

**UNIVERSIDAD DE OTAVALO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**RESULTADOS DE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE  
INNOVACIÓN EVALUATIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “THOMAS RUSSELL  
CRAMPTON”**

**RESULTS OF GAMIFICATION AS AN EVALUATIVE INNOVATION TOOL IN  
THE EDUCATIONAL UNIT THOMAS RUSSELL CRAMPTON**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**

**LUIS ENRIQUE JARRÍN SÁNCHEZ  
JENNY AYDDE QUISHPE QUISHPE**

**TUTOR: Ph.D. JESÚS FRANCISCO GONZÁLEZ ALONSO**


**Otavalo, marzo, 2022**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA y CESIÓN DE DERECHOS

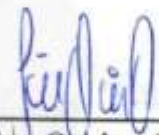
Nosotros, Jarrín Sánchez Luis Enrique y Quishpe Quishpe Jenny Aydde, declaramos que este trabajo de titulación: "RESULTADOS DE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EVALUATIVA EN EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA THOMAS RUSSELL CRAMPTON", es de nuestra total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaramos que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autores la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la Institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



Jarrín Sánchez Luis Enrique  
C.I. 1718832940



Quishpe Quishpe Jenny Aydde  
C.I. 1721992137

**RESULTADOS DE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE  
INNOVACIÓN EVALUATIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “THOMAS  
RUSSELL CRAMPTON”**

**RESULTS OF GAMIFICATION AS AN EVALUATIVE INNOVATION TOOL  
IN THE EDUCATIONAL UNIT “THOMAS RUSSELL CRAMPTON”**

AUTORES:

Jarrín Sánchez Luis Enrique\*  
Quishpe Quishpe Jenny Aydde\*\*

TUTOR:

PhD Jesús Francisco González Alonso\*\*\*

\*Maestrante de la Universidad de Otavalo  
Vicerrector de la Unidad Educativa Thomas Russell Crampton

Correo: [ep\\_lejarrin@uotavalo.edu.ec](mailto:ep_lejarrin@uotavalo.edu.ec)

\*\*Maestrante de la Universidad de Otavalo

Docente de la Unidad Educativa Cayambe

Correo: [ep\\_jaquishpe@uotavalo.edu.ec](mailto:ep_jaquishpe@uotavalo.edu.ec)

\*\*\*Docente de la Universidad de **Otavalo**

### 3 RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar los resultados de la gamificación como herramienta de innovación evaluativa en la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”. La problemática pretende responder a la pregunta ¿Cómo influye la gamificación en la evaluación dentro de los procesos de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”? En función de la metodología, se realizó un levantamiento de información documental y práctica. La recolección de datos se obtuvo mediante la aplicación de formularios realizados en herramientas de la línea Microsoft, que permitieron generar una hipótesis que posteriormente fue tabulada de forma estadística con la herramienta SPSS. En el desarrollo de la investigación se pudo evidenciar que los docentes al aplicar la gamificación, como una herramienta innovadora en la evaluación, obtuvieron logros de alto impacto en los estudiantes. Al aplicar el método de chi cuadrado, se concluyó la aceptación de la hipótesis alternativa, de aquí que se visualiza claramente la necesidad de mantener y trabajar con mayor énfasis en dinamizar el proceso de evaluación de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, ya que los resultados son altamente positivos para nuestra investigación.

**Palabras Claves:** Gamificación, Dinamizar, Técnicas Virtuales, Innovación Evaluativa, Motivación Educativa

### 4 ABSTRACT

The main objective of this research work is to analyze the results of gamification as an evaluative innovation tool in the "Thomas Russell Crampton" Educational Unit. The problem aims to answer the question: How does gamification influence evaluation within the teaching-learning processes in the students of the Unified General Baccalaureate of the "Thomas Russell Crampton" Educational Unit? Based on the methodology, a survey of documentary and practical information was carried out. Data collection was obtained through the application of forms made in Microsoft line tools, which allowed generating a hypothesis that was later statistically tabulated with the SPSS tool. In the development of the research it was possible to show that the teachers when applying gamification, as an innovative tool in the evaluation, obtained high-impact achievements in the students. By applying the chi-square method, the acceptance of the alternative hypothesis was concluded, hence the need to maintain and work with greater emphasis on energizing the evaluation process of the Unified General Baccalaureate students of the Educational Unit was clearly visualized " Thomas Russell Crampton", since the results are highly positive for our research.

**Keywords:** Gamification, Dynamize, Virtual Techniques, Evaluative Innovation, Educational Motivation

## 5 INTRODUCCIÓN

La educación, desde el apareamiento de la pandemia de COVID – 19 se vio afectada seriamente, al punto que los gobiernos fueron obligados a cerrar totalmente las instituciones educativas, suspendiendo la asistencia presencial a clases, tanto a nivel nacional como mundial. Develando así una serie de falencias en los sistemas educativos (Aguirre et ál., 2020). Esta situación obligó a docentes y estudiantes a reinventar y entrelazar una nueva forma de hacer educación, siendo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC´s) un camino idóneo para no interrumpir los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Sin embargo, pasar largas jornadas frente al computador ocasionó rechazo, cansancio y aburrimiento en los estudiantes. En este contexto, según Elgueta (2020), surgió la necesidad de innovar la educación a través de nuevas técnicas virtuales que ayuden a dinamizar y despertar el interés por aprender. Una de ellas es la gamificación, que “es una técnica que favorece la construcción colectiva del conocimiento, una mayor confianza en su manejo, así como una mayor asimilación, comprensión y retención del conocimiento” (Pegalajar, 2021, p. 178). Por lo tanto, permite dinamizar la evaluación educativa y obtener mejores resultados con los estudiantes. En este sentido, innovar la evaluación en esta época de educación digital es imprescindible.

De acuerdo a estudios similares sobre el uso de la gamificación como una herramienta de evaluación podemos decir que, en el Ecuador, según (Sánchez, 2022) mejoró en los estudiantes la capacidad de resolver problemas, desarrollar su creatividad y motivarlo a aprender de forma lúdica y digital. Por ello, gamificar no solamente significa jugar sino investigar, creando así interés por aprender. En cuanto al impacto de la gamificación a nivel internacional mediante estudios realizados en el campo de las matemáticas por (Prada, et ál, 2021, p. 2) “se demostró que cuanto más aumenta la gamificación en sus elementos y la evaluación formativa en el contexto digital más cambia significativamente su aprendizaje”.

La Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, perteneciente al Cantón Cayambe, provincia de Pichincha, es la Institución donde se desarrolló la presente investigación, con el apoyo de los docentes del Bachillerato General Unificado. Años anteriores a la pandemia, se implementó en la Institución plataformas educativas como Yachay.online, Office 365, entre otros, para garantizar un aprendizaje más participativo e interactivo. Por lo que, en los primeros meses de la pandemia y, en relación a otras realidades institucionales, jamás se interrumpieron las jornadas educativas, más bien se fortalecieron con una educación virtual que respetó el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, con horarios flexibles.

Para realizar la presente investigación, se formuló el objetivo general que expresa lo siguiente: Analizar los resultados de la gamificación como herramienta de innovación evaluativa en la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, así como el impacto que ha tenido en sus estudiantes, para aplicar nuevos recursos que ayuden a dinamizar la evaluación tradicional que se viene desarrollando dentro del currículo educativo ecuatoriano.

La consecución del objetivo general se consiguió mediante el desarrollo de los siguientes objetivos específicos: 1) Realizar la contextualización histórica de la evaluación desde sus primeras etapas hasta el constructivismo, determinando su influencia en el desarrollo integral

de los estudiantes. 2) Aplicar una metodología adecuada que permita la recolección de datos real y confiable sobre el impacto que tiene el uso de la gamificación en los procesos de evaluación. 3) Analizar los resultados del uso de la gamificación como herramienta de innovación evaluativa en el bachillerato de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”.

La línea específica de investigación del Programa de Maestría es el mejoramiento de la evaluación educativa, mediante el uso de la gamificación para innovar los procesos de evaluación en el bachillerato y que pueda ser referente para otras instituciones educativas. Buscando que los procesos evaluativos en la enseñanza – aprendizaje, en su aplicación sea pertinente, eficaz y motivadora, tal como lo menciona (Delgado, 2018).

## **5.1 Problemática**

### **5.1.1 Descripción de la temática y problema**

En los primeros días de la pandemia, la educación fue uno de los sectores más afectados en todo el mundo, ya que los docentes tuvieron que enfrentarse a un nuevo desafío, el manejo de entornos virtuales educativos, que para muchos fue algo nuevo. Razón que motivó a los docentes a capacitarse e investigar nuevas metodologías y recursos que ayuden a mantener a los estudiantes motivados en clases y así evitar la deserción escolar.

Los procesos educativos durante la pandemia se han ido innovando con el pasar del tiempo, con el objetivo de mejorar los procesos de aprendizaje. Es así, como uno de los recursos que ha ayudado a dinamizar y a motivar el aprendizaje de los estudiantes, ha sido la gamificación, que incluso ha innovado los procesos evaluativos y la forma de evaluar.

La evaluación, es vista en ocasiones como el cuco de los estudiantes, al que todos temen. Sin embargo, todo este miedo se puede subsanar aplicando la gamificación para evaluar el aprendizaje entre docente – estudiante y viceversa. Es decir, “la gamificación como instrumento de evaluación, puede ser una alternativa para generar una actitud más positiva de los alumnos y crear un ambiente más agradable en el aula” (Zepeda et ál., 2016, p. 1).

Por lo tanto, surge la pregunta: ¿Cómo influye la gamificación en la evaluación dentro de los procesos de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”? Y es que en los procesos evaluativos actuales aún existen rezagos de una evaluación conductista, donde evaluar es asignar una nota (calificar).

