



**UTPL**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN  
Y HUMANIDADES**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN GESTIÓN DEL  
APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC**

**La integración de la Gamificación dentro de la Informática  
para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de  
básica.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN GESTIÓN  
DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC**

**Autor:** Gaona Gutiérrez, Paulina Alexandra

**Director:** Argotty Pfeil, Katherine

LOJA

2024



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2024

## **Aprobación del director del Trabajo de Titulación**

Loja, 2 de abril de 2024

Doctora

Verónica Patricia Sánchez Burneo

**Director de la maestría de Educación, Mención en Gestión del Aprendizaje mediado por TIC**

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: Análisis comparativo de las herramientas TIC que se usa en la gamificación dentro del proceso enseñanza- aprendizaje realizado por Paulina Alexandra Gaona Gutiérrez ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. Por ello, y por considerar que cumple con los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación para continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Sandra Katherine Argotty Pfeil.

C.I.: 1708674658

Correo electrónico: skrv06@gmail.com

## **Declaración de autoría y cesión de derechos**

Yo, Paulina Alexandra Gaona Gutiérrez, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor (a) del Trabajo de Titulación denominado: La integración de la gamificación dentro de la informática para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de básica, de la maestría de Educación, Mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo I: Marco teórico, donde esta detallado los Antecedentes y la investigación realizada en el trabajo de titulación, Capítulo II: Se explica la metodología utilizada, población, muestra, objetivos, justificación, variables, Técnicas e instrumentos usados y el procedimiento, Capítulo III: Resultados el análisis de los resultados obtenidos, siendo (Argotty Pfeil Katherine), directora del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación con la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL (Universidad Técnica Particular de Loja), que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja puede ingresar el trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, según el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: Paulina Alexandra Gaona Gutiérrez

C.I.: 060469860-5

Correo electrónico: [pagaona3@utpl.edu.ec](mailto:pagaona3@utpl.edu.ec)

## **Dedicatoria**

Este trabajo de titulación se los dedico a mis padres por el apoyo que me dan en mi formación intelectual y personal, por su impulso en cada meta propuesta y por estar orgullosos de la hija formada.

A mi hogar mi esposo, compañero de vida por ser ese pilar fundamental que me sostiene cuando he querido rendirme, a mi hijo por ser ese motor que me impulsa día a día a ser mejor ser humano y una buena profesional, siendo el, la razón primordial de vivir.

## **Agradecimiento**

Un agradecimiento a la Universidad Particular de Loja, por permitirme cursar mis estudios de cuarto nivel, a cada uno de mis docentes por la paciencia que nos tuvieron a lo largo de cada uno de los módulos impartidos, ya que hicieron más llevadera esta nueva experiencia de aprendizaje, a mis compañeros ya que formamos un buen equipo de trabajo, y un agradecimiento especial a la Magister Argotty Pfeil Katherine por ilustrarme con sus conocimientos para poder salir de manera satisfactoria en la culminación del trabajo de titulación, guiándome de manera efectiva y eficiente.

## Índice de contenido

Carátula .....	I
Aprobación del director del Trabajo de Titulación .....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria .....	V
Agradecimiento.....	VI
Índice de contenido .....	VII
Resumen.....	1
Abstract .....	2
Introducción .....	3
Capítulo uno.....	5
Marco Teórico .....	5
1.1 Antecedentes .....	5
1.2 Las TIC.....	5
1.2.1 <i>Importancia de las TIC</i> .....	6
1.3 Estrategias de aprendizaje.....	8
1.3.1 <i>Estrategia Didáctica</i> .....	8
1.4 Ambientes de Aprendizaje .....	9
1.5 Metodologías Activas .....	10
1.6 Gamificación .....	12
1.6.1 <i>Estrategia de la gamificación</i> .....	13
1.6.2 <i>Beneficios de la gamificación</i> .....	14
1.6.3 <i>Elementos de la gamificación</i> .....	14
Mecánicas.....	15

Puntos .....	15
Niveles .....	16
Componentes .....	16
1.6.4 <i>Gamificación con sustento psicológico</i> .....	16
1.6.4.1 Neurociencia .....	17
1.6.5 <i>Herramientas para gamificar en el aula Kahoot.-</i> .....	19
1.7 La Informática .....	20
Capítulo dos .....	21
Metodología.....	21
2.1 Metodología de la Investigación .....	21
2.2 Población y Muestra .....	21
2.3 Objetivos .....	21
2.3.1 <i>Objetivo General</i> .....	21
2.3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	21
2.4 Justificación .....	22
2.5 Variables de estudio .....	22
2.6 Hipótesis .....	22
2.7 Técnicas e instrumentos utilizados.....	22
2.8 Procedimiento.....	23
Capítulo tres .....	24
Resultados .....	24
Conclusiones .....	46
Recomendaciones .....	47

<b>Referencias .....</b>	<b>48</b>
<b>Apéndice.....</b>	<b>50</b>
<b>Apéndice A. Encuesta realizada (pre- test) .....</b>	<b>50</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1. Resultado. - de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 2. Resultado. - de la primera pregunta de la encuesta realizada a los estudiantes .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 3. Resultado. - de la segunda pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 4. Resultado. - de la tercera pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 5. Resultado. - de la cuarta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 6. Resultado. - de la quinta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 7. Resultados. - de la sexta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 8. Resultado. - de la séptima pregunta de la encuesta realizada a los estudiantes .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 9. Resultado. - de la octava pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 10. Resultado. - de la novena pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 11. Resultado. - de la décima pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes .....</b>	<b>36</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1. Elementos de la gamificacion .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 2. Jugar hace que me divierta .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 3. Crees que hacer las tareas como un juego sean más divertidas .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 4. A veces las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 5. Piensas que los juegos podrían ayudarte hacer nuevas cosas.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 6. Te gustaría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 7. Crees que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 8. Te imaginas jugar y aprender cosas.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 9. Jugar te hace sentir parte de un grupo .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 10. Los premios o recompensas te hacen sentir feliz .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 11. En general te gustan que las cosas sean como un juego .....</b>	<b>36</b>

## Resumen

Debido a los constantes cambios en el ámbito educativo se ha visto en la necesidad, de incorporar herramientas para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, innovando con el uso de herramientas en el aula de clase.

La gamificación en el aula es una estrategia pedagógica que utiliza elementos y mecánicas de juego para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Al aplicar principios del juego como puntos, niveles, desafíos y recompensas, el objetivo es hacer que el aprendizaje sea más atractivo y dinámico, promoviendo la participación regular de nuestros estudiantes.

El objetivo del trabajo era integrar la gamificación en la materia informática para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de básica es importante en el aula de clase tener una estrategia que nos ayude a mejorar haciéndolas más lúdicas, utilizando elementos y mecánicas del juego para motivar, involucrar y fomentar la participación de cada estudiante.

*Palabras clave:* Las TIC, Metodologías de aprendizaje, Gamificación.

## **Abstract**

. Due to the constant changes in the educational field, it has been necessary to incorporate tools to improve the teaching-learning process, innovating with the use of tools in the classroom.

Gamification in the classroom is a pedagogical strategy that uses game elements and mechanics to increase student motivation and engagement. By applying game principles such as points, levels, challenges and rewards, the goal is to make learning more attractive and dynamic, promoting the regular participation of our students.

The objective of this work was to integrate gamification within the computer science subject to assess the performance of fourth grade students. It is important in the classroom to have a strategy that helps us improve our classes by making them more playful, using game elements and mechanics to motivate, involve and encourage the participation of each of our students.

Keywords: ICT, Learning methodologies, Gamification.

## Introducción

En el apasionante mundo del conocimiento, surgen oportunidades únicas que se orienten a transformar las aulas en lugares de descubrimiento y aventura, utilizando la gamificación diseñamos para inspirar y motivar a nuestros pequeños estudiantes en un viaje educativo y divertido.

El objetivo de la gamificación en el aula es superar las barreras educativas tradicionales y crear un entorno donde el aprendizaje no sea obligación, al contrario, se convierta en una apasionante búsqueda de conocimiento, al integrar estratégicamente elementos del juego, nos esforzamos por fomentar la curiosidad innata de los estudiantes, fomentando la colaboración y celebrar así los logros individuales y en equipo.

*“El mundo educativo a través del tiempo ha sufrido una variedad de cambios desde la forma de enseñar hasta la aparición de tecnologías digitales se integran al proceso enseñanza aprendizaje” (Vargas, 2020) ...*

Es necesaria la evaluación de las distintas metodologías en nivel educativo, dado que nos permiten conocer las fortalezas y debilidades de cada una de ellas. La metodología también se transforma de modo que esté en constante innovación en lo académico y apoye al aprendizaje, considerando varios criterios como la autonomía y el trabajo en equipo, por los que se adquieren conocimientos sólidos, integrando competencias digitales y estrategias metodológicas.

*Las TIC son considerado como una herramienta que soporta y canaliza el procesamiento, almacenamiento, síntesis, recuperación y presentación de información de muy diversas formas. Y de alguna manera satisfacen las necesidades de la sociedad” (Vega, 2009) ...*

Las nuevas tecnologías son cruciales porque la sociedad actual se encuentra inmersa en una nueva era donde las tecnologías de la información y la comunicación están integradas y favorece la vida cotidiana de las personas y su relación con el entorno.

La UNESCO, apoya los esfuerzos de los Estados Miembros para desarrollar e implementar estrategias y programas efectivos basados en evidencia para el uso de las TIC en la educación. La organización trabaja, para que las actividades realizadas en el campo sean compatibles con las necesidades del país y la comunidad local, y se realicen de acuerdo con el plan de cooperación. (UNESCO, 2021)

*Por otro lado, la causa de la modernidad como verdad absoluta y única en el discurso educativo se quiebra y fragmenta en diferentes miradas y voces” (Ruiz, Román, 2010) ...*, si bien la innovación, la creatividad y la experimentación siempre han existido en la educación y formación de las nuevas generaciones, la sociedad del siglo XXI impone mayores exigencias a los docentes en cuanto a estas habilidades educativas, lo que abre una fuerte diversidad como estado ideal y reconocimiento de la individualidad e innovación educativa.

## **Capítulo uno**

### **Marco Teórico**

#### **1.1 Antecedentes**

La gamificación en la educación se basa en la conciencia de que los métodos de enseñanza tradicionales no han sido efectivos. La gamificación en el aula ha evolucionado como una respuesta innovadora a los desafíos tradicionales que extrae el conocimiento de los estudiantes sobre la dinámica del juego y lo aplica al proceso educativo.

Los enfoques pedagógicos han cambiado en los últimos años ya que, como individuos, aprendemos de diferentes maneras, sea de manera lúdica, auditiva o visual, por lo tanto, nosotros como educadores, debemos encontrar el enfoque, método o estrategia acorde a las características de cada estudiante en el aula.

