboración y la participación, incorporando y estableciendo nuevas formas de aprender de manera efectiva.

En relación al *Objetivo 3: Sistematizar las experiencias de los docentes en el marco del uso de la gamificación y su adaptabilidad al Trastornos de Déficit de Atención (TDA)*, se evidenció a través de la información dada por los docentes encuestados que el uso de la gamificación mejora el rendimiento académico de los estudiantes con TDA al utilizarla como estrategia de enseñanza, así el 45,8% de los docentes afirmaron que se ha logrado una mejora moderada y el 41,7% una mejora significativa en rendimiento académico. Entre los principales aspectos positivos, de los datos analizados, que se identificaron al utilizar la gamificación para apoyar a los estudiantes con TDA se encuentran: que permite un aumento en el seguimiento de instrucciones, seguido de mejoras en la retención de información, mayores niveles de participación y colaboración entre ellos, aunque cabe mencionar que un grupo no identificó ningún aspecto positivo en el uso de la gamificación. Se concluye que, en el aula, el uso de la gamificación como apoyo al aprendizaje en alumnos con TDA es fundamental y positivo, aunque mediante el estudio se haya identificado un porcentaje pequeño de docentes que consideran que la enseñanza no requiere de la aplicación de esta estrategia didáctica, a pesar de que son conscientes de los beneficios de su uso, no la aprovechan para integrarla en el proceso de aprendizaje.

5.2. Recomendaciones

Ante los resultados obtenidos, se recomienda que:

Los directivos de toda institución educativa de nivel inicial, básico y bachillerato deben instaurar capacitaciones periódicas para que los docentes se especialicen más en el uso de la gamificación como apoyo a los estudiantes que presentan Trastornos de Déficit de Atención.

Se recomienda a la dirección de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio motivar el uso de la Gamificación en el aula de clases, más aún en aquellos docentes que pudiesen ser un poco renuentes a su aplicación por desconocimiento o interés.

Que las capacitaciones no se limiten solo a transmitir las técnicas y herramientas de gamificación, sino que también sean espacios para compartir experiencias y dificultades en la implementación de la estrategia en estudiantes con TDA.

Finalmente, se recomienda a los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Informática invertir su conocimiento y esfuerzo en la implementación de recursos digitales tales como

objetos de aprendizaje o Apps, que utilizando la gamificación ayuden al proceso de aprendizaje de niño y jóvenes con trastorno de déficit de atención, para que este grupo humano tenga las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros, y así fortalecer el sistema educativo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Abril, M. (2020). *El uso de la gamificación como estrategia didáctica en los niños con TDAH*. (Tesis de Maestría. Universidad Tecnológica Indoamérica) , Quito-Ecuador. <https://doi.org/https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1522/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20ABRIL%20IZA%20%20MAYRA%20FERNANDA.pdf>
- Acosta, J., Torres, M., Alvarez, M., & Paba, M. (2020). Análisis de la gamificación en relación a sus elementos. *ResearchGate*, 1-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24975.82081>
- Aguilera, K., Santos, C., Pinargote, B., & Erazo, J. (2020). Gamificación: Estrategia Didáctica Motivadora en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Primer Grado de Educación Básica. *Revista Cognosis*, 5(2), 51-70. <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i3.2083>
- Amador, M. G. (27 de 04 de 2009). *El Cuestionario de la Investigación. El Cuestionario aplicado a la Investigación*. Retrieved 15 de 02 de 2022, from El Cuestionario de la Investigación. El Cuestionario aplicado a la Investigación: <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/04/el-cuestionario-en-la-investigacion.html>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología*. Caracas, Venezuela: Episteme. https://doi.org/https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Bunge, M. (2017). El planteamiento científico. *Rev Cubana Salud Pública*, 43(3), 1-22. <https://doi.org/https://www.scielosp.org/article/rcsp/2017.v43n3/470-498/>
- Cabero Almenara, J., Barroso Osuna, J., & Llorente Cejudo, M. (s.f.). *El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC*. digital education.
- Cando, Y. (2023). *Actividades lúdicas para el manejo de la hiperactividad en niños con TDAH en educación Inicial*. [Trabajo de Pregrado, Universidad Católica de Cuenca], Repositorio UCACUE. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/14806>
- Castillo, M., Escobar, M., Barragán, R., & Cárdenas, M. (2022). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo de Conocimiento*, 7(1), 686-701. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i1.3503>