De esta manera, nos hemos planteado para nuestra investigación la formulación de una Hipótesis Alterna, en la que se analiza si la gamificación de la evaluación en el bachillerato, tendrá un impacto positivo en la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, misma que comprobaremos a través de una prueba estadística de chi cuadrado, para rechazar la hipótesis nula.

## **5.2 Justificación**

La evaluación “es un proceso por medio del cual los maestros, son ellos quienes realizan, buscan y utilizan información procedente de numerosas fuentes para llegar a un juicio de costo sobre el estudiante o sobre alguna faceta especial del mismo” (Chucho & Villacís, 2021, p. 1555) Es decir, es utilizada únicamente como una actividad para medir el nivel de conocimiento adquirido y no para generar en los estudiantes un aprendizaje significativo. Muchas de las veces recoge datos cualitativos del proceso de enseñanza - aprendizaje, sin llegar a realizar un análisis profundo ni a reflexionar la importancia que ésta tiene.

En otros casos, la evaluación llega a generar temor en quienes aprenden, aplicando pruebas cada cierto tiempo para medir el aprovechamiento y nivel de conocimiento adquirido, con la finalidad de determinar si aprueba o no el año escolar. De esta manera, no existe motivación por aprender, sino únicamente por aprobar el curso. Por ello, en esta investigación se pretende analizar los resultados de la gamificación como herramienta de innovación evaluativa del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”.

Para Ríos, (2017) es importante considerar que la evaluación se debe llevar a cabo como un proceso integral de saberes: el saber ser, el saber hacer y el saber estar, teniendo como punto de partida los conocimientos previos de los educandos, pues al no tener en cuenta estos aspectos, se corre el riesgo de evaluar a todos por igual sin valorar los esfuerzos y logros individuales. Continuar evaluando de esta manera fomenta aún el uso del modelo conductista en el aula, ya que sus métodos son considerados en algunos casos caducos, puesto que no se consideran las condiciones individuales y sociales de los estudiantes.

Refiriéndonos a la parte práctica, una vez identificado el problema de años de evaluaciones tradicionales, que solo miden la capacidad de memorización, se pretende que la evaluación se transforme a un sistema holístico mediante el uso de la gamificación, donde se percibe a la persona como un todo, convirtiéndose en un proceso que genere aprendizajes significativos. En definitiva, se busca motivar al estudiante y al docente.

Dentro del aspecto social, el presente trabajo investigativo denotara claramente el paradigma académico de los estudiantes al ser parte del proceso de evaluación cuando no se considera las capacidades y destrezas individuales. Además, se pretende generar procesos de reflexión en docentes y sociedad en general sobre la importancia de evaluar con metodologías innovadoras y adecuadas a los procesos educativos, donde cada acto tenga una intención pedagógica.

## **5.3 Marco Teórico**

### **5.3.1 Periodos de la Evaluación**

La evaluación educativa, según Gil et ál., (2017), se remonta a tiempos muy antiguos, siendo punto principal de estudio de múltiples autores. Dentro de su contextualización histórica, muchos estudiosos coinciden que Ralph W. Tyler es el precursor de la evaluación. Como lo mencionan (Arias & Labrador, 2019, p. 317) “Básicamente Tyler instaure que los objetivos del

programa o proceso deben formularse en términos de conducta observable, y que el papel de la evaluación era determinar el cambio de conducta ocurrido, para así establecer lo eficaz de dicho proceso”.

Es así que la evaluación ha ido transformándose con el pasar del tiempo y el desarrollo de la sociedad, ya que en un principio el objetivo de la evaluación consistía en medir el cambio de conducta ante un estímulo observable. No obstante, en la actualidad se buscan nuevos modelos o estrategias de evaluación, que no solamente cuantifiquen el desempeño del estudiante, sino, que potencialicen sus destrezas y habilidades, cambiando la evaluación cuantitativa a una evaluación cualitativa.

El concepto de evaluación ha ido evolucionando, e históricamente se ha dividido en etapas o generaciones, entre las cuales destacan: la etapa de medición, descriptiva, de juicio y constructivista. Es así, que pasó de ser un mero sistema de medición hasta llegar a la actualidad, donde se habla de evaluación educativa y toma relevancia como un proceso que ayuda a la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje (Alcaraz, 2015).

La Generación de la Medición, conocida también como el período Pre-tyleriano. Se inicia a finales del siglo XIX y se caracterizó por centrar su atención en el rendimiento del estudiante. La Generación Descriptiva o conocida como el período Tyleriano, ocurre en los primeros años de la década de los treinta. Tyler pone énfasis en una evaluación que determina en qué medida han sido alcanzados los objetivos, comparándolos con los resultados.

Durante la Generación de Juicio o el periodo del Realismo en la década de los sesenta (Post – tyleriano) se concibe a la evaluación como un proceso que recoge información para realizar los currículos. En esta etapa, el evaluador asume el papel de juez. Por último, en la Generación Constructivista se ubican los períodos del Profesionalismo y Autoevaluación, donde se busca el desarrollo cognitivo, orientador, formativo y personal del estudiante (Mora, 2011).

Las etapas en las cuales se ha dividido la evaluación permiten reflexionar acerca del mejoramiento de la evaluación como parte fundamental de los procesos educativos. Es decir, se pasa de un modelo que solo mide, describe y dicta juicios de valor sobre el avance de los aprendizajes del estudiante, sin considerar las cualidades y necesidades de los educandos. A un modelo evaluativo donde el estudiante es el constructor de su propio conocimiento y sea quien evalúe y se auto evalúe en las actividades presentadas por el docente.

Por lo antes expuesto, según Hern & Avenda (2021) se puede indicar que la evaluación educativa conlleva todo un proceso de años de perfeccionamiento y se encuentra en constante actualización. En este sentido, si el proceso de enseñanza - aprendizaje ha cambiado y se ha modificado acorde a la sociedad, en la era actual también debe hacerlo, considerando a la era digitalizada.

### **5.3.2 Constructivismo en los procesos evaluativos**

Evaluación y educación son términos paralelamente relacionados. Es así, que no es posible hablar de calidad educativa si no se cuenta con un modelo de evaluación flexible, crítico y reflexivo. El modelo de evaluación conductista que aún persiste en la actualidad, proviene de



la época del Positivismo (siglo XIX) y respondía a una sociedad industrializada, donde aplicaba instrumentos de evaluación de carácter cuantitativo, tales como test, encuestas, entre otros (Berlanga et ál., 2020).

Según Arias et ál., (2019, p. 4) “Evaluar desde esta óptica, trae como consecuencia no considerar las diferencias individuales, simplemente se valora a través de mediciones con un único patrón, por lo que adquiere carácter isomorfo”. Entonces, desde esta perspectiva conductista, evaluar es lo mismo que calificar y los procesos son instrucciones de adiestramiento y condicionamiento de los estudiantes.

Ausubel, con la Teoría del Aprendizaje Significativo, marca un hito en la forma como se venía desarrollando la educación conductista. Se da paso a la importancia de los conocimientos previos de los estudiantes y el encadenamiento de saberes para lograr un nuevo aprendizaje. No obstante, según (Rodríguez-Palmero, 2008, p. 26 citado en Flores-Espejo, 2018) “este constructo (...) se encuentra arraigado en nuestros lenguajes pero no en nuestras prácticas”. Y es que el docente posiblemente aplique la teoría de Ausubel en el quehacer educativo diario, pero no lo complementa en la otra parte esencial como lo es la evaluación. Por lo tanto, es necesario considerar los aspectos que conlleven a una estimación significativa de la misma, con la finalidad de darle un verdadero sentido.

### 5.3.3 ¿Qué es la gamificación?

Los romanos fueron los primeros en utilizar el término “ludo” para hacer referencia al juego, de ahí que todo lo relacionado con estas actividades se lo denomina lúdico. En los últimos años el juego ha dejado de ser sólo acciones recreativas, pasando a formar parte de objetivos de aprendizaje a través de la gamificación (Londoño & Rojas, 2020). Es un medio que ha permitido aprender a aprender en varios ambientes, motivando el aprendizaje en los estudiantes.

“El término gamificación es un extranjerismo muy extendido, del inglés *gamification* (de game, juego), que se da a conocer a principios del siglo XXI” (Ordás, 2018, p. 6). Concepto que ha venido tomando fuerza en la educación en línea para dinamizar los ambientes de aprendizaje y es utilizado dentro de las metodologías activas. Es así como la gamificación es el uso de juegos reglados que tiene como fin arrojar resultados cuantificables.

De acuerdo a Guerrero & Nicolalde (2021, p. 7) la gamificación “Es una metodología muy adecuada para los estudiantes actuales que son nativos digitales y que necesitan el uso de herramientas tecnológicas que despierten en ellos la motivación y la atención”. Es decir, permite al estudiante aprender jugando y trabajar en diferentes ambientes, ya sea de forma individual, colaborativa o cooperativa.

Muchas veces, la gamificación es concebida como un simple juego. Sin embargo, la realidad es que se aprende a través de dichas actividades que activan directamente las emociones de quienes se involucran en la misma. Si se entiende el fin de los juegos, se entenderá también la gamificación. ¿Y qué es un juego? Según el diseñador de juegos Jesse Schell, “un juego es una actividad para resolver problemas desde una aproximación lúdica” (Ordás, 2018, p. 1). Desde esta concepción, se debe considerar a la gamificación no sólo como un recurso, sino como un fin que permite innovar la evaluación y dinamizar los ambientes de aprendizaje.