Por la diversidad de estrategias para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, se encuentra la gamificación mediante la que se usan juegos tradicionales en el ámbito educativo, considerando como objetivo principal la adquisición de conocimientos a través del juego, convirtiendo el proceso de aprender en una forma divertida y amena, siendo una experiencia adecuada en el aula.

Algunos factores que afectan a los estudiantes son: la ubicación, la edad, la condición social, entre otros; es importante, captar su atención a través de videos, imágenes, sonido y juegos, como estrategias de aprendizaje durante la lección. Gracias a la diversidad tecnológica que promueve el proceso de enseñanza y aprendizaje ha surgido la gamificación, Una forma divertida y entretenida de obtener una experiencia relevante en el aula.

#### **1.2 LAS TIC**

El docente se enfrentó al desafío de integrar la tecnología en su proceso de enseñanza y tal vez sin la oportunidad de aprender de ella e integrarla en su programa de formación docente; por otro lado, nos encontramos con un aula en la que no se han producido grandes cambios, el aula definió su estructura y fórmula en el siglo XIX, y los cambios se centran (al menos en las escuelas primarias públicas) en la renovación de la escuela.

Durante las últimas dos décadas, la tecnología se ha acelerado, brindando una variedad de herramientas, estrategias y una gran cantidad de información que ha generado nuevos planes educativos. Hoy en día, se puede pensar que existen al menos dos culturas en el sistema educativo: la cultura del alumno y la cultura del docente.

En este caso va direccionadas al profesor de primaria para que se inmiscuya en el mundo de la información, y eso lo vuelva entusiasta con la tecnología y su uso; El marco teórico para abordar el problema de investigación va también orientado al propósito de este estudio que es revisar la importancia del aula en el proceso educativo. Este marco, se desarrolló con base en la educación constructivista y las teorías del aprendizaje constructivista, significativo, social y constructivista social, así como la teoría del aprendizaje disruptivo y las nuevas pedagogías. *“El marco metodológico se construyó con base en el paradigma de la investigación cualitativa”* (Flores Alanís, 2021) ...

Todas las actividades profesionales y de tramites de la ciudadanía han cambiado en los últimos años, debido a la incursión de mejoras tecnológicas tanto técnicas como productivas, y como un claro ejemplo las redes sociales.

Además, también afecto al sector educativo reglamentos, currículos, métodos y procesos de enseñanza-aprendizaje, como señala Castells (2005:3), “son argumentos que, en estos días, la riqueza, el poder y la generación el conocimiento depende en gran medida de las habilidades organizativas la sociedad se beneficia del nuevo sistema tecnológico. *“Entiendo que la conceptualización de la sociedad red es como estructura social resultante de la interacción del nuevo paradigma tecnología y organización social en general”* (Sampedro Requena, 2015)

### **1.2.1 Importancia de las TIC**

*“La importancia de implementar las TIC en la educación se debe a los cambios que se están produciendo actualmente en nuestra sociedad, por lo que cada vez es más importante conocer y utilizar eficazmente las TIC para obtener conocimiento e información sobre nuestro entorno”* (Vega, 2009).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son una herramienta fundamental de la sociedad moderna y desempeñan un papel vital en todos los aspectos de la vida, y por ello son de vital importancia nos ayuda a una comunicación efectiva, permitiendo una comunicación rápida y efectiva a través del correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales y videoconferencias. Promueve la conectividad global y mejora la comunicación interpersonal y empresarial.

La TIC da acceso a la información, ya que facilitan la investigación, el aprendizaje y el desarrollo personal y profesional, la información está a su alcance y se fomenta la educación continua, las tecnologías de la información y las comunicaciones son el principal motor del crecimiento económico, facilitan la automatización de procesos, mejoran el aprendizaje, impulsan la innovación y crean oportunidades laborales en campos tecnológicos. Globalización.

Las TIC son un motor clave de la innovación, constantemente surgen nuevas tecnologías y aplicaciones que impulsan el progreso en todos los ámbitos, desde la medicina y la investigación científica hasta el diseño de productos y servicios. Las TIC pueden automatizar procesos, reduciendo costos y aumentando la eficiencia en diversas industrias, aplicando a la industria, la administración pública, la salud y muchos otros ámbitos, facilitando la colaboración, en tiempo real, permitiendo que equipos geográficamente dispersos colaboren eficazmente, siendo importante en un mundo donde el trabajo y la colaboración remotos son cada vez más comunes. Las tecnologías de la información y la comunicación han cambiado la forma en que consumimos entretenimiento, desde la transmisión de videos hasta los juegos en línea. Crean nuevas formas de disfrutar del tiempo libre y conectarse con los demás. Las TIC pueden contribuir al desarrollo sostenible mejorando la gestión de recursos, optimizando procesos y facilitando el seguimiento ambiental.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones reducen las barreras geográficas y permiten la participación en la economía global; las instituciones educativas pueden operar internacionalmente de manera más eficiente y contribuir a la globalización de la educación, transforma la educación y permiten nuevas formas de aprendizaje mediante

plataformas en línea, recursos educativos digitales y herramientas interactivas, promoviendo el acceso a la educación mundial.

### **1.3 Estrategias de aprendizaje**

*“Analizando la realidad educativa nacional, se encontró que el nivel de comprensión del manejo de la información y el uso de estrategias de aprendizaje debe ser fundamental para los estudiantes”* (Camizán García et al., 2021) ... Es un requisito social por eso sé adquiere habilidades de aprendizaje- que les permitan adaptarse a las nuevas necesidades y a nuevos requerimientos. Los estudiantes deben poder aprender de forma independiente y lúdica, les permite activar conocimientos necesarios y cumplir con los requisitos en el aula, según la situación educativa. Las estrategias de aprendizaje se definen en relación con la toma de decisiones, para ayudar a los docentes y estudiantes a comprender mejor el tema en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias de aprendizaje se utilizan cuando el estudiante muestra signos de constante adaptación a los cambios y fluctuaciones durante la actividad, y el objetivo final es siempre alcanzar la meta deseada de la manera más eficiente posible.

De esta forma, el estudiante minimiza el número de errores antes de resolver la tarea y se asegura de que su respuesta sea correcta tras un número mínimo de intentos. Además, el aprendizaje autónomo es un proceso que permite a los estudiantes regular lo que aprenden y ser conscientes de sus propios procesos cognitivos y socioafectivos. La inversión pedagógica pretende formar a quienes puedan resolver ciertos aspectos de su aprendizaje. orientar al estudiante a cuestionar, revisar, planificar, comprobar y evaluar su aprendizaje y producir un aprendizaje significativo. utilizando estrategias adecuadas y motivadoras en su aprendizaje.

#### **1.3.1 Estrategia Didáctica**

Las estrategias de aprendizaje son herramientas poderosas, creativas para desarrollar un pensamiento crítico de nuestros estudiantes a medida que aprenden el contenido y los temas a tratar en el aula.

Si utilizamos las estrategias de aprendizaje de manera correcta y adecuada, nosotros como docentes podemos mejorar nuestra práctica profesional y aprovechar el potencial de nuestros estudiantes.

#### **1.4 Ambientes de Aprendizaje**

*“Al hablar de ambientes de aprendizaje, la literatura habla mucho al respecto, partiendo de los ambientes constructivistas y tradicionales, los espacios virtuales, las interacciones y la comunicación, la influencia de los docentes y su creatividad sobre cómo construirlos efectivamente”* (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2006)

...

Se refieren al entorno físico, social y educativo en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde incluye diversos elementos que influyen en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes humanas entre las principales tenemos los entornos físicos, recursos y tecnología.

*“El surgimiento histórico de nuevos escenarios pedagógicos que van más allá de los tradicionales los límites escolares que la acaparan se remontan a los años 60 en América Latina experiencias educativas impulsadas por comunidades e instituciones en el contexto de ideales liberales de exclusión, explotación económica y supremacía política”* (Giroux, 1997).

Los escenarios pedagógicos hoy en día son muy relevantes para el proceso-enseñanza aprendizaje, ya que todos los factores que involucran en el aprendizaje en el aula son relevantes para construir un entorno agradable dentro de nuestra aula de clase, los escenarios pedagógicos soy muy útiles dentro de una Institución educativa, para llevar a feliz término el aprendizaje de determinados términos y criterios.

La pedagogía es crucial en el aprendizaje de cada uno de nuestros estudiantes, es el estudio del proceso de educación y aprendizaje. Se centra en la teoría y la práctica educativas y aborda cuestiones relacionadas con la planificación, impartición y evaluación de la enseñanza para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

*"Ahora, el ámbito educativo, no solo considera el entorno físico, sino las interacciones dentro de él. serán considerados y la organización y la estructura espacial, las relaciones de*

*sus elementos estructura, sino también los patrones de comportamiento formados en ella, los tipos de relaciones las personas mantienen objetos, relaciones interpersonales, roles que se confirmaron los criterios válidos y las medidas implementadas” (Duarte Duarte, 2003) ...*

Los entornos educativos exigen, el control identidades y cultura propia, lo que crea oportunidades de solidaridad, entendimiento y apoyo mutuo e interacción social. El entorno de formación no está limitado por las condiciones materiales necesarias para su implementación. currículo, independientemente de su concepto o de las relaciones básicas entre docentes y docentes estudiantes, Por el contrario, está enraizado en las dinámicas que configuran los procesos educativos e incluyen las acciones y experiencias de cada participante; actitudes, circunstancias materiales y socialmente influyentes, diversas relaciones con el medio ambiente y la infraestructura necesaria concreción de objetivos culturales, que están claramente enunciados en todas las propuestas educativas.

*“el ambiente de aprendizaje como una única construcción y reflexión cotidiana, que asegura la diversidad y, con ella, la riqueza de la vida” (Duarte, 2003) ...*

Considerando estos aspectos, el tema de los ambientes educativos ya no es tan obvio. y una respuesta sencilla. Mostrando que se refiere a un escenario donde existen y evolucionan condiciones favorables para el aprendizaje, un espacio y tiempo dinámico donde las personas desarrollan habilidades, competencias, habilidades y valores, lo que lleva a pensar que el espacio debe cambiar paulatinamente con la introducción de innovaciones y no solo eso, sino todas las prácticas que se dan en él, es decir, cuando se le exige al maestro cambiarlo y hay coherencia entre lo que dice y lo que hace.

### **1.5 Metodologías Activas**

*“El papel de los métodos de aprendizaje activo se centra en promover la participación estudiantes en su proceso educativo en su conjunto y de forma dinámica, no simplemente Receptor de conocimientos” (Villalobos-López, 2022) ...*

Las metodologías activas son enfoques pedagógicos que buscan involucrar a los estudiantes en el aprendizaje y fomentar la participación de cada uno en el aula, así como la reflexión y la construcción activa del conocimiento. Estos métodos van más allá de la enseñanza tradicional centrada en el docente y la entrega de información, teóricamente, en cambio, se centran en crear entornos de aprendizaje dinámicos que fomenten la interacción, colaboración y la aplicación práctica de conceptos. También algunas características clave de los métodos activos incluyen la participación, cuando los estudiantes participan activamente en el aprendizaje, ya sea mediante discusiones grupales, actividades prácticas, proyectos o discusiones, donde los estudiantes crean conocimiento propio.