- Corkum, P., Elik, N., & McGrath, P. (2019). Web-Based Intervention for teachers of Elementary Students With ADHD: Randomized controlled Trial. *Journal of Attention Disorders*, 23(3), 257-269. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1087054715603198>
- Correo, E. (2020). *La técnica de gamificación en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los estudiantes del Segundo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Nueva Esperanza" de la parroquia La Península, cantón Ambato, provincia de Tungurah.* Tesis de Grado. Universidad Técnica de Ambato, Ambato--Ecuador. <https://doi.org/https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32971/1/12%20Tesis.%20EDUARDO%20CORREA%20firmado%2011..pdf>
- Escobar, P., & Bilbao, J. (2020). *Investigación y Educación Superior* (2 ed.). Editorial Lulu. <https://n9.cl/9bkjc>
- Flores, G., & Fernandez Rio, J. (2019). Fundamentación teórica de la Gamificación. Gamificando la Educación Física. De la teoría a la práctica en educación primaria y secundaria. En G. Flores, & J. Fernandez Rio.
- Galán, M. J. C., & Ursúa, M. P. (2016). Skinner, contribuciones del conductismo a la educación. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 367, Article 367. <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.014>
- García, F., Cara, J., Martínez, J., & Cara, M. (2020). La gamificación en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje una aproximación teórica. *Logía*, 1(1), 16-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>
- Gómez, H. (2023). *Estrategias Lúdico-Pedagógicas para favorecer el aprendizaje de habilidades sociales en los Estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Inactividad (TDAH) en Educación Básica Primaria.* [Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica Experimental Libertador], Repositorio Institucional UPEL. <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php7TGM/article/view/658>
- Guanipa, L., & Angulo, M. (2020). La identidad social en la educación: hacia una participación ciudadana. *Desde el Sur*, 12(1), 155-166. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0010>
- Gutiérrez, M. (2023). *La Gamificación y Cooperación como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje con alumnos con TDAH.* [Tesis de Grado, Universidad Católica de Murcia], Repositorio Digital UCAM.

https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/6820/Guti%C3%A9rrez_Alcaraz_Mar%C3%ADa.pdf?sequence=1

INTERCULTURAL, E. (2017). EL REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. Disponible en <https://www.evaluacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2015/06/Anexo-b.-LOEI.pdf>

Lardiés, M., & Azpiroz, J. (2022). *Propuesta para el tratamiento del TDAH en Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria*. [Tesis de Maestría, Universidad de Zaragoza], Repositorio Institucional ZAGUAN. <https://zaguan.unizar.es/record/124652>

Liberio, X. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. *Conrado*, 15(70), 392-397. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442019000500392&script=sci_arttext

Londoño Vásquez, L. M., Rojas López, M. D., Londoño Vásquez, L. M., & Rojas López, M. D. (2020). De los juegos a la gamificación: Propuesta de un modelo integrado. *Educación y Educadores*, 23(3), 493-512. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.7>

López, E. (2018). *Las TIC'S y su influencia en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto y quinto grado de Educación General Básica de la Escuela Particular Bilingüe Pelileo, cantón Pelileo provincia de Tungurahua*. (Tesis de Grado. Universidad Técnica de Ambato).

Martínez, D. B. (2014). *LOS TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO EN EL DSM-5*.

Melca, Z., & Penas, P. (2019). *TDAH: Historia, concepto, evaluación, diagnóstico, sobrediagnóstico y tratamientos*. [Tesis de Grado, Universidad de Laguna], Repositorio Institucional UL. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/14619/TDAH%20historia%2C%20concepto%2C%20evaluacion%2C%20diagnostico%2C%20sobrediagnostico%20y%20%20tratamientos.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Guía de trabajo: Adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>