La gamificación nos permite introducir el juego en los entornos virtuales de aprendizaje EVA para lograr un objetivo, a la vez motiva la participación del alumnado de manera colectiva permite al docente tener un *feedback* adecuado que crea confianza entre los estudiantes, convirtiendo acciones complejas en procesos más sencillos (Morales, Sánchez, and Rico 2021).

### **5.3.4 Aprendizaje basado en juegos y la gamificación**

Los juegos nos divierten, son conocidos sus múltiples beneficios. Dentro de los procesos educativos ayudan a mejorar la atención de los participantes y a motivar a que se aprenda de manera dinámica y entretenida. Guerrero & Nicolalde (2021, p. 7) mencionan que el ABJ “es una metodología lúdica a la cual se le agrega recursos innovadores para lograr un ambiente agradable y alcanzar una meta de aprendizaje. La concentración, la motivación, el esfuerzo y muchos valores positivos forman parte de esta metodología”.

Es mediante el juego que se aprende a formar vínculos afectivos y se fomenta el autoconocimiento, la capacidad de resolución de conflictos, la toma de decisiones asertivas y la formación en liderazgo son algunas de las cualidades que se desarrollan. Todo este potencial se pone al servicio de la educación y la evaluación, logrando desarrollar al máximo las capacidades de los estudiantes, de acuerdo a las inteligencias múltiples propuestas por Gardner.

### **5.3.5 Gamificación ¿técnica o recurso?**

“La gamificación puede ser definida como la aplicación de elementos característicos de los juegos en contextos no relacionados con los juegos, con la intención de volverlos más atractivos, divertidos y motivantes para los usuarios” (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011 citado en Gómez, 2015, p. 6). En este sentido, la Gamificación es una técnica de aprendizaje en la que se involucra el juego dentro de los procesos educativos para mejorar la comprensión e interiorización de contenidos.

Como lo menciona Batistello, et ál (2019, p. 33). Es importante definir lo que no es la gamificación: “no es la transformación de cualquier actividad en un juego [...], pues no se trata sólo de jugar la mecánica del juego para la solución de un problema con la esperanza de que el compromiso mejore un resultado”. Mediante esta técnica se busca entender el juego, las experiencias que podemos aprender de ellos y lo que los hace entretenidos, para posterior aplicar todo ese conocimiento en contextos educativos, con el fin de que la actividad no se reduzca a un simple juego.

La gamificación pretende dinamizar el aprendizaje y el entorno en el que se aprende, permitiendo que las actividades propuestas por el docente sean más atractivas, motivadoras y entretenidas. Es decir, busca que el estudiante sea el protagonista principal en la construcción de su perfil cognitivo, axiológico y reflexivo. En este sentido, gamificar consiste en entender al juego desde un sentido pedagógico que ayuda a mejorar la comprensión de los contenidos.

La gamificación, como técnica, permite generar en los estudiantes competencias digitales, habilidades y destrezas útiles en la resolución de problemas cotidianos, aspectos que con una evaluación tradicional muchas veces no son considerados. Es decir que “la gamificación no es solo “aplicar” las mecánicas del juego en contextos ajenos a él, sino que sería, más bien,

la identificación de aquel elemento lúdico que puede convertir una tarea en un juego (Carreras , 2017, p. 110).

Tomando en cuenta estos aspectos es importante reflexionar sobre cómo la educación debe evolucionar con la sociedad, transformando sus procesos y prácticas educativas para captar la atención de los usuarios. Por ello, es necesario que el docente efectúe tareas innovadoras, utilizando herramientas y estrategias didácticas actualizadas, donde el estudiante sea el centro del proceso educativo (Lazaro, 2019).

El uso de recursos tecnológicos que incorporan la gamificación para evaluar, han logrado mejorar los procesos para medir los conocimientos de los estudiantes, como es el uso de cuestionarios interactivos donde no solamente se responde a preguntas, sino que busca desafiar al estudiante mediante consignas, motivando a la vez procesos de reflexión, investigación, deducción, interpretación, lectura analítica, con los beneficios del juego como eje transversal. Entre los recursos más usados están: Kahoot, wordwall, flippity, mentimeter, liveworksheets, socrative, dashboard, jigsawplanet, educaplay, quizizz, proprofs, jamboard.

Como lo menciona (Sánchez, 2022, p. 10) uno de sus principales beneficios es que “se adapta positivamente a las características y necesidades de la sociedad actual, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos”. Por lo tanto, la educación en la actualidad debe considerar a la gamificación como una técnica de innovación que posee múltiples ventajas, como el desarrollo de destrezas, habilidades y valores como la persistencia y la posibilidad de mejorar el rendimiento académico sin el temor de ser juzgado, donde los contenidos y actividades están en función de las necesidades del estudiante.

### **5.3.6 El Conectivismo**

El impacto de la tecnología en la última década ha sido evidente; el aprendizaje se ha transformado. La manera de acceder al conocimiento ya no es únicamente mediante el contacto físico docente - estudiante, sino que éste se ha modificado y ha permitido el acercamiento a otras realidades en cuestión de segundos mediante las redes virtuales. La educación “ha evolucionado a una modalidad cualitativamente diferente denominada aprendizaje electrónico o e-learning (Aprendizaje electrónico: el que se realiza a distancia a través de canales electrónicos e internet principalmente)” (Sánchez et ál., 2019, p. 122).

La aparición de tecnologías modernas ha desencadenado el planteamiento de propuestas creativas y dinámicas que permiten trazar una nueva era en el quehacer educativo. En este contexto, surge el Conectivismo, como un enfoque pedagógico que facilita el empleo de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, logrando de esta manera obtener mejores resultados, sin perder el horizonte del rol protagónico de los estudiantes (Cueva et ál., 2019). Es pertinente identificar las ventajas de las TIC cuando éstas se orientan al servicio del aprendizaje y la adquisición de conocimiento, convirtiéndolo en un reto pedagógico que exige una metodología didáctica y la creación de nuevos entornos de aprendizaje (Moreira, 2019).

En consecuencia, el Conectivismo promueve un tipo de aprendizaje digital-social, a través de plataformas educativas virtuales, que ayudan a mejorar la interacción del estudiante – docente, de acuerdo al tiempo y sus necesidades. De esta manera, el conocimiento no

necesariamente se adquiere de manera individual sino que depende de factores externos, que no siempre están en control del individuo pero que en conjunto permiten una mayor calidad en el aprendizaje del estudiante.

Por lo tanto, el Conectivismo promueve las conexiones entre comunidades – individuos para generar conocimiento y una red de aprendizaje para desarrollar otros escenarios de enseñanza-aprendizaje. Además, asume las complejidades que se desarrollan constantemente en todos los procesos, es decir, la educación es un proceso complejo en el que se presentan constantes barreras a superar (Cueva et ál., 2019).

### **5.3.7 Metodologías Activas**

A partir de la década de los setenta surgen los modelos emergentes de evaluación. Lara et ál., (2019, p. 7) menciona que “Por ser la educación una acción intencional en las dimensiones cultural, social, política y económica de los grupos sociales, amerita estudios más profundos y particulares del desempeño del ser humano”. Desde esta perspectiva, se presentan concepciones a cerca de la evaluación que tienen una mirada más holística, donde el aprendizaje es más significativo cuando las personas se involucran directamente en él.

Surgen así las metodologías activas “entendiéndolas como aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza – aprendizaje en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje” (Puga & Jaramillo, 2015, p. 297). Se plantea el rol protagónico de los estudiantes como parte activa y central en la construcción de su conocimiento. Para ello es importante transversalizar ejes como la ética, valores, virtudes, normas de convivencia, entre otros aspectos, que permita formar mejores seres humanos, conscientes de su accionar, respetuosos con ellos mismos y su entorno.

## **6 METODOLOGÍA**

### **6.1 Diseño de la investigación**

La investigación se basa en un diseño no experimental, que se “la conoce también como investigación ex post facto (Los hechos y variables ya ocurrieron) y observa variables y relaciones entre estas en su contexto natural” (Hernández et ál., 2014, p. 159). Este tipo de investigación nos permitirá conocer más de cerca los hechos y acontecimientos a indagar.

En la presente investigación no hay manipulación con la población encuestada de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, ya que “las inferencias sobre las relaciones entre variables se realiza sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observan tal como se han dado en su contexto natural” (Hernández et ál., 2014, p. 154). Permitiendo recopilar información en un determinado tiempo y espacio.

### **6.2 Enfoque de la investigación**

La investigación se realiza, a través de la revisión de bibliografía a fin al tema y determinada en la problemática de los resultados de la gamificación como herramienta de innovación evaluativa, con un enfoque cuantitativo, que representa como lo menciona

(Hernández et al. 2014) “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión en conjunto”.

### **6.3 Nivel de investigación**

Se trabaja a través de dos niveles: el explicativo y el descriptivo. El explicativo, porque se realiza una prueba estadística y se analiza la forma en la que interactúan las variables. Descriptivo, porque se examina y se expone los resultados obtenidos de la investigación. Estos niveles de investigación facilitan el establecimiento de la relación entre la causa y el efecto, como la interpretación de los resultados. Por lo tanto, el nivel descriptivo “pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren” (Hernández et ál., 2014, p. 94).

### **6.4 Tipo de investigación**

Para el presente trabajo el tipo de investigación a utilizar es documental y de campo, ya que como lo menciona Rizo (2015) son procedimientos que nos ayudan a llevar un proceso de investigación sistemático, de indagación, organización e interpretación de datos. Este tipo de investigación, nos permite analizar los datos recopilados de los 15 docentes encuestados, sobre el manejo de la gamificación para innovar la forma de evaluar en los estudiantes y así exponer los resultados de acuerdo a la información entregada.