Se fomenta la colaboración entre los estudiantes dentro del entorno educativo. Se comparten actividades grupales, lo que promueve la comunicación efectiva, el intercambio de ideas y la resolución conjunta de problemas. Aplicación práctica, los métodos activos buscan conectar el aprendizaje con situaciones reales, los estudiantes pueden aplicar conceptos y habilidades en un contexto práctico que mejora la comprensión y la retención del conocimiento. La responsabilidad del estudiante es asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, siendo líderes de su propio conocimiento, esto significa que participan activamente en la planificación, implementación y evaluación de su aprendizaje.

Las metodologías activas suelen considerar la diversidad de estilos de aprendizaje. Proporcionan una variedad de actividades que abordan las diferentes formas en que los estudiantes absorben información. Los métodos activos tienen como objetivo desarrollar habilidades multidisciplinarias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la colaboración, además del contenido académico.

Algunos ejemplos específicos de métodos activos son el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, la enseñanza entre pares, el aula invertida, los juegos de roles y la investigación. Estos métodos pueden aplicarse en diversos contextos educativos, desde la educación básica.

## 1.6 Gamificación

*“El primer elemento para tener en cuenta a la hora de diseñar una experiencia de juego es entender el diseño didáctico de determinadas actividades o consignas que el educador puede crear para distintas propuestas o proyectos educativos” (Bengochea, 2021) ...*

La gamificación genera diversas mecánicas y técnicas a partir de la naturaleza o esencia del diseño de juegos para motivar a los participantes a alcanzar determinadas metas. Además; la gamificación son estrategias que desafían a los educadores a hacer preguntas de enseñanza y participación de los demás. La motivación para recibir comentarios divertidos nunca debe reducirse a una simple recompensa material por un comportamiento que, si no se recibe, conducirá a una decepción duradera. Este tipo de motivación se puede dividir en dos tipos: motivación intrínseca, que es provocada por factores específicos del individuo; Motivación extrínseca causada por factores ajenos al individuo.

*“Las TIC se han convertido en parte de nuestras vidas y ocupan cada vez más espacio que resuelve muchas dudas, interrogantes e incertidumbres, nos educa a través de información que, entre otras cosas, también puede ser dañina” (Aguilar et al., 2018) ...*

Crear juegos como alternativa metodológica ofrece oportunidades viables que permitan aprovechar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para lograr objetivos de integración; estimular la adquisición e involucrar a los estudiantes en un aula desafiante, para que interactúen en los diversos entornos, a través de computadoras, Internet, aulas virtuales y aplicaciones.

La gamificación como alternativa metódica se convierte en un aliado en este proceso, esta estrategia brinda beneficios a todos los involucrados en el proceso de aprendizaje.

La gamificación tiene como objetivo reinventar la forma en que se diseñan las lecciones dentro y fuera del aula, utilizando las TIC que incorporan el dinamismo del juego como parte del proceso que ha demostrado ser intrínsecamente motivador y una característica típica de la competencia.

*“Al alentar a los estudiantes a participar en el trabajo y en equipos, descubrió que no jugaba por jugar, sino que buscaba actividades independientes y colaborativas” (Solís-Castillo & Marquina-Lujan, 2022) ...*

Aplicando la gamificación aprovechamos la tendencia natural de los estudiantes, niños de siete y ocho años, participan en juegos y actividades divertidas, e incorporamos estos elementos en situaciones educativas, y en el proceso enseñanza las que requieran una participación.

Esta técnica se está volviendo cada vez más popular en la educación, ya que beneficia y motiva al desarrollo personal.

### **1.6.1 Estrategia de la gamificación**

*“La educación implica comunicar las necesidades de otros seres y está estrechamente vinculada al entorno social, incluidas las diversas formas en que se puede lograr el aprendizaje” (Guerrero y Faro, 2012; Pascual, 2018) ...*

Al implementar la gamificación en la educación, es importante desarrollar una estrategia cuidadosa para garantizar que los elementos del juego se incorporen efectivamente a los objetivos educativos y motiven a los estudiantes. Entre los principales pasos que debemos tener en cuenta:

- Establecer objetivos educativos que Identifique los objetivos de aprendizaje específicos que desea alcanzar con la gamificación en la informática.
- Fomentar la colaboración para desarrollar habilidades específicas.
- Comprender las características de cada estudiante y de sus habilidades de los estudiantes.

La clave es adaptar la gamificación a necesidades y motivaciones de nuestra aula adaptadas a nuestra realidad. La gamificación definitivamente mejora la comprensión y aplicación de conceptos académicos.

### **1.6.2 Beneficios de la gamificación**

*“La gamificación ofrece resultados de aprendizaje, porque sostienen que los juegos mejoran habilidades importantes en la educación, como la resolución de problemas, trabajo en grupo y la comunicación” (Sánchez Pacheco, 2019) ...*

Además, la interacción con los métodos de juego debe animar a los estudiantes a participar en el proceso de aprendizaje y aumentar la participación, considerando las características que cada uno tiene para adquirir conocimiento, La investigación sobre la gamificación está en auge y promete ayudar a hacer una clase más dinámica.

Los estudiantes aprenden jugando indirectamente, porque el aprendizaje se inmersión con un contenido que aumenta su interés y motivación, llegando a tener una educación más personalizada en el aula, desarrollando habilidades dentro de nuestro ambiente educativo, siendo testigo del progreso constante, fomentando la creatividad, para adquirir conocimientos. *“Los defensores de la gamificación, por un lado, afirman que la gamificación conduce a ganancias de aprendizaje” (Sánchez Pacheco, 2019b) ...*La gamificación mejora las habilidades, en la educación como resolución de problemas, cooperación y ponerse en contacto, además, sienten la necesidad de interactuar de cierta manera.

Al mismo tiempo, se considera que la distracción sin rumbo no lleva al aprendizaje, es importante recalcar que al centrarnos en investigar la gamificación como estrategia nos motivamos estudiantes y profesores.

### **1.6.3 Elementos de la gamificación**

*“Los elementos que conforman la gamificación para conocer las actividades didácticas” (Kevin Werbach & dan Hunter, 2015) ...*

Construido al enfatizar aquellos elementos que son comunes en un juego en actividades de aprendizaje, este método puede llevarse a cabo física o digitalmente mediante el uso de varias formas de tecnología.

Los elementos de la gamificación son: dinámicas, mecánicas y componentes.

**Figura 1**

*Elementos de la gamificación*



*Nota.* Imagen tomada de los elementos de gamificación

## **Dinámicas**

La combinación de dinámicas puede crear una experiencia de juego efectiva y atractiva adaptada a los objetivos específicos de estudio y su público objetivo, considerando las necesidades de cada grupo: las edades y si cuentan o no con las herramientas para que se aplique la gamificación.

Es importante adaptar la dinámica al tipo de estudiantes, tomando en cuenta las edades y preferencias de nuestros estudiantes.

Fomentar la colaboración entre los participantes del juego, ya que depende el desafío les tocara trabar en grupo, aumentando la competencia en el aula de clases, para poder adquirir los logros planteados.

## **Mecánicas**

### **Puntos**

Los puntos se otorgan tras pasar lo juegos, al alcanzar el objetivo planteado, los puntos son acumulativos y sirven para obtener las recompensas del juego.

## **Niveles**

Los estudiantes tienen que cumplir con varios niveles dentro del juego a medida que acumulan puntos, cada vez que ascienden de nivel, el juego se vuelve más desafiante, ya que la dificultad va aumentando, en cada nivel.

## **Componentes**

**Recompensas:** Las recompensas son un elemento clave del juego porque motivan a los jugadores en este caso los estudiantes, a realizar determinadas acciones o alcanzar objetivos específicos. Las recompensas pueden ser tangibles o intangibles y su diseño afecta directamente la participación y el compromiso del usuario. La eficacia de las recompensas depende de su relevancia para los objetivos del juego y la comprensión de la audiencia. Las recompensas deben cambiarse con el tiempo para mantener a los participantes interesados y motivados.

### **1.6.4 Gamificación con sustento psicológico**

Neuro-tecnología. La investigación del cerebro aporta conocimientos a nivel molecular, celular, de conexiones y redes neuronales, junto a otros de neurociencia cognitiva que tienen repercusión en profesiones científicas, tecnológicas, psicológicas y educativas entre otras; este avance favorece cada vez más el trabajo interdisciplinar y aporta un valor añadido al ámbito personal, profesional y social” (Pradas Montilla, 2020) ...

La neuro-tecnología educativa, es un enfoque que utiliza tecnología en la educación e interpreta adecuadamente el procesamiento neuronal, es una ciencia del aprendizaje basada en conocimientos sobre cómo funciona el cerebro humano y metodologías que apoyen la utilización de la tecnología en el aula.

La neuro-tecnología educativa, es un campo interdisciplinario que se centra en el uso del conocimiento de la neurociencia y la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Está enfocada en comprender cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje y cómo las tecnologías pueden usarse para optimizar y adaptar la experiencia educativa.

“La neuro-tecnología educativa es una disciplina que nos ayuda a conocer sobre el sistema nervioso y su funcionalidad” (Meza Mendoza & Moya Martínez, 2020) ...

Es fundamental unir los conceptos de educación y tecnología, tomando en cuenta los principios en los que se fundamentan la Neuroeducación o neurociencia educativa, como objetivo facilitar al docente los conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro en relación con el uso de las TIC y con el aprendizaje, así; definir a la neuro-tecnología educativa con un enfoque al uso de las tecnologías en lo concerniente a la educación y al estudio neuronal.

Uno de los principales objetivos es aumentar la eficacia del proceso de aprendizaje utilizando el conocimiento sobre el cerebro y combinándolo con las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Este enfoque continúa evolucionando a medida que evolucionan la investigación en neurociencia y la tecnología educativa.

Las neuro-tecnologías educativas suelen incluir elementos de juego, como la gamificación para hacer que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y motivador. El uso de juegos educativos puede estimular diferentes áreas del cerebro y mejorar la retención de información.

#### **1.6.4.1 Neurociencia**

“El objetivo de las neurociencias es el estudio del cerebro y toda la complejidad de este” (García Díaz, 2020) ...

La neurociencia ha contribuido al desarrollo de la vida, la humanidad y su integración creciente para la comunidad, al explorar emociones, habilidades, necesitan descubrir el secreto de la humanidad, como saber vivir juntos, pacíficamente y armoniosa con los demás, apreciando las diferencias y comprenderlas, logrando obtener conocimientos y habilidades para resolver problemas, siendo todas las actitudes para vivir en el aula adecuadamente.