- Molinar, J., & Cervantes, A. (2020). Comparación de los conocimientos y actitudes del profesorado de educación básica de atención e hiperactividad TDAH en Argentina y México. *Revista de Estudios y experiencias en Educación*, 19(40), 171-181. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201940molinar9>
- Núñez, R., Hernández, C., & Avendaño, W. (2021). Gamificación y evaluación formativa en la asignatura de matemáticas a través de la herramienta web 2.0. *Boletín Redipe*, 10(7), 243-261. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116511>
- Parente, D. (2016). Gamificación en la educación. Gamificación en aulas universitarias . En D. Parente, *Gamificación en la educación. Gamificación en aulas universitarias* (págs. 11, 15.). Barcelona : INCONMUAB.
- Robles, B. (2019). Población y Muestra. *Pueblo Continente*, 1, 245-246. <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1269/1099>
- Rocha, G. (2020). *Estudio de los trastornos de comportamiento (TDA-TDAH) en educación Básica Superior 8º, 9º y 10º de la Unidad Educativa Particular Santo Domingo de Guzmán como discurso de poder durante el año 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar], Repositorio Institucional UASB-Digital. <http://hdl.handle.net/10644/7639>
- Romero, V. (2019). *Consecuencias del trastorno por déficit de atención en el aprendizaje de los niños y niñas del séptimo año de Educación General Básica de la escuela fiscomisional Sagrado Corazón, del cantón Cuenca, 2018-2019*. [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana], Repositorio Digital UPS. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17951>
- Rusca, F., & Cortez, C. (2020). Trastorno por Déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión Clínica. *Revista Neuropsiquiátrica*, 83(3), 148-156. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- Saña, M. (2021). *Metodología de la gamificación para estudiantas de educación básica superior de la Unidad Educativa Intercultural Ambrosio Lasso, Cantón Guamote*. (Tesis de Magíste. Universidad Nacional de Chimborazo), Riobamba-Ecuador. <https://doi.org/http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8313/1/5.-TESIS%20%20MIGUEL%20SAG%C3%91AY%20REA-DP-EDU-TEI.pdf>
- Sánchez, C. (2019). Gamificación en la educación: ¿Beneficios reales o entretenimiento educativo? *Revista Docentes* 2.0, 7(1), 12-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.5>

Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Rev. Digit. Invest. Docencia Univ. [online].*, 13(1), 102-122. https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008&lng=es&nrm=iso. ISSN 2223-2516. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>.

Stojanoski, B., Conor, W., Battista, M., Emilys, N., & Adrian, W. (2021). Brain training habits are not associated with generalized benefits to cognition: An online study of over 1000 "brain trainers". *Journal of Experimental Psychology*, 150(4), 729-738. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/xge0000773>

Villón, A., & Valverde, K. (2019). La Educación Especial en la Realidad Educativa ecuatoriana del Siglo XXI. *In Memorias del Quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas del Ecuador*, (págs. 637-646). <https://scholar.googleusercontent.com/scholar?qcache:5ckXp1iJf7wJ:scholar.googleAbril>

Iza, M. F., & Guerrero, J. J. (2020). *EL USO DE LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LOS NIÑOS CON TDAH*.

Alcaraz-García, S., Arnaiz-Sánchez, P., Alcaraz-García, S., & Arnaiz-Sánchez, P. (2020). La escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales en España: Un estudio longitudinal. *Revista Colombiana de Educación*, 78, 299-320. <https://doi.org/10.17227/rce.num78-10357>

Castillo, M., Escobar, M., Barragán, R., & Cárdenas, M. (s. f.). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo de Conocimiento*, 7, 686--701. <https://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i1.3503>

Flores, Gonzalo; Fernandez Rio Javier. (2019). *Fundamentación teórica de la Gamificación. Gamificando la Educación Física. De la teoría a la práctica en educación primaria y secundaria*.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/128643/Fundamentaci%C3%B3n%20te%C3%B3rica%20de%20la%20Gamificaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Galán, M. J. C., & Ursúa, M. P. (2016). Skinner, contribuciones del conductismo a la educación. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 367, Article 367. <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.014>

Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf. (s. f.). Recuperado 30 de enero de 2024, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>

LOEI. (2011). *Ley Organica de Educacion Intercultural*.