### **6.5 Técnica**

Para la recopilación de datos la técnica utilizada es la encuesta y el análisis documental. Para dicho propósito se utiliza los formularios en línea, en específico los de Microsoft Forms, debido a su flexibilidad, comodidad y gratuidad, con la finalidad de extraer datos que nos permitan analizar los resultados de la gamificación como herramienta de innovación evaluativa para los docentes.

La encuesta se aplican con la siguiente escala de Likert: 1. Muy bajo, 2. Bajo, 3. Medio, 4. Alto y 5. Muy alto. Esto nos permite conocer la experiencia positiva o negativa en el uso de la gamificación de los encuestados.

### **6.6 Población**

La Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton” está ubicada en el cantón Cayambe, sector San Nicolás, provincia de Pichincha. La Institución ha sido elegida para la investigación, porque a nivel cantonal ha innovado la educación a través de sus plataformas digitales y ha implementado dentro de sus procesos otros tipos de evaluación. Además, porque sus docentes tienen experiencia en el manejo de la gamificación en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

La población sujeta de estudio está tomada sobre 25 docentes entre 25 a 45 años de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, que dictan clases en estos niveles. Esto nos permite obtener resultados confiables para el análisis de resultados.

### **6.6.1 Muestra**

La muestra se aplica a la totalidad de docentes, que para el caso son 15 pertenecientes a la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, con la finalidad de tener datos válidos y confiables.

### **6.7 Procedimiento**

La toma de datos y su recopilación se realiza a través de una encuesta desarrollada en Microsoft Forms. Se aplica a los docentes que imparten clases en el bachillerato. Para el desarrollo de las preguntas se toma en cuenta escala valorativa de Likert. Para la recolección de datos, se realiza una reunión por Google Meet en línea con los 15 docentes y se envió la encuesta por medio del chat del Meet, manteniendo la confidencialidad de los encuestados para no alterar o manipular los datos.

Para realizar el análisis y tabulación de los datos, se utiliza el programa SPSS 20.0 Statistical Package for Social Sciences, que en español significa Paquete Estadístico para Ciencias Sociales, que nos permite normalizar los datos adecuadamente.

## **7 Análisis de Resultados**

### **7.1 Resultados de la Investigación**

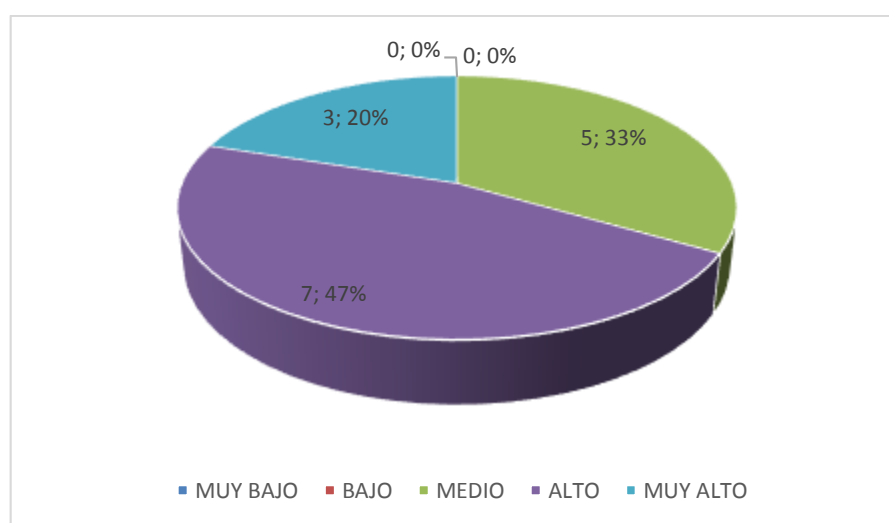
Los resultados de la encuesta aplicada a los 15 Profesores de la Unidad Educativa Thomas Russell Crampton, para su análisis e interpretación, toma en cuenta la siguiente escala valorativa de Likert: 5. Muy Alto, 4. Alto, 3. Medio, 2. Bajo, 1. Muy Bajo.

**Pregunta No. 1:** Considerando su experiencia educativa ¿En qué medida conoce sobre tipos de evaluación?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
1	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	5	33%
	ALTO	7	47%
	MUY ALTO	3	20%
<b>TOTAL</b>		15	100%

**Tabla No. 1:** Conocimiento de los tipos de evaluación por los docentes

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 1:** Conocimiento de los tipos de evaluación por los docentes

**Fuente:** Propia

### **Análisis de resultados**

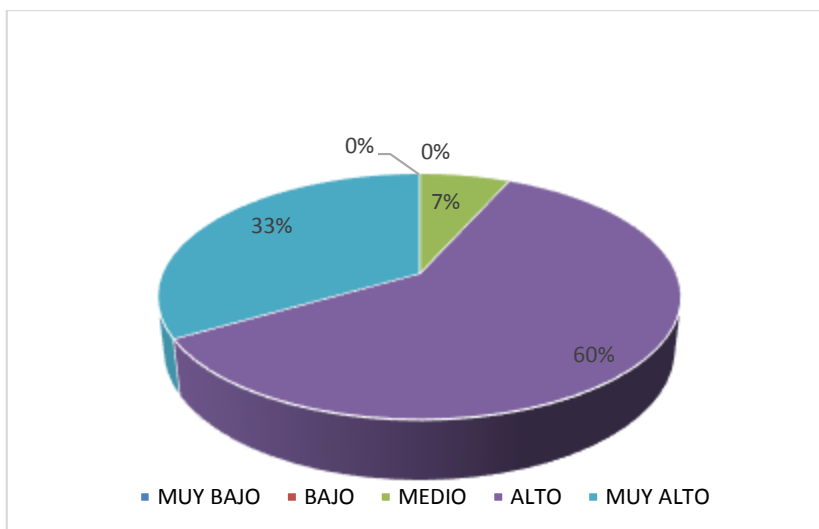
En la Tabla No. 1, ilustrada en el Gráfico No. 1, se observa que el 47% de la muestra, considera que su experiencia educativa en el manejo de distintos tipos de evaluación es alta, porque se han mantenido en procesos continuos de capacitación e investigación, dejando una baja incidencia de docentes que no conocen sobre los tipos de evaluación, con una muestra del 0% para el nivel bajo y muy bajo. Determinando así, que la mayoría de los docentes sí manejan en las aulas distintos tipos de evaluación.

**Pregunta No. 2:** ¿En qué medida considera usted que el uso de la gamificación puede influir en la formación integral del estudiante?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
2	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	1	7%
	ALTO	9	60%
	MUY ALTO	5	33%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 2:** Influencia de la gamificación en la formación integral del estudiante.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 2:** Influencia de la gamificación en la formación integral del estudiante.

**Fuente:** Propia

### Análisis de resultados

En la Tabla No. 2, ilustrada en el Gráfico No. 2, el 60 % de la muestra considera como alto, que el uso de la gamificación puede influir en la formación integral del estudiante, puesto que genera procesos de reflexión y análisis útiles en la vida cotidiana. A diferencia del resto, que posee una incidencia del 0% para el nivel bajo y muy bajo. Esto permite determinar, que para los docentes la gamificación permite una formación integral en los estudiantes.

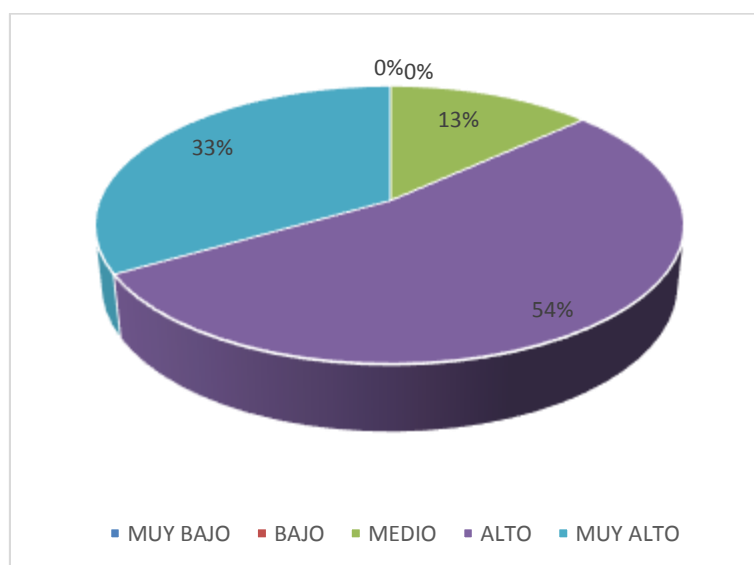


**Pregunta No. 3:** Considerando su experiencia educativa ¿En qué medida cree usted que la gamificación podría innovar los procesos evaluativos?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
3	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	2	13%
	ALTO	8	54%
	MUY ALTO	5	33%
<b>TOTAL</b>		15	100%

**Tabla No. 3:** La gamificación podría innovar los procesos evaluativos.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 3:** La gamificación podría innovar los procesos evaluativos.