Comprender cómo el cerebro humano expresa expresiones de felicidad, tristeza, miedo, disgusto o satisfacción, definiendo quién es un individuo para sí mismo y para los demás, es una fuerza impulsora detrás de la investigación en neurociencia.

La neurociencia se aplica en la educación, y la neurociencia aporta conocimientos valiosos para comprender la naturaleza de la conciencia, la toma de decisiones.

Neuroeducación

“La neuroeducación se define como un campo del conocimiento donde incluye descubrimientos sobre el cerebro y sus funciones” (Gracia & Gozávez, 2019) ...

La neuroeducación busca entender el funcionamiento del cerebro en sus múltiples perspectivas, conocer como los seres humanos en nuestro caso especial niños, aprenden mejor, pero también enseñarle como llegar alcanzar su mayor potencial en el aula dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

La neuroeducación es un campo interdisciplinario que integra los principios y conocimientos de la neurociencia con la educación y la formación. Su principal objetivo es comprender cómo se relacionan los procesos cerebrales con el aprendizaje y cómo este conocimiento puede aplicarse eficazmente en las instituciones educativas. La neuroeducación se compromete a traducir la investigación neurocientífica en la práctica docente para optimizar el proceso de aprendizaje y mejorar los resultados educativos. La neuroeducación trabaja para cerrar la brecha entre la investigación de las ciencias del cerebro y la práctica educativa y proporciona enfoques basados en evidencia para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Al aplicar estos principios, los docentes pueden crear un entorno de aprendizaje que sea más eficaz y mejor adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

“están implicadas tres ciencias: las neurociencias, la psicología y la pedagogía” (Cevallos Menendez & Rodríguez Gámez, 2019) ...

Desarrollar educativamente el cerebro de los estudiantes para promover estrategias como: mejora su cerebro de formas únicas para captar más conocimiento, la creatividad y la innovación como factores para lograr objetivos del aprendizaje.

“La neuroeducación se convierte en un gran aliado debido a que su propuesta involucra actividades lúdicas y juegos reinterpretados para favorecer el desarrollo y el aprendizaje de los niños de cara a su formación integral” (De Souza Martins et al., 2019) ...

La neuroeducación promueve opciones pedagógicas didácticas en la educación holística que involucran a los niños interpretando, categorizando y organizando el conocimiento, apoyando esta integración interdisciplinar, ya que entre sus propuestas

incluyen actividades como juegos, que favorecen el desarrollo y el aprendizaje para la educación integral del niño, será un gran colaborador en el aula.

La Neuroeducación contribuye a ello entendiendo el aprendizaje como un proceso que requiere significado y contextualización de conceptos, que al utilizar el juego como estrategia para desarrollar actividades con contenidos interdisciplinarios facilitará el dominio de estos contenidos por parte de los niños.

El uso del juego como estrategia para el desarrollo de actividades con contenidos interdisciplinarios facilita el dominio de estos contenidos por parte de los niños, la importancia de la neuroeducación como estrategia pedagógica para la educación infantil.

Las teorías de la neurociencia se utilizan como estrategias educativas para guiar el trabajo de la educación, mejorar la forma en que los estudiantes piensan, aprenden y comprenden, y dan sentido a su vida diaria

#### ***1.6.5 Herramientas para gamificar en el aula Kahoot.-***

Es una plataforma de juegos educativos que permite a los profesores crear cuestionarios interactivos, encuestas y juegos de aprendizaje en línea para los estudiantes. Kahoot cuenta con algunos aspectos relevantes entre ellos la creación de juegos, los educadores pueden crear juegos de trivia personalizados incluyendo imágenes y videos en sus preguntas para hacerlas más interactivas, en las evaluaciones a realizar.

Los estudiantes pueden unirse a juegos instantáneamente desde sus dispositivos, los juegos suelen proyectarse en la pantalla principal.

Kahoot aumenta la participación y la competencia entre los estudiantes con visualización de resultados en tiempo real, los estudiantes compiten para responder preguntas de manera correcta y rápida, la plataforma incluye una biblioteca de preguntas donde los educadores pueden encontrar y reutilizar preguntas creadas por otros.

Después de cada juego, los educadores pueden acceder a informes detallados y análisis del desempeño de los estudiantes, esto hace que sea más fácil medir y seguir el progreso.

Se puede utilizar tanto en entornos de aprendizaje presencial como a distancia, admite videoconferencias y otras herramientas educativas en línea. Los docentes pueden personalizar la apariencia del juego usando temas y colores para personalizarlos según sus necesidades y el contenido específico de cada curso.

## **1.7 La Informática**

La informática es una rama de la ciencia que estudia el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información utilizando computadoras y sistemas informáticos. Estudia algoritmos, programación, hardware, software, redes informáticas, sistemas de información, inteligencia artificial y otros aspectos de la tecnología de la información.

La informática es una disciplina amplia y en constante evolución, en la sociedad actual al proporcionar herramientas y soluciones tecnológicas a una variedad de campos, incluidos la ciencia, la industria, la educación y la medicina. Debemos utilizar un lenguaje claro y preciso cuando nuestros receptores, nuestros estudiantes, pequeños, captarán mejor el conocimiento.

## Capítulo dos

### Metodología

#### 2.1 Metodología de la Investigación

Es cualitativa para ver el porcentaje de aceptabilidad de la gamificación en el aula, aprovechando los beneficios de esta herramienta de apoyo en el proceso enseñanza–aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje en nuestros estudiantes, cuantitativa porque se aplicará como instrumento una prueba pretest, para evaluar y poder diagnosticar en qué nivel de conocimientos de la asignatura de informática están los estudiantes, después una prueba post–test, para evidenciar si incide o no la gamificación en el rendimiento académico.

También descriptiva ya que se estudia conceptos, componentes y definen las variables de estudio.

#### 2.2 Población y Muestra

##### **Población**

Los alumnos de cuarto de básica de la escuela de Líderes San Pablo, con 16 niños y 10 niñas de ocho y nueve años.

##### **Muestra**

Como en mi investigación la población es pequeña, hará igual que la muestra 26 estudiantes.

#### 2.3 Objetivos

##### **2.3.1 Objetivo General**

Integrar la estrategia de gamificación en el aprendizaje de la informática para valorar su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto de básica de la escuela de Líderes San Pablo.

##### **2.3.2 Objetivos Específicos**

1 Determinar el nivel de dominio de la informática y la motivación en los estudiantes de cuarto de básica de la escuela de Líderes San Pablo.

- 2 Analizar la gamificación como estrategia en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 3 Analizar el resultado del rendimiento académico de los estudiantes.

## **2.4 Justificación**

Este proyecto nace a partir de una necesidad, que es motivar a los estudiantes de cuarto de básica de la Escuela de Líderes San Pablo al aprendizaje de las herramientas informáticas.

Si se trabajara con una estrategia y por ende con una herramienta tecnológica que vaya de la mano con los conocimientos impartidos en las aulas de clase, ya que para los estudiantes será más fácil y les llamará la atención que trabajen en un ambiente interactivo y se les haga más fácil adquirir y retener los conocimientos, teniendo su atención y concentración se nos facilitará el trabajo de enseñanza-aprendizaje

## **2.5 Variables de estudio**

### **Variable dependiente**

- La gamificación

### **Variable independiente**

- Kahoot

## **2.6 Hipótesis**

Este presente trabajo de titulación está bajo un supuesto, ya que, a través de la investigación, se comprobará, si la gamificación dentro de la informática incide o no en el rendimiento de los estudiantes de la escuela de Lideres San Pablo.

## **2.7 Técnicas e instrumentos utilizados**

Aplicar una prueba pretest, para determinar el nivel de dominio de la informática y la motivación en los estudiantes de cuarto de básica de la escuela de Líderes San Pablo.

- La prueba
- Entrevistas
- Encuestas

## **2.8 Procedimiento**

A los estudiantes de cuarto de básica se aplicará una prueba pretest, la cual nos permitirá analizar los indicadores que analicen el cómo se encuentran en el rendimiento académico direccionada a la materia de informática.

Se desarrollará una propuesta gamificada donde se integren los conocimientos de la informática en el aula, la cual se desarrollará en kahoot .

Se aplicará un post test con la finalidad de conocer si la integración de las estrategias de gamificación en el aprendizaje de la informática ha obtenido los resultados deseados en el rendimiento académico

## Capítulo tres

### Resultados

#### 3.1 Análisis de los resultados

A continuación, se detallará el resultado de la encuesta realizada a los estudiantes de cuarto de básica de la Escuela de Lideres San Pablo, de la ciudad de Riobamba, a los que tienen entre 8 y 9 años, se les aplicó una encuesta a los 26 estudiantes de 16 niños y 10 niñas.

La encuesta se basó en 10 preguntas de elección múltiple, para que escojan la opción con la que más se identifiquen, a continuación, los resultados de la encuesta aplicada, en forma presencial a los estudiantes que forman parte del estudio.

El tratamiento de los datos obtenidos con el instrumento aplicado se realizó en Microsoft Excel, donde se tabuló, y se realizó el análisis de los datos obtenidos, los cuáles nos permiten justificar el uso de la gamificación como herramienta en las clases.

Además de una tabulación de los datos, se evaluará cada pregunta de la encuesta aplicada para ver el porcentaje respectivo en cada una de ellas.

**Tabla 1**

*Resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes*

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	¿Jugar hace que me divierta?				24	2
2	¿crees que hacer las tareas como un juego sean más divertidas?				25	1
3	¿A veces las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas?				4	22
4	¿Piensas que los juegos podrían ayudarte hacer cosas nuevas?			4	3	19

5	¿Te gustaría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos?	1		24	1	
6	¿crees que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas?		1	2	20	3
7	¿te imaginas jugar y aprender cosas?			1	4	24
8	¿Jugar te hace sentir parte de un grupo?		1	1	23	1
9	¿los premios o recompensas te hacen sentir feliz?		1	4	16	6
10	¿Te gustan que las cosas sean como un juego?	1		1	6	18

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

## ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

La encuesta consta de 10 preguntas que se detalla a continuación.