Londoño Vásquez, L. M., Rojas López, M. D., Londoño Vásquez, L. M., & Rojas López, M. D. (2020). De los juegos a la gamificación: Propuesta de un modelo integrado. *Educación y Educadores*, 23(3), 493-512. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.7>

Martínez, D. B. (2014). *LOS TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO EN EL DSM-5*.

Oliva, H. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Central American Journals Online. Realidad y Reflexión*, 44, 29-47. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>

Oliva, H. A. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 44, 29. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>

Ortiz, I. R. C., Álvarez, J. M. N., Crespo, G. P. H., & Pérez, J. M. P. (2022). Gamificación mediante dispositivo electrónico en el proceso de evaluación de estudiantes con trastorno de déficit de atención del nivel básica elemental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 5044-5059. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1877


REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORGÁNICA-DE-EDUCACIÓN-INTERCULTURA.pdf. (s. f.). Recuperado 30 de enero de 2024, de <https://www.educacionbilingue.gob.ec/wp-content/uploads/2023/04/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORGA%CC%81NICA-DE-EDUCACIO%CC%81N-INTERCULTURA.pdf>

Rusca-Jordán, F., Cortez-Vergara, C., Rusca-Jordán, F., & Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>

Zambrano et al. (s. f.). La Gamificación: Herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *2020*, 6, 349-369. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1402>

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Pedagogía de la
Informática

**ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA SECCIÓN BÁSICA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA NUESTRO MUNDO ECO-RIO DE LA CIUDAD DE
RIOBAMBA, DISTRITO RIOBAMBA – CHAMBO**

El presente cuestionario tiene como objetivo analizar el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención.

Se le agradece por anticipado su valiosa colaboración, considerando que los resultados de este estudio de investigación permitirán mejorar el método de enseñanza aprendizaje del alumnado, por ende, pedimos que lea detenidamente cada enunciado, subraye y conteste con toda la sinceridad del caso ya que ésta información tiene fines únicamente investigativos, siendo su aporte muy importante.

1. **Edad**
 - Menos de 24
 - Entre 24 y 27
 - Entre 28 y 32
 - Más de 32

2. **Género**
 - Femenino
 - Masculino
 - Otro

3. **¿Cuál es su título de Pregrado?**

4. **¿Posee Título de Posgrado?**
 - Si
 - No

Si su respuesta es afirmativa, ¿indique qué título de posgrado posee?

5. **¿Qué asignaturas ha dictado en los dos últimos años?**

6. **¿En qué nivel dicta clases actualmente?**

1/4



7. **¿Conoce Usted las características de los niños con TDA?**
- Si
 - No
8. **¿Durante los 2 últimos años ha identificado a personas con TDA en los grupos de estudiantes en los cuales ha dictado clases?**
- Si
 - No
9. **¿En qué medida utiliza elementos de gamificación (como recompensas virtuales, tablas de clasificación, niveles, etc.) para apoyar a estudiantes con TDA en tus actividades de enseñanza?**
- a) Utilizo una amplia variedad de elementos de gamificación de manera regular.
 - b) Utilizo algunos elementos de gamificación de manera ocasional.
 - c) Utilizo pocos elementos de gamificación o solo en situaciones especiales.
 - d) No utilizo elementos de gamificación en mi enseñanza.
10. **¿Cómo ha observado que la gamificación influye en el nivel de participación y motivación de los estudiantes con TDA?**
- a) Aumenta significativamente su participación y motivación
 - b) Aumenta moderadamente su participación y motivación
 - c) No parece tener un impacto significativo
 - d) Disminuye moderadamente su participación y motivación
 - e) Disminuye significativamente su participación y motivación
11. **¿En qué medida ha observado que la gamificación mejora el enfoque y la concentración de los estudiantes con TDA durante las actividades de aprendizaje?**
- a) Mejora significativamente su enfoque y concentración
 - b) Mejora moderadamente su enfoque y concentración
 - c) No parece tener un impacto significativo
 - d) Disminuye moderadamente su enfoque y concentración
 - e) Disminuye significativamente su enfoque y concentración