**Fuente:** Propia

### Análisis de resultados

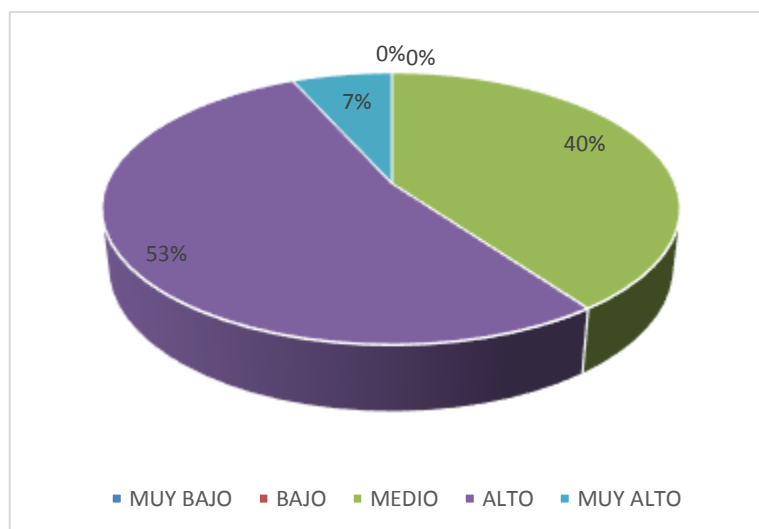
En la Tabla No. 3, ilustrada en el Gráfico No. 3, se visualiza que el 54 % de la muestra considera que la gamificación podría innovar los procesos evaluativos con un nivel alto, porque su aplicación ayuda a dinamizar y a motivar al estudiante al momento de ser evaluado, a diferencia de someterse a una prueba tradicional. Dejando así, al resto con una incidencia del 0% para el nivel bajo y muy bajo. Por lo tanto, se puede apreciar que para los docentes, de acuerdo a su experiencia, la gamificación sí podría innovar los procesos evaluativos.

**Pregunta No. 4:** ¿En qué medida considera usted, que la gamificación es fácil de aplicar?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
4	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	6	40%
	ALTO	8	53%
	MUY ALTO	1	7%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 4:** La gamificación es fácil de aplicar.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 4:** La gamificación es fácil de aplicar.

**Fuente:** Propia

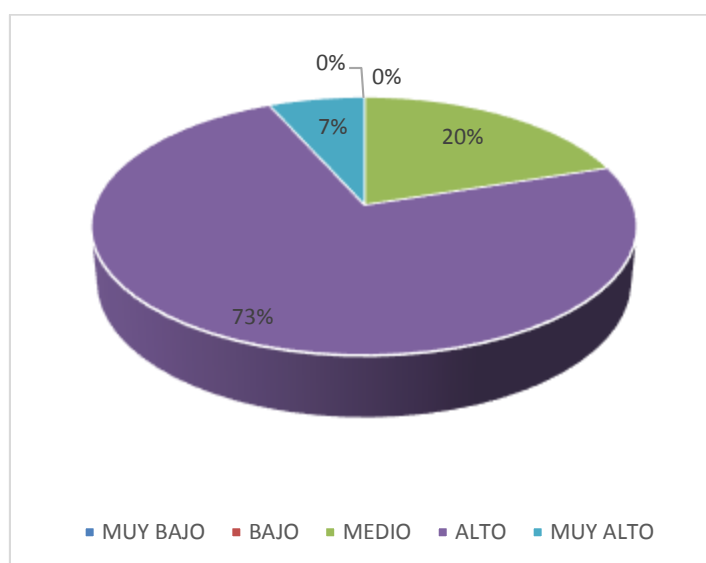
### **Análisis de resultados**

En la Tabla No. 4, ilustrada en el Gráfico No. 4, el 53 % de la muestra considera como alto, que la gamificación es fácil de aplicar, porque se encuentra con facilidad una variedad de tutoriales en línea que explican su aplicación en las diferentes áreas, disminuyendo así el desconocimiento en el manejo de recursos interactivos. Dejando al resto de muestra con una valoración del 0% para el nivel bajo y muy bajo. Es decir, para los docentes la gamificación no tiene un nivel de dificultad alto en su conocimiento y aplicación.

**Pregunta No. 5:** ¿En qué medida considera que la gamificación facilita la consecución de los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
5	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	3	20%
	ALTO	11	73%
	MUY ALTO	1	7%
<b>TOTAL</b>		15	100%

**Tabla No. 5:** La gamificación facilita la consecución de los objetivos de aprendizaje.  
**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 5:** la gamificación facilita la consecución de los objetivos de aprendizaje.  
**Fuente:** Propia

### Análisis de resultados

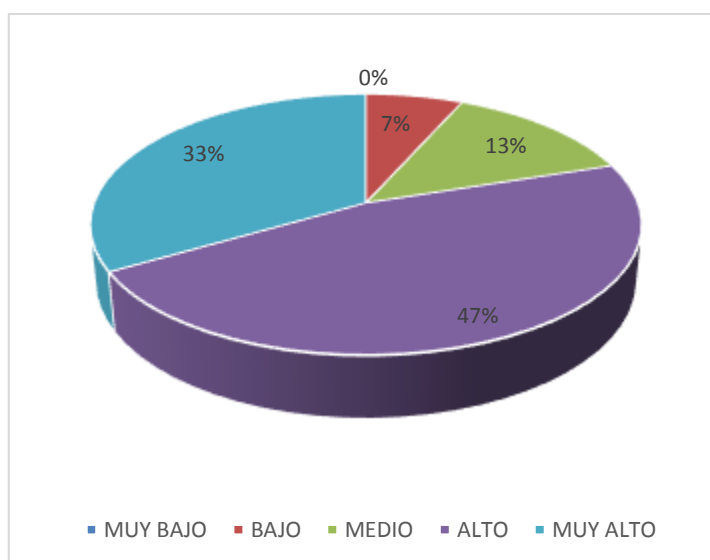
En la Tabla No. 5, ilustrada en el Gráfico No. 5, el 73 % de la muestra califica como alto, que la gamificación facilita la consecución de los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente, porque las evaluaciones gamificadas se acoplan con facilidad a la edad y al nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes. Dejando con una incidencia del 0% para el nivel bajo y muy bajo del resto de la muestra. Por lo tanto, se puede concluir en gran medida, que para los docentes la gamificación es una técnica que permite la consecución de los objetivos planteados por el docente en sus planificaciones, por la pertinencia y dinamismo en su aplicación.

**Pregunta No. 6:** ¿En qué medida calificaría que la gamificación ha mejorado los resultados en clases, sabiendo que el juego desarrolla la capacidad de retención en los estudiantes?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
6	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	1	7%
	MEDIO	2	13%
	ALTO	7	47%
	MUY ALTO	5	33%
<b>TOTAL</b>		15	100%

**Tabla No. 6:** La gamificación mejora la capacidad de retención en los estudiantes.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 6:** La gamificación mejora la capacidad de retención en los estudiantes.

**Fuente:** Propia

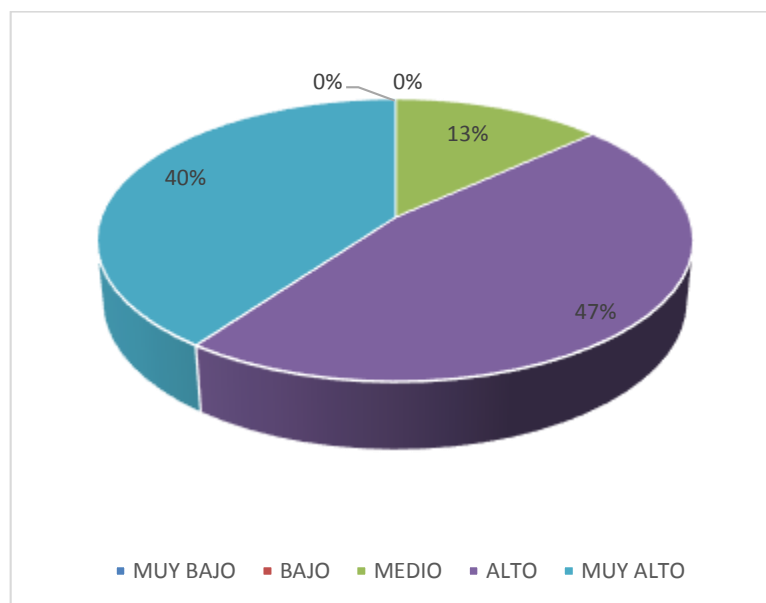
### Análisis de resultados

En la Tabla No. 6, ilustrada en el Gráfico No. 6, se visualiza que el 47 % de la muestra considera que la gamificación ha mejorado los resultados en clases y la retención en los estudiantes, con un nivel alto, porque las evaluaciones gamificadas requieren de análisis, reflexión y perspicacia para resolver los desafíos que se proponen en clase. Dejando así al resto de la muestra con una incidencia del 7% para el nivel bajo y el 0% para el nivel muy bajo. Por lo tanto, la gamificación, según los docentes, mejora la retención de los conocimientos en los estudiantes.

**Pregunta No. 7** ¿En qué medida piensa usted que la gamificación, ha incrementado la motivación para aprender en los estudiantes?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
7	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	2	13%
	ALTO	7	47%
	MUY ALTO	6	40%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 7:** La gamificación ha incrementado la motivación para aprender en los estudiantes.  
**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 7:** La gamificación ha incrementado la motivación para aprender en los estudiantes.  
**Fuente:** Propia

### Análisis de resultados

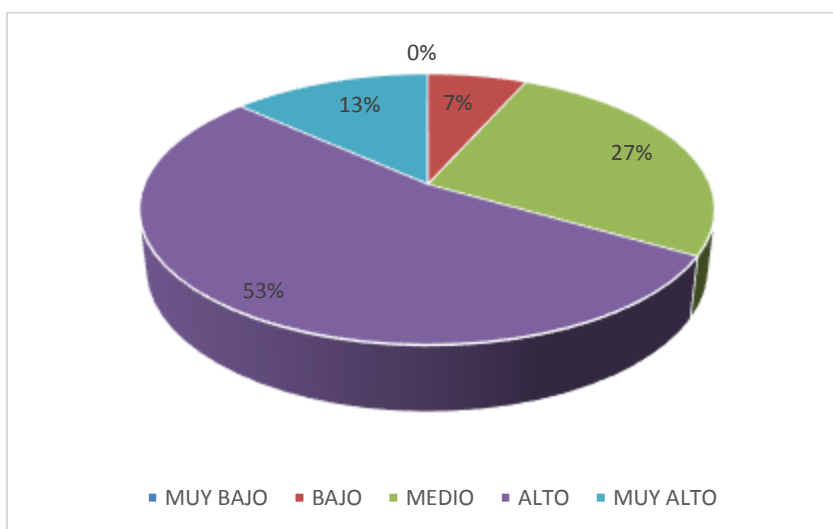
En la Tabla No. 7, ilustrada el Gráfico No. 7, el 47 % de la muestra califica como alto, que la gamificación ha incrementado la motivación para aprender en los estudiantes, porque según los docentes, ya no muestran temor al enfrentarse a una evaluación. Dejando una incidencia del 0% para el nivel bajo y muy bajo para el resto de la muestra. Esto permite determinar que la gamificación motiva a los estudiantes para aprender.

**Pregunta No. 8:** ¿En qué medida considera usted que la falta de conocimiento de recursos interactivos y gamificación afectan la interacción dentro del aula?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
8	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	1	7%
	MEDIO	4	27%
	ALTO	8	53%
	MUY ALTO	2	13%
<b>TOTAL</b>		15	100%

**Tabla No. 8:** El desconocimiento de la gamificación afecta la interacción dentro del aula.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 8:** El desconocimiento de la gamificación afecta la interacción dentro del aula.

**Fuente:** Propia

### Análisis de resultados

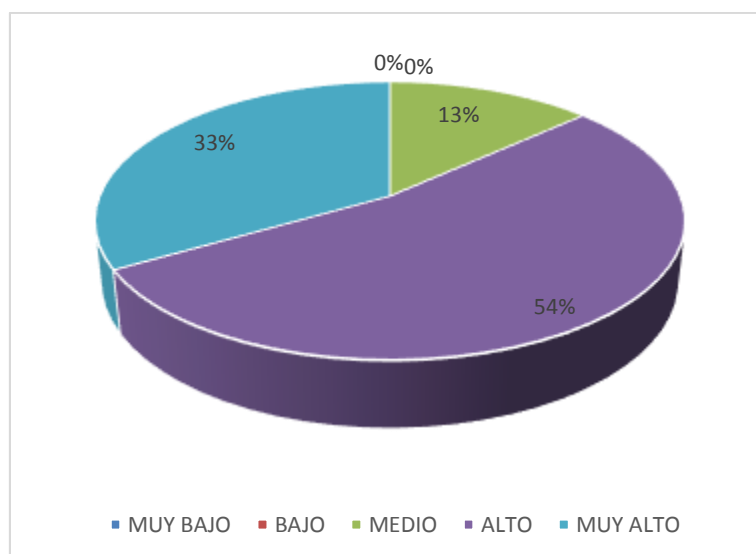
En la Tabla No. 8, ilustrada en el Gráfico No. 8, se observa que el 53 % de la muestra considera que la falta de conocimiento de recursos interactivos y gamificación afectan la interacción dentro del aula, con un nivel alto, porque no existe emoción al momento de aprender, pues muchas de las veces las clases se vuelven monótonas y aburridas por docentes que imparten sus clases de forma magistral. Dejando así, al resto de la muestra con una incidencia del 7% para el nivel bajo y el 0% para el nivel muy bajo. Por lo tanto, se concluye que la interacción en el aula, se puede ver afectada por la falta de conocimientos en recursos interactivos y el bajo manejo de la gamificación.

**Pregunta No. 9:** Según su experiencia ¿En qué medida piensa que el uso de la gamificación, está aportando en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
9	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	0	0%
	MEDIO	2	13%
	ALTO	8	54%
	MUY ALTO	5	33%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 9:** La gamificación aporta en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 9:** La gamificación aporta en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes.

**Fuente:** Propia

### Análisis de resultados

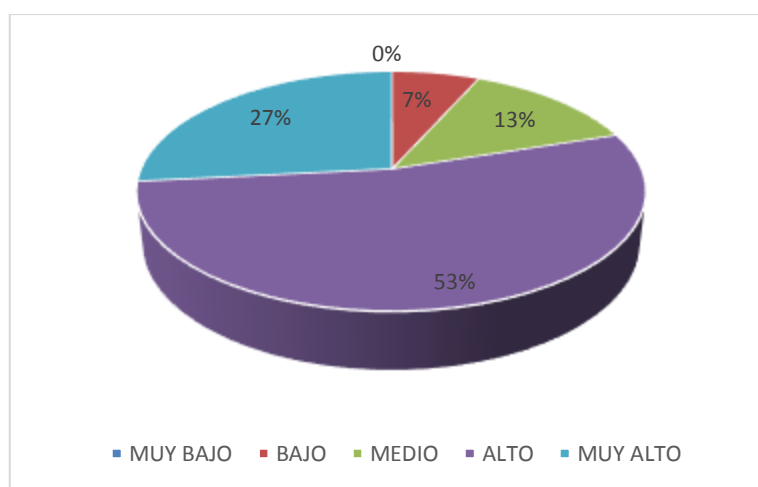
En la Tabla No. 9, ilustrada en el Gráfico No. 9, se observa que el 54 % de la muestra califica como alto, que el uso de la gamificación está aportando en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes, porque las clases se vuelven más atractivas y despiertan el interés por aprender. A diferencia del resto de la muestra que tiene una incidencia del 0% para el nivel bajo y muy bajo. En este sentido, se concluye que la gamificación genera un aprendizaje significativo.

**Pregunta No. 10:** ¿Considera que los procesos de enseñanza aprendizaje, se han mejorado con el uso de la gamificación?

ITEM	CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
10	MUY BAJO	0	0%
	BAJO	1	7%
	MEDIO	2	13%
	ALTO	8	53%
	MUY ALTO	4	27%
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 10:** La gamificación mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Fuente:** Propia



**Gráfico No. 10:** La gamificación mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Fuente:** Propia

### **Análisis de resultados**

En la Tabla No.10, ilustrada en el Gráfico No.10, se observa que el 53 % de la muestra considera que los procesos de enseñanza aprendizaje se han mejorado con el uso de la gamificación con un nivel alto, porque el docente puede escoger de entre una gran variedad de recursos, el más adecuado para motivar e incentivar al estudiante a aprender de forma lúdica y entretenida, generando una memoria a largo plazo de los temas abordados en clase. Se tiene una incidencia del 7% para el nivel bajo y el 0% para el nivel muy bajo. Por lo tanto, se puede mencionar que la gamificación ayuda a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.



## 7.2 Pruebas estadísticas que fueron aplicadas

Para la recolección de datos de los docentes de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, se realiza una reunión por medio del aplicativo Google Meet, mediante una encuesta desarrollada en la plataforma de office 365 en Microsoft Forms con un cuestionario de 10 preguntas, en base a la Escala de Likert: Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo.

**Tabla No. 11**

Escala de medición de Likert

ESCALA DE MEDICIÓN					
Cualitativa	Muy Bajo (MB)	Bajo (B)	Medio (M)	Alto (A)	Muy Alto (MA)
Cuantitativa	1	2	3	4	5

**Elaborado por:** Fuente Propia

La investigación que se realiza es de carácter no experimental, detallada en la metodología del presente trabajo. Para el análisis estadístico se utiliza el programa SPSS versión 20.0 siendo que este permite la aplicar las pruebas de: confiabilidad, factorial normalidad e hipótesis.

### 7.2.1 Análisis de fiabilidad y factorial de la encuesta a docentes

Se puede observar en la Tabla No. 12, que el número de encuestados es de 15 docentes, de los datos conseguidos, ninguno fue excluido, dando una totalidad de encuestado del 100% considerado como válido.

El coeficiente de confiabilidad obtenido en la Tabla No. 13 usando Crombach se obtiene ,863 que es cercano a 1, que en la escala de confiabilidad corresponde a bueno en base a las 10 preguntas aplicadas a los encuestados.

**Tabla No. 12**

**Resumen de casos procesados**

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Elaborado por:** Fuente propia, por medio del programa SPSS

**Tabla No. 13**  
**Estadística de Fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,857	,863	10

**Elaborado por:** Fuente Propia, por medio del programa SPSS

**Tabla No. 14**  
**Análisis de fiabilidad y factorial de las dimensiones**

Dimensión	Nomenclatura	Media	Extracción Comunalidad	Alfa de Cronbach si se elimina el Item
Humana	Pregunta 1	3,87	,928	,874
	Pregunta 2	4,27	,817	,846
Tecnologías de la información y comunicación	Pregunta 3	4,20	,824	,845
	Pregunta 4	3,67	,656	,848
Económica	Pregunta 5	3,87	,796	,831
	Pregunta 6	4,07	,876	,809
Epistemológica	Pregunta 7	4,27	,682	,830
	Pregunta 8	3,73	,688	,883
Motricidad	Pregunta 9	4,20	,670	,834
Comunicativa	Pregunta 10	4,00	,807	,817

**Elaborado por:** Fuente Propia, por medio del programa SPSS

En la Tabla No. 14, se aprecia que la media estadística más alta es de 4,27, que corresponde a las preguntas 2 y 7, y el porcentaje más bajo es de 3,67 que corresponde a la pregunta 4. Por lo que se puede decir que los resultados son favorables.

En la dimensión humana, se puede apreciar, si la gamificación puede influir en la formación integral del estudiante, tiene una valoración alta. Al igual que la pregunta 7 de la dimensión epistemológica, donde se puede observar que la gamificación ha incrementado la motivación para aprender en los estudiantes, tiene una valoración de alta. Por otro lado, en la dimensión Tecnologías de la Información y la Comunicación, sobre la pregunta si la gamificación es fácil de aplicar, tiene una importancia de media.

En la presente investigación, se aplicará el 95% de confiabilidad y un 5% con margen de error, con la finalidad de exponer si los datos recopilados tienen una distribución normal y aplicar las estadísticas paramétricas o no paramétrica, para determinar las hipótesis alternativa (Ha) o nula (Ho) correspondientemente.

**Tabla No. 15**  
**Prueba de Normalidad**

	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
V.I	,881	15	,050
V.D	,932	15	,288

Elaborado por: Fuente Propia, por medio del programa SPSS.

Según Tabla No. 15, se utiliza la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk, con una población menor a 50, obteniendo una significancia de ,050 para la variable independiente y el valor 0,288 en la variable dependiente. Dando como resultado que las variables manejadas para el caso en su distribución son normales. Definiendo que, se rechaza la Ho y aceptando la Ha, usando el coeficiente correlacional de Pearson.

#### 7.2.1.1 Coeficiente de correlación de Pearson

El coeficiente de correlación de Pearson mide la dependencia de las variables y la relación (sig.) con la prueba de Chi cuadrado, tomando en cuenta 1 a 1 en referencia a la prueba de hipótesis y la relación mediada entre la hipótesis alternativa (Ha) y la hipótesis nula (Ho).

**Ha:** La gamificación de la evaluación en el bachillerato, tendrá un impacto positivo en la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”.

**Ho:** La gamificación de la evaluación en el bachillerato tendrá, un impacto negativo en la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”.

**Tabla No. 16**  
**Coefficiente de Correlación de Pearson – Prueba de Hipótesis**

		Correlaciones <sup>a</sup>	
		V.I	V.D
V.I	Correlación de Pearson	1	,770**
	Sig. (bilateral)		<,001
	N	15	15
V.D	Correlación de Pearson	,770**	1
	Sig. (bilateral)	<,001	
	N	15	15

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaborado por: Fuente Propia, por medio del programa SPSS

En la Tabla No. 16, se puede observar una correlación de ,770 positiva con una significancia del <,001 que al ser menor al 1% de margen de error por lo que se acepta Ha y se rechaza Ho, ya que existe relación entre ellas.

### 7.2.1.2 Distribución de frecuencias y porcentaje de las variables.

**Tabla No. 17**

#### Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P1 (Agrupada) * P5 (Agrupada)	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%

**Elaborado por:** Fuente Propia, por medio del programa SPSS

Según la Tabla No. 17, la equivalencia del coeficiente de correlación es 1,000, dando como resultado, que la correlación es excelente con una significancia de ,001 que equivale al 1% relativo al error que puede presentar la investigación. Por lo tanto, según el grado **Sig <0,05** se procede a aceptar la Ha y a rechazar Ho, ya que las dos se relacionan entre sí.

**Tabla No. 18**

#### Tabla cruzada P1 (Agrupada)\*P5 (Agrupada)

		P5 (Agrupada)			Total	
		MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
P1 (Agrupada)	MEDIO	Recuento	2	3	0	5
		Recuento esperado	1,0	3,7	,3	5,0
		% del total	13,3%	20,0%	0,0%	33,3%
	ALTO	Recuento	1	5	1	7
		Recuento esperado	1,4	5,1	,5	7,0
		% del total	6,7%	33,3%	6,7%	46,7%
	MUY ALTO	Recuento	0	3	0	3
		Recuento esperado	,6	2,2	,2	3,0
		% del total	0,0%	20,0%	0,0%	20,0%
Total	Recuento	3	11	1	15	
	Recuento esperado	3,0	11,0	1,0	15,0	
	% del total	20,0%	73,3%	6,7%	100,0%	

**Elaborado por:** Fuente Propia, por medio del programa SPSS

Según la Tabla No. 18, la encuesta se aplica a 10 docentes con datos válidos. Dando como resultado, que la variable independiente, la gamificación de la evaluación en el bachillerato posee un porcentaje del 46, 7 % de relación Alta; a diferencia de la variable dependiente, la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes, tiene un porcentaje del 73, 3 % de igual forma con una relación Alta.

**Tabla No. 19**  
**Pruebas de chi – cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,646 <sup>a</sup>	28	,030
Razón de verosimilitud	30,968	28	,319
Asociación lineal por lineal	8,292	1	,004
N de casos válidos	15		

a. 40 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,07.

**Elaborado por:** Fuente Propia, por medio del programa SPSS

La prueba de significancia del Chi Cuadrado aplicada a través del programa SPSS en el presente trabajo de investigación es de ,030; que como resultado nos permite aceptar la Hipótesis Alterna, que indica que la gamificación de la evaluación en el bachillerato, tendrá un impacto positivo en la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton” y rechazar a la vez, la hipótesis nula, que señala que la gamificación de la evaluación en el bachillerato, tendrá un impacto negativo.

### 7.3 Discusión de resultados

La presente investigación, se lleva a cabo en la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”, con una fiabilidad y validez estadística de correlación positiva considerable, que estudia el impacto positivo que posee la gamificación sobre la evaluación en el bachillerato. Para la determinación de estos resultados, se encuestó a 15 docentes, que trabajan directamente con los estudiantes.

En la pregunta 2 con un 60%, los docentes consideran que el uso de la gamificación en la formación de los estudiantes es alta. Al igual que en la pregunta 5 con un 73% los docentes consideran que la gamificación facilita la consecución de aprendizajes propuestos por ellos. En conclusión, la gamificación es favorable en la formación integral de los estudiantes.

En lo concerniente en la pregunta 3 con un 54%, se observa, que los docentes piensan que la gamificación tiene un alto grado de innovación en los procesos evaluativos. Así también en la pregunta 7 con un 47%. Los docentes indican que la gamificación, ha incrementado de una manera alta, la motivación para aprender en los estudiantes. Es decir, la gamificación permite dinamizar la evaluación, a tal punto que genera en los estudiantes un aprendizaje significativo.

Por último y más importante en la pregunta 10 con un 53%, se visualiza que los docentes considera que la gamificación ha mejorado de una manera alta el proceso de enseñanza

aprendizaje. Por lo tanto, la gamificación es un recurso útil, que permite a los estudiantes aprender jugando y reforzar los conocimientos en todo momento.

**Tabla No. 20**  
**Resumen de los procesos estadísticos**

Encuestas	Coefficiente de Confiabilidad	Prueba de Normalidad	Herramientas estadísticas	Coefficiente de Correlación	Chi-cuadrado
Docentes	,863 Bueno	Su distribución de datos es normal utilizando una Estadística paramétrica	Coefficiente de correlación de Pearson	,770 Positiva considerable	,030

**Elaborado por:** Fuente Propia

En la Tabla No. 20, se observa que el coeficiente de confiabilidad es de ,863 lo que permite apreciar que los resultados son buenos. Además según la prueba de normalidad de Pearson, su distribución de datos es normal, utilizando una estadística paramétrica. Determinando así que el coeficiente de correlación es de ,770 que es positivo con una significancia en el Chi Cuadrado de ,030 aceptando así la  $H_a$ , que menciona que la gamificación de la evaluación en el bachillerato, tiene un impacto positivo en la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “Thomas Russell Crampton”.

## 8 Conclusiones

1. La investigación realizada es concluyente en determinar que si bien durante el confinamiento provocado por la pandemia de COVID – 19 se modificó la práctica educativa, la aplicación de la gamificación en las evaluaciones por parte de los docentes, dinamizó su proceso influyendo considerablemente y de manera positiva en los resultados obtenidos por los educandos del Bachillerato General Unificado, por consecuencia, en su formación integral. Al ser una técnica innovadora que emplea los recursos de los juegos, como son la emoción y dinamismo para fines educativos, la gamificación es un instrumento idóneo para convertir una tarea en una actividad más entretenida.

2. La metodología aplicada en la investigación permitió cumplir con el objetivo trazado que fue analizar el impacto de la gamificación aplicándose como técnica para mejorar los procesos evaluativos. La información recogida nos muestra una mirada a la realidad docente antes y después del uso de la gamificación. Mediante un diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo se recolectó los de datos de manera confiable, sin existir manipulación en la muestra encuestada.

3. La evaluación es un hecho continuo y permanente que se presenta a lo largo de nuestra vida. Por ello, contar con un proceso integral que fomente en los estudiantes competencias digitales, habilidades y destrezas que sean útiles en la resolución de problemas cotidianos es

imprescindible. Sin dejar de lado la importancia de la motivación y satisfacción del docente en cada una de las actividades que realiza. El esfuerzo, la perseverancia y la disciplina de quienes son parte de la comunidad educativa es fundamental para propiciar una nueva manera de educar.

4. En conclusión, se propone a los docentes incluir la gamificación en sus planificaciones, como un método para innovar los procesos evaluativos, que se deriven del quehacer educativo; con el propósito de eliminar el temor que esta actividad genera en los estudiantes, promoviendo así un ambiente idóneo para lograr un aprendizaje significativo e integral.