### P.1 ¿Jugar hace que me divierta?

**Tabla 2**

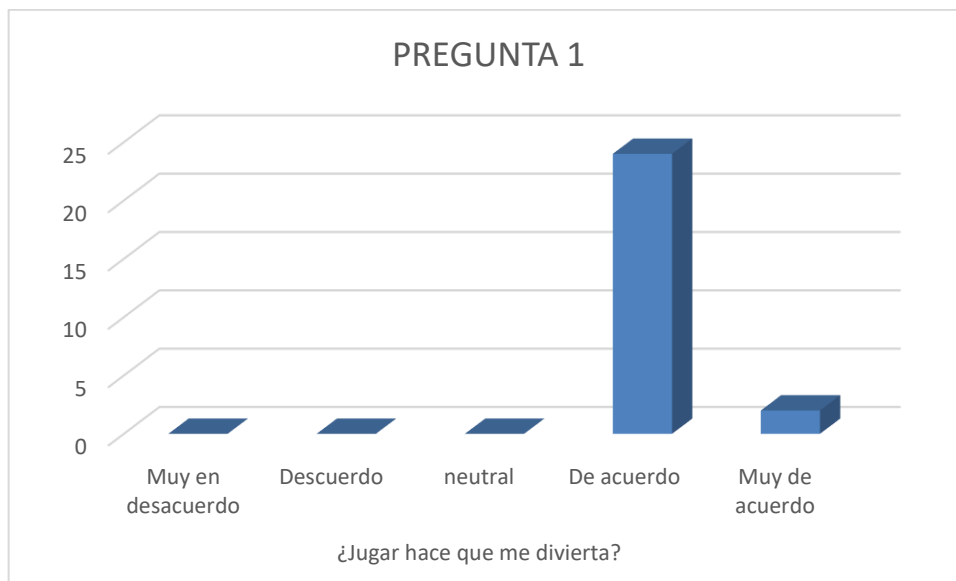
*Resultado de la primera pregunta de la encuesta realizada a los estudiantes*

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	Descuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	¿Jugar hace que me divierta?				24	2

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 2**

*Jugar hace que me divierta*



*Nota.* Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

Que en la pregunta 1 tenemos un total de 24 estudiantes que corresponde a un 92.3%, que indican que están de acuerdo que jugar hace que se diviertan y 2 estudiantes que representan el 7.7 % que están muy de acuerdo.

En la mayoría los estudiantes coinciden en que jugar les divierte.

## P.2 ¿crees que hacer las tareas como un juego sean más divertidas?

**Tabla 3**

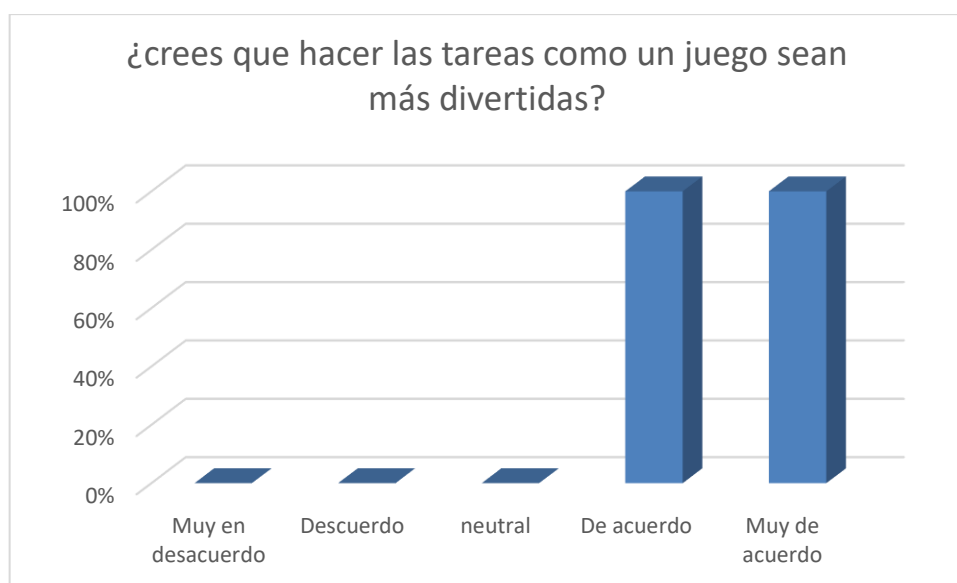
*Resultado de la segunda pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes*

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	Descuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
2	¿crees que hacer las tareas como un juego sean más divertidas?				25	1

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 3**

*Creas que hacer las tareas como un juego sean más divertidas*



*Nota.* Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 2 tenemos 25 estudiantes, que corresponde al 96.15 %, indican que están de acuerdo con las tareas como juego son más divertidas y 1 estudiante, que corresponde al 3.85 %, indica que está muy de acuerdo con que las tareas como juego son más divertidas.

En la mayoría los estudiantes coinciden que las tareas serían más divertidas si son planteadas como juego.

### P.3 ¿A veces las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas?

Tabla 4

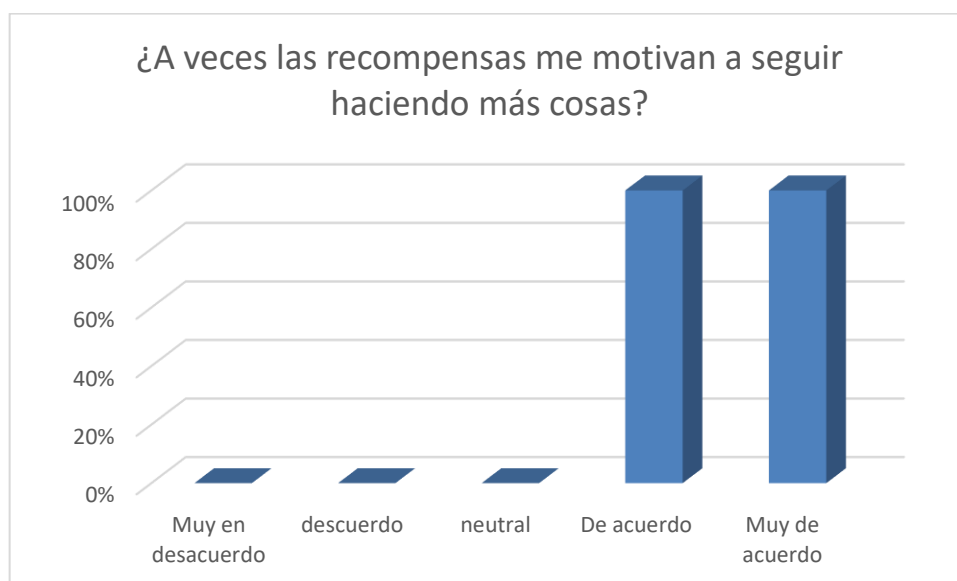
Resultado de la tercera pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
3	¿A veces las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas?				4	22

Nota. Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

Figura 4

A veces las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas



Nota. Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

Que en la pregunta 3 tenemos un total de 4 estudiantes que corresponde a un 15.38%, que indican que las recompensas los motivan a seguir haciendo más cosas y 22 estudiantes que representan el 84.62 % que están muy de acuerdo.

En la mayoría los estudiantes coinciden en que las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas.

#### **P.4 ¿Piensas que los juegos podrían ayudarte hacer cosas nuevas?**

**Tabla 5**

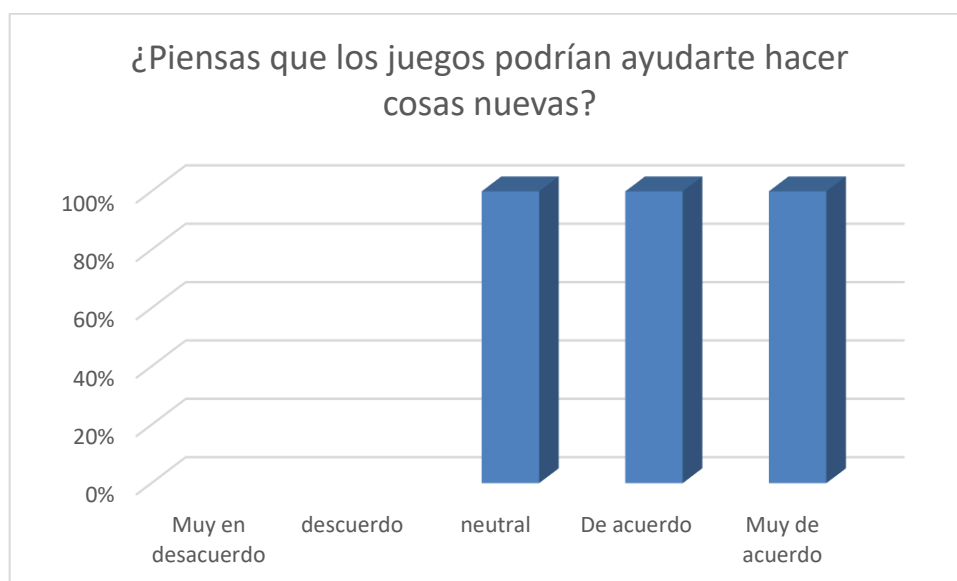
*Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes*

<b>N<sup>a</sup></b>	<b>Pregunta</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
<b>4</b>	¿Piensas que los juegos podrían ayudarte hacer cosas nuevas?		4	3	19

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 5**

*Piensas que los juegos podrían ayudarte hacer nuevas cosas*



*Nota.* Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 4 tenemos 4 estudiantes, un 15.38 %, que indican que los juegos podrían ayudarte hacer cosas nuevas, eligió la opción neutral, 3 estudiantes que corresponden al 11.54 % dicen estar de acuerdo con que los juegos ayudan hacer cosas nuevas y 19 estudiantes, que representan el 73.08 %, que están muy de acuerdo.

En la mayoría los estudiantes coinciden en que los juegos podrían ayudarte hacer cosas nuevas, y un porcentaje mínimo selecciono neutral.

### **P.5 ¿Te gustaría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos?**

**Tabla 6**

*Resultado de la quinta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes*

<b>N<sup>a</sup></b>	<b>Pregunta</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>Descuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
<b>5</b>	¿Te gustaría que las actividades de la escuela fueran	1			24	1

---

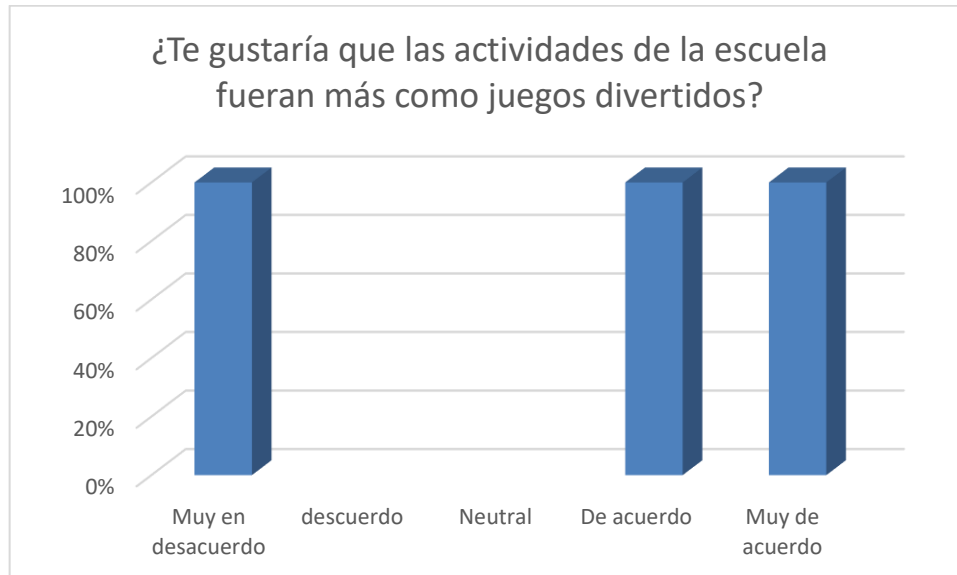
más como juegos divertidos?