- 12. ¿Ha notado alguna mejora en el rendimiento académico de los estudiantes con TDA al utilizar la gamificación como estrategia de enseñanza?**
- a) Sí, han mostrado una mejora significativa en su rendimiento académico
 - b) Sí, han mostrado una mejora moderada en su rendimiento académico
 - c) No, no he observado mejoras significativas en su rendimiento académico
 - d) No lo he evaluado o no estoy seguro/a
 - e) No utilizo la gamificación como estrategia de enseñanza
- 13. ¿Cuáles de los siguientes aspectos positivos ha identificado al utilizar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA?**
- a) Mayor participación y colaboración entre los estudiantes
 - b) Incremento en el seguimiento de las instrucciones
 - c) Mejora en la retención de información
 - d) Estimulación de la creatividad y la imaginación
 - e) No identifico aspectos positivos en el uso de la gamificación
- 14. ¿Cuáles de los siguientes desafíos ha enfrentado al implementar la gamificación como estrategia de apoyo para estudiantes con TDA?**
- a) Dificultad para adaptar los juegos a las necesidades individuales de los estudiantes
 - b) Resistencia o falta de interés por parte de los estudiantes
 - c) Falta de recursos o herramientas adecuadas
 - d) Falta de capacitación o conocimiento sobre la gamificación
 - e) No he enfrentado desafíos al implementar la gamificación
- 15. ¿Ha recibido alguna capacitación o formación específica sobre cómo utilizar la gamificación para apoyar a estudiantes con TDA?**
- a) Sí, he recibido capacitación o formación adecuada
 - b) He recibido alguna capacitación, pero no suficiente
 - c) No he recibido capacitación específica, pero me gustaría obtenerla
 - d) No estoy interesado/a en recibir capacitación sobre este tema
 - e) No considero necesaria la capacitación en gamificación



16. ¿Cómo evalúa el progreso y el desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación?

- a) Mediante la observación directa y seguimiento de su participación
- b) A través de evaluaciones específicas adaptadas a sus necesidades
- c) Utilizando técnicas tradicionales de evaluación (exámenes, pruebas, etc.)
- d) No evalúo el progreso y el desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación
- e) No utilizo la gamificación como estrategia de enseñanza

17. ¿En qué medida recibes colaboración y apoyo por parte del equipo de soporte educativo (psicólogos, pedagogos, autoridades, etc.) al implementar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA?

- a) Recibo un apoyo regular y adecuado
- b) Recibo algunas sugerencias o recomendaciones
- c) Recibo poca o ninguna colaboración
- d) No cuento con un equipo de apoyo educativo en mi escuela
- e) No utilizo la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA

18. ¿Según su criterio, a cuál de los siguientes beneficios adicionales aporta significativamente la aplicación de la gamificación, en procesos de estudiantes con TDA?

- a) Estimulación de la creatividad y la imaginación
- b) Fomento del trabajo en equipo y la colaboración
- c) Mejora en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas
- d) Incremento en la autoestima y confianza de los estudiantes
- e) No considero que la gamificación aporte beneficios adicionales en el aprendizaje de estudiantes con TDA

¡Muchas gracias por su colaboración!!

Anexo 2: Visto bueno otorgado por la Mgs. Laura Erazo, rectora de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio, para la aplicación de la encuesta a los docentes de la mencionada institución.

Riobamba, 29 de junio de 2023

Dra.
Laura Erazo
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA NUESTRO MUNDO ECO-RIO
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo Obando Illicachi Gladys Mariela con CC: 0603057506, estudiante de la carrera de **PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES: INFORMÁTICA** me permito solicitar de la manera más comedida la autorización para aplicar un cuestionario a los docentes con el objeto de recabar información para el proyecto de investigación titulado "**GAMIFICACIÓN COMO APOYO A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA CON TRASTORNOS DE DÉFICIT DE ATENCIÓN**", tutoreando por el docente Ing. Jorge Eduardo Fernández Acevedo.

Por la favorable atención a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Gladys Mariela Obando Illicachi
ESTUDIANTE
Correo electrónico: gladys.obando@unach.edu.ec
Teléfono móvil: 0984372173




RECIBIDO
Fecha: 29-06-2023
Hora: 3 H 30
Firma: [Handwritten]

Se Adjunta: El cuestionario de investigación y la resolución y aprobación del consejo.

Anexo 3: Muestra de los cuestionarios resueltos por los docentes de la Unidad Educativa Nuestro Mundo Eco-Rio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Pedagogía de la Informática

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA SECCIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA NUESTRO MUNDO ECO-RIO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, DISTRITO RIOBAMBA – CHAMBO

El presente cuestionario tiene como objetivo analizar el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención.

Se le agradece por anticipado su valiosa colaboración, considerando que los resultados de este estudio de investigación permitirán mejorar el método de enseñanza aprendizaje del alumnado, por ende, pedimos que lea detenidamente cada enunciado, subraye y conteste con toda la sinceridad del caso ya que ésta información tiene fines únicamente investigativos, siendo su aporte muy importante.

- Edad**
 - > Menos de 24
 - Entre 24 y 27
 - > Entre 28 y 32
 - > Más de 32
- Género**
 - Femenino
 - > Masculino
 - > Otro
- ¿Cuál es su título de Pregrado?**
Psicología en Lengua y Literatura
- ¿Posee Título de Posgrado?**
 - Sí
 - No

Si su respuesta es afirmativa, ¿indique qué título de posgrado posee?
- ¿Qué asignaturas ha dictado en los dos últimos años?**
Lengua y Literatura / Química.
- ¿En qué nivel dicta clases actualmente?**
Disto Media.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Pedagogía de la Informática

- ¿Conoce Usted las características de los niños con TDA?**
 - Sí
 - > No
- ¿Durante los 2 últimos años ha identificado a personas con TDA en los grupos de estudiantes en los cuales ha dictado clases?**
 - Sí
 - > No
- ¿En qué medida utiliza elementos de gamificación (como recompensas virtuales, tablas de clasificación, niveles, etc.) para apoyar a estudiantes con TDA en sus actividades de enseñanza?**
 - a) Utilizo una amplia variedad de elementos de gamificación de manera regular.
 - b) Utilizo algunos elementos de gamificación de manera ocasional.
 - c) Utilizo pocos elementos de gamificación o solo en situaciones especiales.
 - d) No utilizo elementos de gamificación en mi enseñanza.
- ¿Cómo ha observado que la gamificación influye en el nivel de participación y motivación de los estudiantes con TDA?**
 - a) Aumenta significativamente su participación y motivación
 - b) Aumenta moderadamente su participación y motivación
 - c) No parece tener un impacto significativo
 - d) Disminuye moderadamente su participación y motivación
 - e) Disminuye significativamente su participación y motivación
- ¿En qué medida ha observado que la gamificación mejora el enfoque y la concentración de los estudiantes con TDA durante las actividades de aprendizaje?**
 - a) Mejora significativamente su enfoque y concentración
 - b) Mejora moderadamente su enfoque y concentración
 - c) No parece tener un impacto significativo
 - d) Disminuye moderadamente su enfoque y concentración
 - e) Disminuye significativamente su enfoque y concentración


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Pedagogía de la Informática

- ¿Ha notado alguna mejora en el rendimiento académico de los estudiantes con TDA al utilizar la gamificación como estrategia de enseñanza?**
 - a) Sí, han mostrado una mejora significativa en su rendimiento académico
 - b) Sí, han mostrado una mejora moderada en su rendimiento académico
 - c) No, no he observado mejoras significativas en su rendimiento académico
 - d) No lo he evaluado o no estoy seguro/a
 - e) No utilizo la gamificación como estrategia de enseñanza
- ¿Cuáles de los siguientes aspectos positivos ha identificado al utilizar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA?**
 - a) Mayor participación y colaboración entre los estudiantes
 - b) Incremento en el seguimiento de las instrucciones
 - c) Mejora en la retención de información
 - d) Estimulación de la creatividad y la imaginación
 - e) No identifiqué aspectos positivos en el uso de la gamificación
- ¿Cuáles de los siguientes desafíos ha enfrentado al implementar la gamificación como estrategia de apoyo para estudiantes con TDA?**
 - a) Dificultad para adaptar los juegos a las necesidades individuales de los estudiantes
 - b) Resistencia o falta de interés por parte de los estudiantes
 - c) Falta de recursos o herramientas adecuadas
 - d) Falta de capacitación o conocimiento sobre la gamificación
 - e) No he enfrentado desafíos al implementar la gamificación
- ¿Ha recibido alguna capacitación o formación específica sobre cómo utilizar la gamificación para apoyar a estudiantes con TDA?**
 - a) Sí, he recibido capacitación o formación adecuada
 - b) He recibido alguna capacitación, pero no suficiente
 - c) No he recibido capacitación específica, pero me gustaría obtenerla
 - d) No estoy interesado/a en recibir capacitación sobre este tema
 - e) No considero necesaria la capacitación en gamificación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Pedagogía de la Informática

- ¿Cómo evalúa el progreso y el desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación?**
 - a) Mediante la observación directa y seguimiento de su participación
 - b) A través de evaluaciones específicas adaptadas a sus necesidades
 - c) Utilizando técnicas tradicionales de evaluación (exámenes, pruebas, etc.)
 - d) No evalúo el progreso y el desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación
 - e) No utilizo la gamificación como estrategia de enseñanza
- ¿En qué medida recibes colaboración y apoyo por parte del equipo de soporte educativo (psicólogos, pedagogos, autoridades, etc.) al implementar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA?**
 - a) Recibo un apoyo regular y adecuado
 - b) Recibo algunas sugerencias o recomendaciones
 - c) Recibo poca o ninguna colaboración
 - d) No cuento con un equipo de apoyo educativo en mi escuela
 - e) No utilizo la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA
- ¿Según su criterio, a cuál de los siguientes beneficios adicionales aporta significativamente la aplicación de la gamificación, en procesos de estudiantes con TDA?**
 - a) Estimulación de la creatividad y la imaginación
 - b) Fomento del trabajo en equipo y la colaboración
 - c) Mejora en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas
 - d) Incremento en la autoestima y confianza de los estudiantes
 - e) No considero que la gamificación aporte beneficios adicionales en el aprendizaje de estudiantes con TDA

¡Muchas gracias por su colaboración!!


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Pedagogía de la Informática

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA SECCIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA NUESTRO MUNDO ECO-RIO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, DISTRITO RIOBAMBA – CHAMBO

El presente cuestionario tiene como objetivo analizar el uso de la gamificación como apoyo a estudiantes de educación básica con Trastornos de Déficit de Atención.


Se le agradece por anticipado su valiosa colaboración, considerando que los resultados de este estudio de investigación permitirán mejorar el método de enseñanza aprendizaje del alumnado, por ende, pedimos que lea detenidamente cada enunciado, subraye y conteste con toda la sinceridad del caso ya que ésta información tiene fines únicamente investigativos, siendo su aporte muy importante.

- Edad**
 - Menos de 24
 - Entre 24 y 27
 - Entre 28 y 32
 - Más de 32
- Género**
 - Femenino
 - Masculino
 - Otro
- 3. ¿Cuál es su título de Pregrado?**
Licenciado en Ciencias de la Educación Profesor de Educación Básica
- 4. ¿Posee Título de Posgrado?**
 - SI
 - No

Si su respuesta es afirmativa, ¿indique qué título de posgrado posee?


Maestría en Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad
- 5. ¿Qué asignaturas ha dictado en los dos últimos años?**
Matemática, Lengua y Literatura, E. Sociales, C. Naturales
- 6. ¿En qué nivel dicta clases actualmente?**
Cuarto de EGB

14


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Pedagogía de la Informática


- 7. ¿Conoce Usted las características de los niños con TDA?**
 - SI
 - No
- 8. ¿Durante los 2 últimos años ha identificado a personas con TDA en los grupos de estudiantes en los cuales ha dictado clases?**
 - SI
 - No
- 9. ¿En qué medida utiliza elementos de gamificación (como recompensas virtuales, tablas de clasificación, niveles, etc.) para apoyar a estudiantes con TDA en sus actividades de enseñanza?**
 - a) Utilizo una amplia variedad de elementos de gamificación de manera regular.
 - b) Utilizo algunos elementos de gamificación de manera ocasional.
 - c) Utilizo pocos elementos de gamificación o solo en situaciones especiales.
 - d) No utilizo elementos de gamificación en mi enseñanza.
- 10. ¿Cómo ha observado que la gamificación influye en el nivel de participación y motivación de los estudiantes con TDA?**
 - a) Aumenta significativamente su participación y motivación
 - b) Aumenta moderadamente su participación y motivación
 - c) No parece tener un impacto significativo
 - d) Disminuye moderadamente su participación y motivación
 - e) Disminuye significativamente su participación y motivación
- 11. ¿En qué medida ha observado que la gamificación mejora el enfoque y la concentración de los estudiantes con TDA durante las actividades de aprendizaje?**
 - a) Mejora significativamente su enfoque y concentración
 - b) Mejora moderadamente su enfoque y concentración
 - c) No parece tener un impacto significativo
 - d) Disminuye moderadamente su enfoque y concentración
 - e) Disminuye significativamente su enfoque y concentración

24


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Pedagogía de la Informática

- 12. ¿Ha notado alguna mejora en el rendimiento académico de los estudiantes con TDA al utilizar la gamificación como estrategia de enseñanza?**
 - a) SI, han mostrado una mejora significativa en su rendimiento académico
 - b) SI, han mostrado una mejora moderada en su rendimiento académico
 - c) No, no he observado mejoras significativas en su rendimiento académico
 - d) No lo he evaluado o no estoy seguro/a
 - e) No utilizo la gamificación como estrategia de enseñanza
- 13. ¿Cuáles de los siguientes aspectos positivos ha identificado al utilizar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA?**
 - a) Mayor participación y colaboración entre los estudiantes
 - b) Incremento en el seguimiento de las instrucciones
 - c) Mejora en la retención de información
 - d) Estimulación de la creatividad y la imaginación
 - e) No identifico aspectos positivos en el uso de la gamificación
- 14. ¿Cuáles de los siguientes desafíos ha enfrentado al implementar la gamificación como estrategia de apoyo para estudiantes con TDA?**
 - a) Dificultad para adaptar los juegos a las necesidades individuales de los estudiantes
 - b) Resistencia o falta de interés por parte de los estudiantes
 - c) Falta de recursos o herramientas adecuadas
 - d) Falta de capacitación o conocimiento sobre la gamificación
 - e) No he enfrentado desafíos al implementar la gamificación
- 15. ¿Ha recibido alguna capacitación o formación específica sobre cómo utilizar la gamificación para apoyar a estudiantes con TDA?**
 - a) SI, he recibido capacitación o formación adecuada
 - b) He recibido alguna capacitación, pero no suficiente
 - c) No he recibido capacitación específica, pero me gustaría obtenerla
 - d) No estoy interesado/a en recibir capacitación sobre este tema
 - e) No considero necesaria la capacitación en gamificación

34


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Pedagogía de la Informática

- 16. ¿Cómo evalúa el progreso y el desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación?**
 - a) Mediante la observación directa y seguimiento de su participación
 - b) A través de evaluaciones específicas adaptadas a sus necesidades
 - c) Utilizando técnicas tradicionales de evaluación (exámenes, pruebas, etc.)
 - d) No evalúo el progreso y el desempeño de los estudiantes con TDA en actividades de gamificación
 - e) No utilizo la gamificación como estrategia de enseñanza
- 17. ¿En qué medida recibes colaboración y apoyo por parte del equipo de soporte educativo (psicólogos, pedagogos, autoridades, etc.) al implementar la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA?**
 - a) Recibo un apoyo regular y adecuado
 - b) Recibo algunas sugerencias o recomendaciones
 - c) Recibo poca o ninguna colaboración
 - d) No cuento con un equipo de apoyo educativo en mi escuela
 - e) No utilizo la gamificación como apoyo a estudiantes con TDA
- 18. ¿Según su criterio, a cuál de los siguientes beneficios adicionales aporta significativamente la aplicación de la gamificación, en procesos de estudiantes con TDA?**
 - a) Estimulación de la creatividad y la imaginación
 - b) Fomento del trabajo en equipo y la colaboración
 - c) Mejora en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas
 - d) Incremento en la autoestima y confianza de los estudiantes
 - e) No considero que la gamificación aporte beneficios adicionales en el aprendizaje de estudiantes con TDA

¡Muchas gracias por su colaboración!!

44