## Referencias:

- Aguirre, D., L. Zhindon, and J. Pomaquero. 2020. "COVID-19 y La Educación Virtual Ecuatoriana." *IAC Edición Número 1* 1(2):53–63.
- Alcaraz, Noelia. 2015. "Aproximación Histórica a La Evaluación Educativa: De La Generación de La Medición a La Generación Ecléctica." *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* 8(1):11–25.
- Arias, Sergio, and Nahiam Labrador. 2019. "Modelos y Épocas de La Evaluación Educativa." *Educare* 23:307–22.
- Berlanga Ramírez, Ma. de la Luz, Luis Gibran Juárez-Hernández, Ma. de la Luz Berlanga Ramírez, and Luis Gibran Juárez-Hernández. 2020. "Paradigmas de Evaluación: Del Tradicional Al Socioformativo." *Diálogos Sobre Educación. Temas Actuales En Investigación Educativa* 11(21). doi: 10.32870/DSE.V0I21.646.
- Carreras Planas, Carla. 2017. "Del Homo Ludens a La Gamificación." *Quaderns de Filosofia* 4(1):107–18. doi: 10.7203/qfia.4.1.9461.
- Chucho, Victor. ; Villaci. César. 2021. "La Evaluación Docente Como Instrumento de Transformación de La Práctica Académica." *Revista Científica Dominio de Las Ciencias* 7:1552–66. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4>.
- Cueva, J., A. García, and O. Martínez. 2019. "El Conectivismo y Las TIC: Un Paradigma Que Impacta El Proceso Enseñanza Aprendizaje." *Revista Científica* 4(14):205–27. doi: 10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227.
- Delgado, Juan Miguel. 2018. "'The Greatest Showman.'" 1–1. doi: 10.1145/3214745.3233977.
- Elgueta, María Francisca. 2020. "¿Hay Alguien Ahí? Interacciones Pedagógicas Con Cámaras Apagadas En Tiempos de Pandemia." *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica Del Derecho* 7(2):1–7. doi: 10.5354/0719-5885.2020.60556.
- Flores-Espejo, Julia L. 2018. "Evaluación Del Aprendizaje Significativo Con Criterios Ausubelianos Prácticos. Un Aporte Desde La Enseñanza De La Bioquímica." *Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Caracas* 33(2):9–29.
- Gil, José Luis, Mabel Morales, and Johana Meza. 2017. "La Evaluación Educativa Como Proceso Histórico Social. Perspectivas Para El Mejoramiento de La Calidad de Los Sistemas Educativos." *Universidad y Sociedad* 9:162–67.
- Gómez, Ignacio. n.d. "Gamificación Como Recurso de La Ingeniería En Comunicación Social."
- Guerrero, Janio, and Carmen Nicolalde. 2021. "La Interacción: Un Elemento Clave Para El Aprendizaje En Un Entorno Virtual." *Pasa La Voz*, 22.
- Hern, Axugusto, and William Rodrigo Avenda. 2021. "Gamificación Y Evaluación De Matemática a Través De Herramienta Web 2 . 0." 0.
- Hernández, Sampieri, Carlos Fernando, and Pilar Babpista. 2014. *Metodología de La Investigación*. 6ta ed. edited by Mc Graw Hill Education. México D.F.
- Lazaro, Irene Garcia. 2019. "ESCAPE ROOM COMO PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN APORTACIONES ARBITRADAS – Revista Educativa Hekademos, 27, Año XII, Diciembre 2019." *Hekademos* (27):71–79.
- Londoño Vásquez, Laura Marcela, and Miguel David Rojas López. 2020. "De Los Juegos a La Gamificación: Propuesta de Un Modelo Integrado." *Educación y Educadores* 23(3):493–512. doi: 10.5294/edu.2020.23.3.7.



- Mora, Ana Isabel. 2011. "La Evaluación Educativa: Concepto, Períodos y Modelos." *Actualidades Investigativas En Educación* 4(2). doi: 10.15517/aie.v4i2.9084.
- Morales, Jefferson Beltrán, Héctor Sánchez, and Mercedes Rico. 2021. "Aprendizaje Divertido de Programación Con Gamificación." 17–33. doi: 10.17013/risti.41.17.
- Moreira Sánchez, Paola. 2019. "Las Tics En El Aprendizaje Significativo y Su Rol En El Desarrollo Cognitivo de Los Adolescentes." *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. e-ISSN 2550-6587. URL: [Www.Revistas.Utm.Edu.Ec/Index.Php/Rehuso](http://www.Revistas.Utm.Edu.Ec/Index.Php/Rehuso) 4(2):1. doi: 10.33936/rehuso.v4i2.1845.
- Ordás, Ana. 2018. *Gamificación En Bibliotecas El Juego Como Inspiración*. edited by UOC. Barcelona: Oberta UOC Publishing, SL.
- Pegalajar, María. 2021. "Implicaciones de La Gamificación En Educación Superior: Una Revisión Sistemática Sobre La Percepción Del Estudiante." *Revista de Investigación Educativa* 39(1):169–88. doi: 10.6018/rie.419481.
- Pereira, Paula Batistello y Alice Theresinha Cybis. 2019. "El Aprendizaje Basado En Competencias y Metodologías Activas: Aplicando La Gamificación." *Arquitectura y Urbanismo* XL(2):31–42.
- Prada Núñez, Raul, César Augusto Hernández Suárez, and William Rodrigo Avedaño Castro. 2021. "Gamificación Y Evaluación De Matemática a Través De Herramienta Web 2 . 0." *Revista Boletín REDIPE* 10 0:243–61.
- Puga Peña, Luis Alberto, and Lilian Mercedes Jaramillo Naranjo. 2015. "Metodología Activa En La Construcción Del Conocimiento Matemático." *Sophía* 1(19):291. doi: 10.17163/soph.n19.2015.14.
- Ríos Daniel, Herrera David. 2017. "Los Desafíos de La Evaluación Por Competencias En El Ámbito Educativo." 4:1073–86. doi: 10.1590/S1678-4634201706164230.
- Rizo, Janett. 2015. "Técnicas de Investigación Documental." *Univerdidad Autónoma de Nicaragua* 0(0):131.
- Sánchez Páez Karen Odila. 2022. "La Gamificación Una Técnica Para Motivar y Potencializar El Aprendizaje Gamification a Technique to Motivate and Potentiate Learning."
- Sánchez, Roberto, Oscar Costa, Lidia Mañoso, Miguel Novillo, and Francisco Peracho. 2019. "Orígenes Del Conectivismo Como Nuevo Paradigma Del Aprendizaje En La Era Digital." *Educación y Humanismo* 1(0124–2121):113–36.
- Zepeda, Sergio, Rocío Abascal, and López Erick. 2016. "Integración de Gamificación Aprendizaje Activo En El Aula." *Ra Ximhai* 11(2014):189–99.

**ANEXO IX**

**RÚBRICA PARA LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN**

**TÍTULO DEL TRABAJO:**

RESULTADOS DE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EVALUATIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA "THOMAS RUSSELL CRAMPTON"

**NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS MAESTRANTES:**

Luis Enrique Jarrín Sánchez

**FECHA:** Otavalo, 4 de marzo del 2022

**CALIFICACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Sobre diez puntos. Nota mínima promedio siete puntos para aprobación.

CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	Calificación del Criterio	Calificación Obtenida	
1. El documento se ajusta a la guía metodológica en aspectos de forma: Portada, interlineado, margen, tipo y tamaño de letra, paginación, entre otros.	1 punto	0,5	Revisar redacción y ortografía
2. La presentación de los resultados se encuentra debidamente relacionada con el o los objetivos planteados en el perfil de investigación	2 puntos	2	
3. Los resultados (modelo, estudio comparado o artículo) que se presentan se fundamentan correctamente y se discuten por parte del investigador	3 puntos	2,5	Ampliar el marco metodológico (6.5) técnica Revisar Población y Muestra (6.6 y 6.6.1)
4. Las conclusiones y recomendaciones (si aplican) se presentan de forma concluyente, concreta y acorde a los resultados obtenidos en la investigación	2 puntos	2	Revisar la conclusión No3

Ciudadela IOA, Av. de los Sarances s/n y Pendoneros  
593 (06) 2920 009 / 593 (06) 920 461 / 593 (06) 2 923 850  
Otavalo - Ecuador

5. Las citas y referencias bibliográficas se ajustan al manual APA en su 6ta. Edición.	<b>1 punto</b>	<b>1</b>	
6. La propuesta de investigación es innovadora y generará un aporte a la comunidad académica	<b>1 punto</b>	<b>1</b>	
<b>Total de la calificación obtenida:</b>	<b>9 puntos</b>		

Revisado por:



TUTOR  
**Ph.D. JESÚS FRANCISCO GONZÁLEZ ALONSO:**  
 CI: 175700853-5

**RÚBRICA PARA LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN**

**TÍTULO DEL TRABAJO:**

RESULTADOS DE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EVALUATIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA "THOMAS RUSSELL CRAMPTON"

**NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS MAESTRANTES:**

Jenny Aydde Quishpe Quishpe

**FECHA:** Otavalo, 4 de marzo del 2022

**CALIFICACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Sobre diez puntos. Nota mínima promedio siete puntos para aprobación.

CRITERIO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	Calificación del Criterio	Calificación Obtenida	
1. El documento se ajusta a la guía metodológica en aspectos de forma: Portada, interlineado, margen, tipo y tamaño de letra, paginación, entre otros.	1 punto	0,5	Revisar redacción y ortografía
2. La presentación de los resultados se encuentra debidamente relacionada con el o los objetivos planteados en el perfil de investigación	2 puntos	2	
3. Los resultados (modelo, estudio comparado o artículo) que se presentan se fundamentan correctamente y se discuten por parte del investigador	3 puntos	2,5	Ampliar el marco metodológico (6.5) técnica Revisar Población y Muestra (6.6 y 6.6.1)
4. Las conclusiones y recomendaciones (si aplican) se presentan de forma concluyente, concreta y acorde a los resultados obtenidos en la investigación	2 puntos	2	Revisar la conclusión No3
5. Las citas y referencias bibliográficas se ajustan al manual APA en su 6ta. Edición.	1 punto	1	



6. La propuesta de investigación es innovadora y generará un aporte a la comunidad académica	1 punto	1	
<b>Total de la calificación obtenida:</b>	<b>9 puntos</b>		

Revisado por:



TUTOR  
**Ph.D. JESÚS FRANCISCO GONZÁLEZ ALONSO:**  
CI: 175700853-5