---

Nota. Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 6**

*Te gustaría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos*



Nota. Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 5 tenemos un total de 1 estudiante, un 3.85 %, que indican que, querría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos, escogió la opción muy en desacuerdo, 24 estudiantes que corresponden al 92.31 % dicen estar de acuerdo con que las actividades de la escuela fueran más como juegos y 1 estudiante, que representa el 3.85 %.

En la mayoría los estudiantes coinciden en les gustaría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos.

#### **P.6 ¿crees que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas?**

**Tabla 7**

*Resultados de la sexta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes*

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
6	¿crees que mediante un juego se puede hacer		1	2	20	3

---

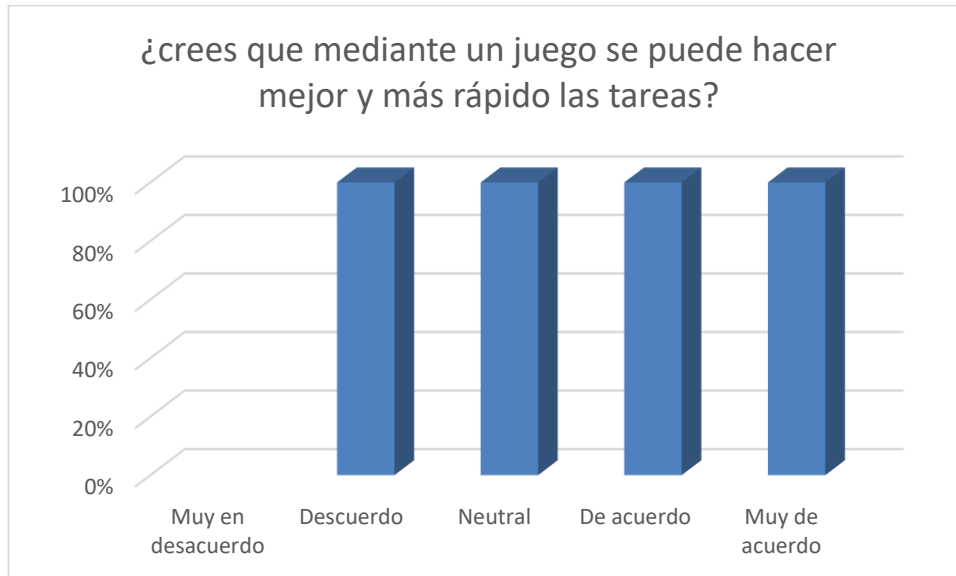
mejor y más rápido  
las tareas?

---

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 7**

*Creer que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas*



*Nota.* Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

Que en la pregunta 6 tenemos un total de 1 estudiante que corresponde a un 3.85%, que cree que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas, escogió la opción en desacuerdo, 2 estudiantes que corresponden al 7.69% escogieron la opción neutral, 20 estudiantes que representan el 76.92 % que están de acuerdo y 3 estudiantes que corresponde al 11.54 %, están muy de acuerdo con que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas

En la mayoría los estudiantes coinciden con que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas.

### P.7 ¿te imaginas jugar y aprender cosas?

Tabla 8

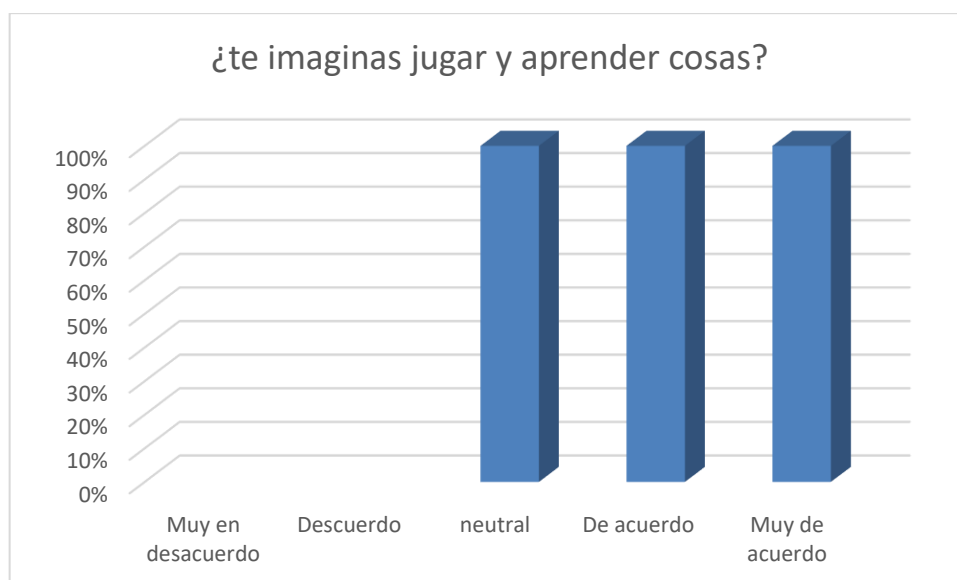
Resultado de la séptima pregunta de la encuesta realizada a los estudiantes

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	Descuerdo	neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
7	¿te imaginas jugar y aprender cosas?			1	4	24

Nota. Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

Figura 8

Te imaginas jugar y aprender cosas



Nota. Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 7 tenemos un total de 1 estudiante, un 3.85 %, indicando que imaginar a jugar y aprender cosas, escogió la opción neutral, 4 estudiantes que corresponden al 15.39 % dicen que si se imaginan jugar y aprender cosas y 24 estudiantes que representan el 92.31 % están muy de acuerdo.

En la mayoría los estudiantes coinciden en que imaginar en jugar y aprender cosas, y un porcentaje mínimo selecciono neutral.

### ¿Jugar te hace sentir parte de un grupo?

Tabla 9

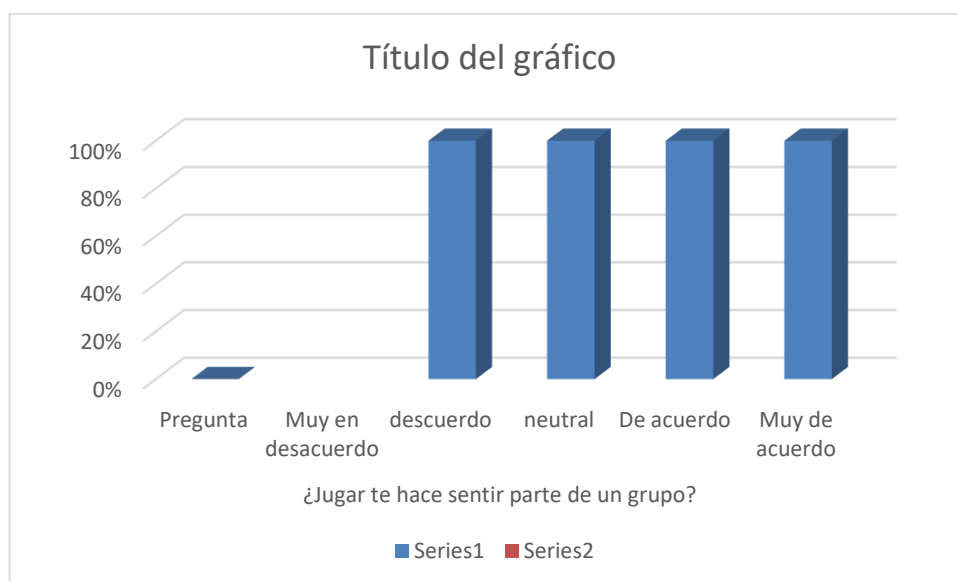
Resultado de la octava pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
8	¿Jugar te hace sentir parte de un grupo?	1	1	23	1

Nota. Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

Figura 9

Jugar te hace sentir parte de un grupo



Nota. Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 8 tenemos un total de un 3.85 %, que cree que jugar le hace sentir parte de un grupo, eligió la opción en desacuerdo, 1 estudiante que corresponden al 3.85 % escogió la opción neutral, 23 estudiantes que representan el 88.46 % que están de acuerdo y 1

estudiante que corresponde al 33.85 %, están muy de acuerdo con que jugar te hace sentir parte de un grupo.

En la mayoría los estudiantes coinciden con que jugar les hace sentir parte de un grupo.

### ¿los premios o recompensas te hacen sentir feliz?

**Tabla 10**

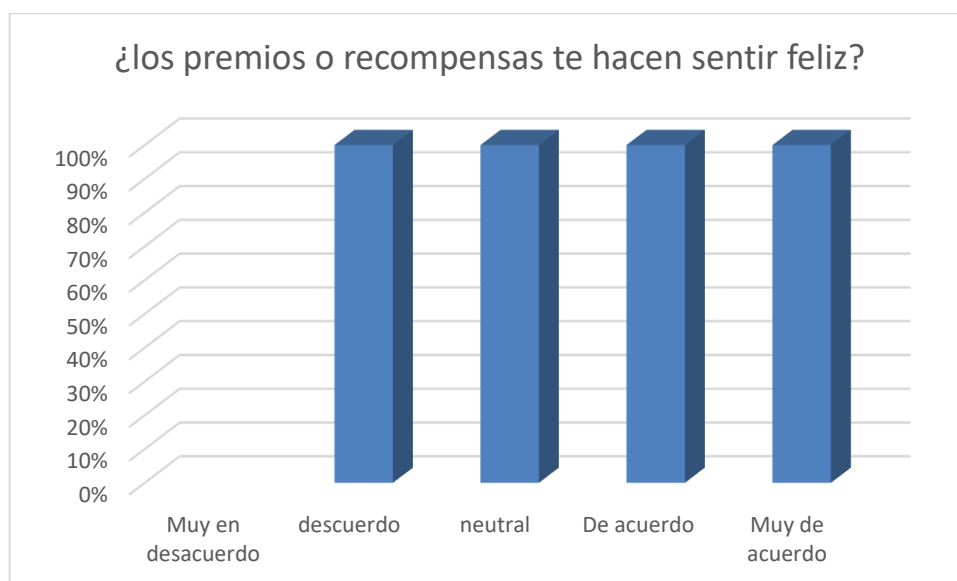
*Resultado de la novena pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes*

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
9	¿los premios o recompensas te hacen sentir feliz?	1	4	4	16	6

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 10**

*Los premios o recompensas te hacen sentir feliz*



*Nota.* Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 9 tenemos un 3.85 %, que cree que los premios o recompensas le hacen sentir feliz, escogió la opción en desacuerdo, 4 estudiantes que corresponden al 15.38% escogió la opción neutral, 16 estudiantes que representan el 61.54% que están de acuerdo y 6

estudiantes que corresponden al 23.08 %, están muy de acuerdo para que jugar te sienta parte de un grupo.

En la mayoría los estudiantes coinciden que cree que los premios o recompensas le hacen sentir feliz.

### ¿Te gustan que las cosas sean como un juego?

**Tabla 11**

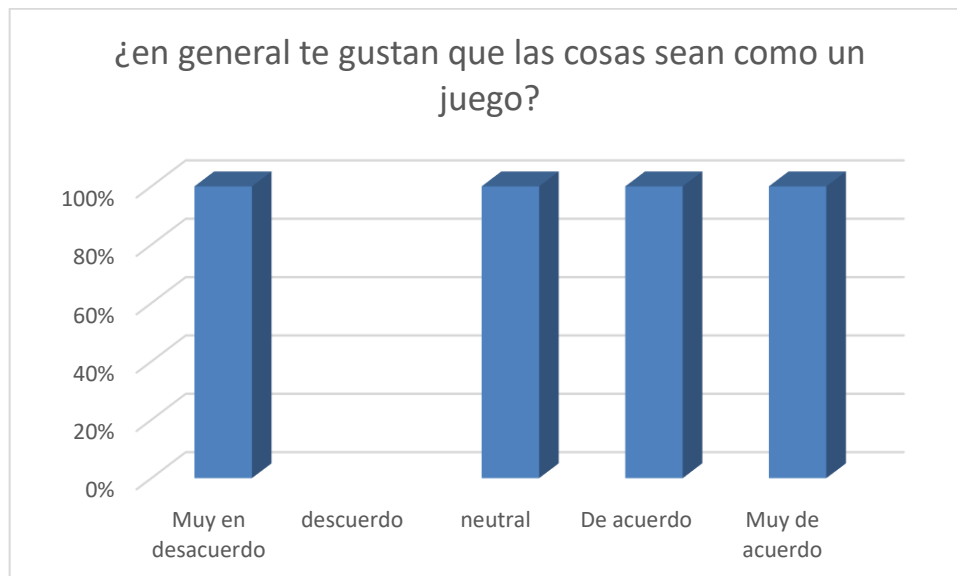
*Resultado de la décima pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes*

N <sup>a</sup>	Pregunta	Muy en desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
10	¿Te gustan que las cosas sean como un juego?	1	1	6	18

*Nota.* Datos tomados de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Figura 11**

*En general te gustan que las cosas sean como un juego*



*Nota.* Imagen tomada de la tabulación de los datos de la encuesta realizada

En la figura anterior tenemos como evidencia:

En la pregunta 10 tenemos un total de un 3.85 %, que cree que las cosas sean como un juego, escogió la opción en muy desacuerdo, 1 estudiante que corresponden al 3.85 % escogió la opción neutral, 6 estudiantes que representan el 23.08 % que están de acuerdo y 18 estudiantes que corresponden al 69.23 %, muy de acuerdo que jugar te hace sentir parte de un grupo.

En la mayoría, los estudiantes coinciden en que le gustan que las cosas sean como un juego.

### **Interpretación de los Resultados**

Después de la investigación realizada sobre la herramienta de gamificación sus usos y múltiples beneficios, e interpretar y analizar los datos obtenidos del instrumento aplicado en el aula de clases, el cual contiene 10 preguntas de elección múltiple, utilizando la escala de Likert, en las preguntas realizadas, las cuales tienen un alto porcentaje de aceptación en los estudiantes de cuarto año de básica. Ya que la gamificación emplea distintos juegos en el aprendizaje, es decir, los niños aceptan mucho a la herramienta, ya que se familiarizan con juegos acorde a su edad con conceptos teóricos y prácticos sobre la informática. Teniendo un alto porcentaje se ve factible la integración de esta herramienta al aula de clase para complementar el proceso de enseñanza, para mejorar el aprendizaje de una manera más divertida.

Los estudiantes se familiarizan con los juegos, elementos que conforman la gamificación, niveles, retos y recompensas que los motivan a participar, colaborar, incrementando así su participación, conocimiento, colaboración en grupo, habilidades cognitivas, motivándolos cada día aprender algo nuevo sobre la informática.

### **3.2 Discusión**

Tras analizar los datos obtenidos tras la encuesta aplicada a mi población, compuesta por 26 estudiantes de la Escuela de Lideres San Pablo de Riobamba, se ve que la herramienta de gamificación es oportuna, que los estudiantes de 8 y 9 años la van a explotar al máximo

sacando su mejor beneficio, en los últimos años se ve que la educación avanza y con ella la manera de enseñar, las clases deben ser más lúdicas, sino que aprenden a la educación.

### **3.3 Propuesta**

#### **Diseño de la propuesta**

Acorde a la incidencia positiva que ha generado la integración de la gamificación del aula y el rendimiento académico del cuarto año de Educación básica, propongo que sea una herramienta utilizada con múltiples beneficios en el aula en el ámbito educativo. Para esto las fases son: diseño, desarrollo e implementación.

Diseño: Para empezar a diseñar la herramienta gamificada debemos especificar los requerimientos que esta conlleva, su funcionalidad y utilidad dependerá de las necesidades de los estudiantes. En esta fase es necesario dos recursos importantes como son:

Recursos humanos. – La docente de la materia de informática, los estudiantes de cuarto año de educación básica, que está conformado de 26 alumnos que pertenecen de la escuela de Líderes San Pablo, que comprende 16 niños y 10 niñas, que tienen la edad de ocho y nueve años.

En esta fase se detallará el diseño de contenidos que estará en la herramienta gamificada, contando también con el diseño de gamificación, donde se diseñará la interfaz a usar por nuestros estudiantes.

Recursos tecnológicos. – La utilización del laboratorio de cómputo.

Desarrollo: en esta fase a partir de los requerimientos, diseñamos una herramienta que integre la gamificación con los temarios académicos del aula de clases, dejando en claro las interfaces de los medios multimedia que se proyectarán en las pantallas que los niños visualizarán y relacionarán.

Implementación: después del debido estudio para integrar la herramienta en el aula tomando en cuenta todos los requisitos y contando con los requisitos, se procede a la implementación y pruebas pertinentes a la herramienta a utilizar.

El lenguaje para emplearse debe ser claro por las edades de los estudiantes de entre 8 y 9 años, con 26 estudiantes. Para tener una mayor participación de estos en el aula de

clases, como docentes de primaria se ha visto necesario buscar y complementar la educación con herramientas de apoyo en el aula.

Después de la investigación realizada, se comprobó que la herramienta de la gamificación impulsa positivamente en el aula, cumpliendo con sus múltiples beneficios en el proceso enseñanza-aprendizaje, mejorando la adquisición del conocimiento de cada estudiante.

La propuesta es tener un ambiente gamificado el cual llevará los conceptos que se desarrollan en la materia dentro del período académico. Para ello se desarrollará en kahoot una herramienta amigable para el usuario en este caso específico nuestros estudiantes, donde cada uno tendrá su clave y usuario para el respectivo ingreso y su posterior uso, después de su ingreso contará con un ambiente agradable y fácil de usar, donde la herramienta proporcionará información sobre los temas específicamente del área de informática, como son: que es la computadora y su importancia, las partes de la misma con la explicación de su funcionamiento, la historia y evolución durante el avance del tiempo.

En cumplimiento de las expectativas deseadas con la herramienta, que es causar en el estudiante un incentivo en querer aprender acerca de los temarios a tratar la materia, ya que si se motivan sobre un tema o tarea en específico es más fácil llegar a ellos de una manera más práctica, como es el juego, aprender jugando se usa mucho en la actualidad sobre todo con niños pequeños, ya que creamos habilidades cognitivas, incrementando el trabajo en grupo y la colaboración entre estudiantes, para lograr un objetivo común.

## 1. Información General

<b>TITULO DE LA PROPUESTA:</b>	La integración de la Gamificación dentro de la Informática para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de básica.
--------------------------------	--

<b>Fecha de Inicio:</b> 02/01/2024	<b>Fecha de Fin:</b> 29/03/2024	<b>Duración de la propuesta (semanas):</b> 12
<b>ALCANCE TERRITORIAL:</b> El alcance de mi Proyecto va dirigido a los estudiantes de cuarto de básica de la Escuela de Líderes San Pablo, que se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba Provincia de Chimborazo.		

<b>DATOS DEL DIRECTOR DE LA PROPUESTA</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS:</b> Paulina Alexandra Gaona Gutiérrez		
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> 0604698605	<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b> <a href="mailto:pagaona3@utpl.edu.ec">pagaona3@utpl.edu.ec</a>	

### 1.1 Equipo de la propuesta

#### 1.1.1 Personal Interno

Nro.	ROL	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	HORAS SEMANALES DE PARTICIPACIÓN	TOTAL HORAS PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA
01	Dirección	0604698605	Paulina Gaona	2	24
02	Co – Dirección				
03	Participación	estudiantes	Listado de cuarto de básica	2	24
04	Participación				
05	Participación				

## 2. Información técnica de la propuesta

### 2.1 RESUMEN DE LA PROPUESTA

La propuesta es tener un ambiente gamificado el cual llevará los conceptos que se desarrollan en la materia dentro del período académico. Para ello se desarrollará en kahoot una herramienta amigable para el usuario en este caso específico nuestros estudiantes, donde cada uno tendrá su clave y usuario para el respectivo ingreso y su posterior uso, después de su ingreso contará con un ambiente agradable y fácil de usar, donde la herramienta proporcionará información sobre los temas específicamente del área de informática, como son: que es la computadora y su importancia, las partes de la misma con la explicación de su funcionamiento, la historia y evolución durante el avance del tiempo.

El lenguaje para emplearse debe ser claro por las edades de los estudiantes de entre 8 y 9 años, con 26 estudiantes. Para tener una mayor participación de estos en el aula de clases, como docentes de primaria se ha visto necesario de buscar y complementar la educación con herramientas de apoyo en el aula, incluyendo dinámicas de juego y los temarios de la informática es un plus para el mejoramiento de todos los estudiantes en el aula.

### 2.2 PALABRAS CLAVES

Gamificación, Informática, proceso de enseñanza- aprendizaje

### 2.3 INTRODUCCIÓN

La gamificación ha revolucionado en el aula, en la actualidad como docentes de primaria, se ha visto en la necesidad de incorporar herramientas como apoyo en el aula, para impartir los conocimientos de cada una de las asignaturas, impartidas.

Para ello se ha visto la necesidad de implementar metodologías activas para llegar al aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas, en cada uno de nuestros estudiantes, contando con los múltiples beneficios que nos brinda la gamificación, para estudiantes de primaria, ya que por temprana edad ellos se familiarizan con juegos, sus tareas son más lúdicas logrando así que mediante el juego, adivinanzas, canciones y variedad de actividades desarrolladas en el aula ellos lleguen a completar satisfactoriamente el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Sin necesidad de memorizar autores, cifras y fechas, generando estrés en los pequeños, pero al incluir juegos y temáticas informáticas en cada nivel y procesos según el juego avanza. Es importante las recompensas que se les dará logrando así motivarlos, cada hora de clase y con la atención que ellos nos brindan lograremos los objetivos propuestos, que colaboren y participen en la clase, la creatividad, se hacen más competitivos.

## 2.5 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Integrar la Gamificación dentro de la Informática para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de básica.

Incrementar la participación en clases dentro de la asignatura.  
Motivar al aprendizaje de la informática a los estudiantes de cuarto de básica.

## 2.6 METODOLOGÍA:

Es cualitativa para ver el porcentaje de aceptabilidad de la gamificación en el aula, aprovechando los beneficios de esta herramienta de apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje en nuestros estudiantes, cuantitativa porque se aplicará como instrumento una prueba pretest, para evaluar y poder diagnosticar en qué nivel de conocimientos de la asignatura de informática están los estudiantes, después una prueba post-test, para evidenciar si incide o no la gamificación en el rendimiento académico.

También descriptiva ya que se estudia conceptos, componentes y definen las variables de estudio.

**2.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES****OBJETIVO GENERAL:** Integrar la Gamificación dentro de la Informática para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de básica.**OBJETIVO ESPECÍFICO 1:** Incrementar la participación en clases dentro de la asignatura.**RESULTADO OBJETIVO ESPECÍFICO 1:** como posible resultado es obtener un incremento en la participación en el aula.

N°	ACTIVIDADES	Fecha inicio	Fecha fin	Nombre Evidencia/medio de verificación	Valor de Presupuesto	Ítem de Presupuesto	Nombre responsable de la actividad
1	Realizar una prueba Pretest	02/01/2024	02/02/2024	Prueba realizada a los estudiantes	3.90	v. personal	Ing. Paulina Gaona
2	Diseño	02/02/2024	09/02/2024	Requerimientos para la herramienta	0.00	v. personal	Ing. Paulina Gaona
3	Desarrollo	12/02/2024	12/03/2024	Poner todos los requerimientos en la herramienta.	0.00	v. personal	Ing. Paulina Gaona
4	Implementación	13/03/2024	29/03/2024	Hacer las pruebas antes de la versión final	0.00	v. personal	Ing. Paulina Gaona
5							

**OBJETIVO ESPECÍFICO 2:** Motivar al aprendizaje de la informática a los estudiantes de cuarto de básica.**RESULTADO OBJETIVO ESPECÍFICO 2:** Aumentar la motivación sobre el aprendizaje de la informática a los estudiantes de cuarto de básica.

N°	ACTIVIDADES	Fecha inicio	Fecha fin	Nombre Evidencia/ medio de verificación	Valor de Presupuesto	Ítem de Presupuesto	Nombre responsable de la actividad (debe ser parte del equipo de la propuesta)
1	Niveles	12/02/2024	12/03/2024	Que debe incluirse en los requerimientos para elaborar la herramienta.	0.00	v. personal	Ing. Paulina Gaona
2	Puntos	12/02/2024	12/03/2024	Que debe incluirse en los requerimientos para elaborar la herramienta. Los puntos se ganan a lo que se va avanzando cada nivel del juego.	0.00	v. personal	Ing. Paulina Gaona
3	Recompensas	12/02/2024	12/03/2024	Que debe incluirse en los requerimientos para elaborar la herramienta. Las recompensas se las ganan al ganar una cantidad determinada de puntos, especificados con anterioridad.	0.00	v. personal	Ing. Paulina Gaona
4	Prueba Post- test	26/03/2024	26/03/2024	Se realizará a los estudiantes de 4to de básica	3.90	v. personal	Ing. Paulina Gaona
5							

**2.9 BIBLIOGRAFÍA:**

Cevallos Menéndez, I. Y., & Rodríguez Gámez, M. (2019). Neuroeducación una tendencia pedagógica en el aprendizaje para la vida. CIENCIAMATRIA, 6(10), 547–559. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.231>

De Souza Martins, M., Posada Bernal, S., & Lucio Tavera, P. A. (2019). Neuroeducación: Una Propuesta Pedagógica para Educación Infantil. Análisis, 51(94 (EN-JU)), 159–179. <https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2019.0094.08>

Duarte Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana de Educación, 33(1). <https://doi.org/10.35362/rie3312961>

Flores Alanís, A. A. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación (tic) en educación. Área Temática 18, 18.

**2.10 OBSERVACIONES:**

Después de la investigación realizada en diferentes fuentes la propuesta está acorde al objetivo principal que es la integración de la gamificación dentro de la Informática para valorar el rendimiento de los estudiantes de cuarto de básica,

Para poder implementar una herramienta gamificada, debemos tomar en cuenta varias especificaciones como son:

la realidad de la Institución Educativa

las edades de los estudiantes

los temas de la materia a tratar en nuestro caso específico de la informática.

**2.11 FIRMA:**

<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>DIRECTOR/RECTOR</b>	<b>INSPECTOR</b>	<b>DIRECTOR DEL PROYECTO</b>

## **Conclusiones**

En el presente trabajo de titulación, que se realizó en la ciudad de Riobamba con los alumnos de cuarto de básica de la escuela de Lideres San Pablo, estudiantes de cuarto de básica, luego de la investigación realizada se llega a concluir:

Que la herramienta de gamificación como apoyo en el aula es vital, ya que por las edades de los estudiantes se ha visto oportuno integrar otras herramientas para poder realizar el proceso de aprendizaje, ya que por sus edades les llama la atención y se familiarizan mucho con los juegos en el aula, logrando así que el proceso de enseñanza–aprendizaje, sea más lúdico y por ende las clases sean participativas y colaborativas aumentando el interés en nuestra clase y los conocimientos a impartir en ella.

Innovar en el aula para que los procesos dentro de la misma se desarrollen fácilmente y lograr que los pequeños adquieran conocimientos de una manera más divertida, sin que se les obligue a memorizar información, si no que mediante la gamificación puedan ir adquiriendo habilidades y destrezas para su formación académica.

## **Recomendaciones**

La innovación de las herramientas como ayuda en el aula debe ser constante, debido a las tecnologías avanza apresuradamente y hay cambios significativos en el mundo actual, principalmente en la educación, y en sus procesos para adquirir conocimiento de determinados temas, en particular la gamificación informática.

Considerando los elementos y características de la gamificación para impartir los contenidos, teóricos y prácticos mediante juegos interactivos en el aula de clase, se deben considerar varias acciones a tomar entre las principales un lenguaje claro y sencillo por las edades de los estudiantes, evitando un lenguaje técnico.

En el desarrollo de la propuesta se verá oportuno cambiar, las recompensas y los niveles, según lo sugiera el caso de estudio, desde un contexto educativo, la gamificación es muy útil como herramienta, pero debe ir a la par con los conceptos y fundamentación teórica de la materia impartida.

## Referencias

- Bengochea, G. (2021). La Gamificación. *Revista Prefacio*, 5(7).  
<https://doi.org/10.58312/2591.3905.v5.n7.35733>
- Camizán García, H., Benites Seguí, L. A., & Damián Ponte, I. F. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo*, 1(8). <https://doi.org/10.53673/th.v1i8.40>
- Cevallos Menendez, I. Y., & Rodríguez Gámez, M. (2019). Neuroeducación una tendencia pedagógica en el aprendizaje para la vida. *CIENCIAMATRIA*, 6(10), 547–559.  
<https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.231>
- De Souza Martins, M., Posada Bernal, S., & Lucio Tavera, P. A. (2019). Neuroeducación: Una Propuesta Pedagógica para Educación Infantil. *Análisis*, 51(94 (EN-JU)), 159–179.  
<https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2019.0094.08>
- Duarte Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1). <https://doi.org/10.35362/rie3312961>
- Flores Alanís, A. A. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación (tic) en educación. *Área Temática 18*, 18.
- García Díaz, G. F. de M. (2020). La Neurociencia en la Educación. *Revista Académica CUNZAC*, 3(1), 37–43. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v3i1.16>
- Gracia, J., & Gozávez, V. (2019). La libertad incorporada como clave para la neuroeducación moral. *Sophía*, 26, 59–82. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.01>
- Meza Mendoza, L. R., & Moya Martínez, M. E. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. e-ISSN 2550-6587. URL: [www.Revistas.Utm.Ec/Index.Php/Rehuso](http://www.Revistas.Utm.Ec/Index.Php/Rehuso), 5(2), 85.  
<https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i2.2397>
- Pradas Montilla, S. (2020). La neurotecnología educativa. Claves del uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*. <https://doi.org/10.30827/digibug.47144>

- Sampedro Requena, B. E. (2015). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *EDMETIC*, 5(1). <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i1.4014>
- Sánchez Pacheco, C. L. (2019a). Gamificación en la educación: ¿Beneficios reales o entretenimiento educativo? *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 7(1), 12–20. <https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.5>
- Sánchez Pacheco, C. L. (2019b). Gamificación en la educación: ¿Beneficios reales o entretenimiento educativo? *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 7(1), 12–20. <https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.5>
- Solís-Castillo, J. C., & Marquina-Lujan, R. J. (2022). Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior. *Revista ConCiencia EPG*, 7(1). <https://doi.org/10.32654/concienciaepg.7-1.5>
- UNESCO. (2021). ¿Qué hace la UNESCO en relación con el uso de las TIC en la educación? In 2021.
- Vargas, G. (2020). Estrategias Educativas Y Tecnología Digital En El Proceso Enseñanza Aprendizaje. *Hosp. Clín. [Online]*, vol.61, n. (1).
- Vega, O. (2009). Del tic en la educacion al tic para la educacion. *Revista Vector*, 11(15).
- Villalobos-López, J. A. (2022). Metodologías Activas de Aprendizaje y la Ética Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 13(2), 47–58. <https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.316>

## Apéndice

### Apéndice A. Encuesta realizada (pre- test)

A continuación, se detalla la encuesta realizada a mi población, en el trabajo de investigación sobre la gamificación.

Figura A1

---

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES**

**1. ¿Jugar hace que me divierta?**

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

**2. ¿crees que hacer las tareas como un juego sean más divertidas?**

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

**3. ¿A veces las recompensas me motivan a seguir haciendo más cosas?**

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

**4. ¿Piensas que los juegos podrían ayudarte hacer cosas nuevas?**

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

**5. ¿Te gustaría que las actividades de la escuela fueran más como juegos divertidos?**

Muy en desacuerdo

En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo  
Muy en desacuerdo

6. ¿crees que mediante un juego se puede hacer mejor y más rápido las tareas?

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

7. ¿te imaginas jugar y aprender cosas?

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

8. ¿Jugar te hace sentir parte de un grupo?

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral  
De acuerdo  
Muy de acuerdo

9. ¿los premios o recompensas te hacen sentir feliz?

Muy en desacuerdo  
En desacuerdo  
Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

10. ¿en general te gustan que las cosas sean como un juego?

Muy en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo