



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

TÍTULO:

**GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL.
BLOG INTERACTIVO.**

**AUTORES: GIAN CARLO CRUZ PARREÑO
TUTORA: MSc. DELFA NARCIZA MANTILLA PACHECO**

Guayaquil, marzo de 2021



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

DIRECTIVOS

Dr. Santiago Galindo Mosquera, MSc.

DECANA

Dr. Pedro Rizzo Bazaña, MSc.

VICE-DECANO

Ing. Olga Bravo Santos, MSc.

DIRECTORA DE CARRERA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

SECRETARIO



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Guayaquil, marzo del 2021

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

La MSc. DELFA NARCIZA MANTILLA PACHECO, tutor(a) del trabajo de titulación **GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **GIAN CARLO CRUZ PARREÑO**, con C.C. No. 0950988600, con mi respectiva asesoría como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado en educación con mención en Mercadotecnia y Publicidad, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.



Firmado digitalmente por Lcda.
Delfa N. Mantilla Pacheco MSc.
Fecha: 2021.03.10 21:23:05 -05'00'

MSc. DELFA NARCIZA MANTILLA PACHECO

DOCENTE TUTOR

C.C. No. 0908783228

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Guayaquil, marzo del 2021

Sr. Dr.

Santiago Galindo Mosquera, MSc.

DECANO DE FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO** del estudiante Gian Carlo Cruz Parreño. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 7 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante **Gian Carlo Cruz Parreño** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado digitalmente por Lcda.
Delfa N. Mantilla Pacheco MSc.
Fecha: 2021.03.10 21:23:05 -05'00'

MSc. DELFA NARCIZA MANTILLA PACHECO
DOCENTE TUTOR
C.C. No. 0908783228



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES ACADÉMICOS**

Gian Carlo Cruz Parreño con C.C. No. 0950988600. Certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO”**, son de nuestra absoluta propiedad, responsabilidad y según el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Gian Carlo Cruz Parreño
C.C. No. 0950988600

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, gracias a su apoyo incondicional es posible un trabajo como este.

A mis amigos que me apoyaron tanto emocionalmente como académicamente.

A mis maestros, quienes se esforzaron al máximo para poder compartir su conocimiento.

A mi tutora por haber demostrado paciencia y enseñarme la misma virtud.

A los que me apoyaron para concluir con esta tesis.

Y a los estudiantes que algún día pisaron mi aula de clase, sin ellos no habría tenido la idea de superar mis límites y buscar alternativas para brindar una mejor educación en mis clases.

Para todos ustedes va esta tesis.

Gian Carlo Cruz Parreño

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutora de tesis, Msc. Delfa Narcisa Mantilla Pacheco, por todo apoyo incondicional en este proceso de elaboración de tesis. Sin ella, este trabajo no podría haber sido terminado de manera correcta.

Agradezco a mis padres por el apoyo incondicional demostrado durante toda mi vida, por sus enseñanzas y por haberme dado todas las herramientas necesarias para que hoy sea la persona que soy.

Agradezco a mis amigos, ya que sin ellos no habría superado los obstáculos emocionales que propone un trabajo como esté.

Agradezco a mis maestros por el compromiso que tuvieron al impartir sus clases y por generar interés en mi para nunca rendirme.

Y por último a mis estudiantes que me enseñaron la importancia de romper esquemas, ser uno mismo y generar clases relevantes para ellos. La educación es una de las profesiones más comprometedoras y me enorgullece poder decir que soy un maestro.

¡Para todos, muchas gracias!

Gian Carlo Cruz Parreño

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del Problema de Investigación.....	3
1.2. Formulación del Problema.....	6
1.3. Sistematización.....	6
1.4. Objetivos de la Investigación.....	6
1.5. Justificación e Importancia.....	7
1.6. Delimitación del Problema.....	9
1.7. Premisas de la investigación.....	9
1.8. Operacionalización de las variables.....	11
CAPÍTULO II.....	13
MARCO TEÓRICO.....	13
1.1. Antecedentes de la investigación.....	13
1.2. Marco Teórico - Conceptual.....	18
1.3. Marco Contextual.....	53
1.4. Marco Legal.....	54
CAPÍTULO III.....	56
3.1. Diseño de la investigación.....	56
3.2. Modalidad de la investigación.....	56
3.3. Tipos de investigación.....	57
3.4. Métodos de investigación.....	58
3.5. Técnicas de investigación.....	58
3.6. Instrumentos de investigación.....	58
3.7. Población y Muestra.....	59

3.8. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón.....	61
3.9. Conclusiones y recomendaciones de las técnicas de la investigación.....	75
CAPÍTULO IV.....	77
LA PROPUESTA	77
4.1. Título de la Propuesta.....	77
4.2. Justificación	77
4.3. Objetivos de la propuesta	78
4.4. Aspectos Teóricos de la propuesta.....	78
4.5. Factibilidad de su aplicación:.....	79
4.6. Descripción de la Propuesta.....	80
4.7. Referencias Bibliográficas	92
ANEXOS.....	98
ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA	

PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS ¡Error! Marcador no definido.

ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)
..... 111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1 Operacionalización de las variables	11
Tabla N°. 2 Población de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón	59
Tabla N°. 3 Estratos de la muestra de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón.....	60
Tabla N°. 3 Muestra de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón..	60
Tabla N°. 5 Modalidad de educación digital favorece al aprendizaje	61
Tabla N°. 6 Dificultades al recibir clases virtuales.....	62
Tabla N°. 7 Motivación al recibir clases virtuales	63
Tabla N°. 8 Incorporación de nuevas herramientas	64
Tabla N°. 9 Conoce en qué consiste la gamificación	65
Tabla N°. 10 Juegos educativos ayudan a comprender mejor	66
Tabla N°. 11 Conocimiento de juegos digitales educativos.....	67
Tabla N°. 12 Mecánicas de juego digital	68
Tabla N°. 13 Utilización de juegos digitales en las clases.....	69
Tabla N°. 14 Utilización de blog interactivo.....	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°. 1 Modalidad de educación digital favorece al aprendizaje	61
Gráfico N°. 2 Dificultades al recibir clases virtuales	62
Gráfico N°. 3 Motivación al recibir clases virtuales	63
Gráfico N°. 4 Incorporación de nuevas herramientas	64
Gráfico N°. 5 Conoce en qué consiste la gamificación	65
Gráfico N°. 6 Juegos educativos ayudan a comprender mejor	66
Gráfico N°. 7 Conocimiento de juegos digitales educativos	67
Gráfico N°. 8 Mecánicas de juego digital	68
Gráfico N°. 9 Utilización de juegos digitales en las clases	69
Gráfico N°. 10 Utilización de blog interactivo	70

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N°. 1 Mapa del blog interactivo	82
Imagen N°. 2 Blog interactivo.....	84
Imagen N°. 3 Menú principal Socrative	88
Imagen N°. 4 Portada principal de Minecraft Educación.....	90

ÍNDICE DE ANEXOS



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD**

**GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL.
BLOG INTERACTIVO.**

**Autor(es): Gian Carlo Cruz Parreño
Tutor(a): MSc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco**

Guayaquil, marzo de 2021

RESUMEN

El presente proyecto tuvo como principal objetivo el de analizar la incidencia de la gamificación en los procesos de educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-2021. En este caso, debido a las condiciones actuales derivadas de la pandemia de covid-19, las instituciones educativas debieron adoptar una modalidad de educación virtual; sin embargo, no todos los docentes y estudiantes se encontraban preparados para esta nueva modalidad, lo que generó una serie de desafíos principalmente relacionados con la selección de estrategias y herramientas que permitan mantener la motivación e interés del estudiante al recibir las clases a distancia. Por lo tanto, se trabajó con una investigación documental, a través de la cual se realizó la revisión de diferentes teorías además se exploró las diferentes herramientas de gamificación y juegos educativos disponibles a fin de seleccionar los más adecuados para el blog; además se realizó un estudio de campo mediante la aplicación de encuestas y entrevistas, dirigidas a estudiantes, un docente y una autoridad de la institución, lo que permitió obtener información complementaria sobre la situación actual y las necesidades de los estudiantes, lo que condujo al diseño de un blog interactivo basado en el uso de las herramientas Charades, Socrativo y Minecraft Edu.

Palabras Claves: Gamificación, blog, interactivo, educación virtual.



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
CAREER MARKETING AND ADVERTISING**

**GAMIFICATION IN DIGITAL EDUCATION.
INTERACTIVE BLOG.**

**Author(s): Gian Carlo Cruz Parreño
Advisor: MSc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco
Guayaquil, march 2021**

ABSTRACT

The main objective of this project was to analyze the incidence of gamification in the digital education processes of students in the tenth year of basic education at the Francisco Huerta Rendón school in the 2020-2021 school period. In this case, due to the current conditions derived from the covid-19 pandemic, educational institutions had to adopt a virtual education modality; however, not all teachers and students were prepared for this new modality, which generated a series of challenges mainly related to the selection of strategies and tools that allow to maintain the motivation and interest of the student when receiving distance classes. Therefore, a documentary investigation was carried out, through which a review of different theories was carried out, as well as the different gamification tools and educational games available in order to select the most appropriate for the blog; in addition, a field study was carried out through the application of surveys and interviews, aimed at students, a teacher and an authority of the institution, which allowed obtaining complementary information on the current situation and the needs of the students, which led to the design of an interactive blog based on the use of the tools Charades, Socrativo and Minecraft Edu.

Keywords: Gamification, blog, interactive, virtual education.

Introducción

La educación es uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo de las sociedades, e incluso en países como Ecuador, se ha establecido como un derecho esencial desde los primeros niveles educativos hasta la educación universitaria, por lo cual, se ofrecieron garantías como la gratuidad, a fin de asegurar que todos los ciudadanos pudieran estudiar sin mayores limitaciones.

Particularmente, la educación básica en el país busca que los estudiantes adquieran además de los conocimientos respectivos en cada asignatura y de acuerdo a cada nivel académico, capacidades, cualidades y responsabilidad, para esto, también se ha garantizado que la educación sea planteada bajo ejes específicos, entre los que destaca la innovación, tanto a nivel de las metodologías que deben aplicar las instituciones, autoridades y docentes, así como en los recursos y herramientas que se emplean para la enseñanza (Ministerio de educación, 2016).

A su vez, en contexto con la situación actual atribuido al confinamiento parcial y total que se ha generado en relación a la pandemia a causa del covid-19, la educación en el país, pasó desde el año 2020 a ser aplicada de manera virtual, con lo cual, se buscaba, incentivar mucho más en los estudiantes, a familiarizarse con la tecnología dentro del contexto educativo, sin embargo, factores varios pueden incidir a que los estudiantes de educación básica, no logren tener un adecuado rendimiento e incluso presenten dificultades de aprendizaje.

Por ello, en contexto con lo expuesto en párrafos anteriores, a través del presente proyecto se busca analizar en primera instancia todo lo relacionado con la gamificación en la educación digital, dado a la modalidad de estudio que se aplica en la actualidad a nivel local, para posteriormente desarrollar una propuesta mediante la cual, se logre incentivar en los estudiantes del décimo año de educación básica de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-

2021, a mejorar su desempeño y aprovechamiento, reducir las dificultades de aprendizaje, esto, mediante el diseño de un blog interactivo.

Cabe mencionar que el presente proyecto se compone de algunos capítulos, los cuales se describen a continuación de manera breve:

Capítulo I: entre otros aspectos puede abarcar planteamiento del Problema, formulación y sistematización del mismo, objetivos de la investigación, justificación, delimitación, hipótesis o premisas de investigación y su operacionalización.

Capítulo II: en el cual se incorporan los antecedentes de la investigación, Marco Teórico, marco contextual, marco conceptual, marco legal, entre otros.

Capítulo III: el cual debe abarcar los aspectos metodológicos empleados en el desarrollo del trabajo de titulación.

Capítulo IV: comprende el desarrollo de la Propuesta de la investigación. Conclusiones. Recomendaciones, Referencias Bibliográficas. Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema de Investigación

El sistema educativo a nivel mundial ha experimentado en los últimos años una serie de transformaciones, considerando que uno de los principales propósitos que se ha buscado alcanzar se basa en la mejora constante de la calidad de la educación y la obtención de mejores resultados en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, uno de los principales cambios se asocia con la incorporación de las TIC en los procesos educativos, ya sea través de dispositivos tecnológicos, herramientas digitales, aulas virtuales o sitios interactivos, entre otros mecanismos con los cuales se ha pretendido incrementar la motivación del estudiante y facilitar su aprendizaje.

La incorporación de las tecnologías digitales en el ámbito educativo ha influenciado significativamente el rol del docente, considerando que según lo manifestado a través del informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019):

En el contexto actual los docentes se encuentran con el gran desafío de afrontar su cambio de rol, asumiendo que, además de la función docente vinculada al contenido, han de desarrollar sus competencias para guiar, asesorar y crear espacios y oportunidades para que el alumnado pueda articular sus aprendizajes con los desafíos que nos van marcando, los escenarios culturales y digitales (p. 11).

Desde esta perspectiva, ha sido fundamental avanzar en la capacitación del profesorado en el uso de las TIC, a fin de que se encuentren debidamente cualificados para ajustarse a estos cambios que

se visualizan en el campo de la educación. No obstante, a pesar de las mejoras alcanzadas con la incorporación de las tecnologías, aún existen desafíos para el personal docente, puesto que no todos se encuentran debidamente capacitados para adaptarse al uso de herramientas digitales en los procesos educativos.

Con base a estos antecedentes, uno de los hitos más trascendentales que ha experimentado el campo de la educación en la era contemporánea, se asocia con los eventos recientes derivados de la pandemia de covid-19 y el consecuente periodo de confinamiento, con el cual las instituciones educativas se vieron en la obligación de trasladar los procesos de enseñanza-aprendizaje a un entorno virtual. Estos eventos derivaron en grandes desafíos para los países de la región, especialmente en el caso de Ecuador, donde la problemática de estudio parte de que no todos los docentes y estudiantes se encontraron preparados para incursionar en entornos de educación en línea (Diario El Universo, 2020).

Según se mencionó en el artículo publicado por Changuín (2020):

Se debe reconocer que las instituciones educativas capaces de dar clases virtuales con recursos interactivos, creativos y entretenidos no son la mayoría; la verdad es que existen miles de escuelas y docentes que no estaban preparados y que su pedagogía y material deberán actualizarse para el entorno digital, sin perjuicio de reconocer el enorme esfuerzo de los docentes, cuyo trabajo en crisis ha debido fluir con internet intermitente, adaptación de contenidos a toda velocidad y aulas virtuales sin la estructura controlada tradicional (p. 1).

En este caso, particularmente se aborda la problemática analizando la situación que se presenta en el colegio Francisco Huerta Rendón, en el cual en el caso de los docentes, se ha identificado dificultades para seleccionar técnicas y herramientas de enseñanza

adecuadas para mantener la motivación de los estudiantes en un sistema de educación a distancia, mientras que en el caso de gran parte de los estudiantes del décimo año de educación básica se evidencia una notable pérdida de interés y desmotivación debido a una serie de dificultades a las que se enfrentan bajo esta modalidad.

Ante estos escenarios, es importante señalar que actualmente existe una amplitud de técnicas y herramientas que se pueden incorporar con la finalidad de obtener mejores resultados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando que en aulas compuestas por grupos heterogéneos de estudiantes, con necesidades y estilos de aprendizaje diferentes, resulta fundamental para el docente seleccionar e implementar las técnicas adecuadas para mantener la motivación del estudiante ante un entorno virtual.

Entre estas técnicas se encuentra la gamificación, la cual consiste en hacer uso del mecanismo del juego implementándolo en la clase para aumentar la motivación y el interés del alumno en los procesos de enseñanza y aprendizaje; a su vez, puede favorecer al desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, que son necesarias para su desenvolvimiento en distintos campos. Sin embargo, para obtener mejores resultados es imperativo que el docente pueda seleccionar herramientas de gamificación que logren adaptarse adecuadamente a la modalidad de educación virtual que se desarrolla actualmente.

Por lo tanto, a través del presente estudio se busca analizar la incidencia de la gamificación en los procesos de educación en línea, de modo que pueda ser utilizada por el personal docente del colegio Francisco Huerta Rendón para hacer frente a la problemática asociada con la desmotivación y dificultades que enfrentan los estudiantes del décimo año de educación básica del periodo lectivo 2020-2021.

1.2. Formulación del Problema

Con base al problema descrito, se plantea la siguiente formulación:
¿De qué manera incide la gamificación en la educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-2021?

1.3. Sistematización

- ¿Qué herramientas de gamificación son adecuadas para un entorno de educación virtual?
- ¿Cuáles son los principales desafíos y dificultades que experimentan los docentes y estudiantes en la modalidad de educación digital?
- ¿Qué herramientas de gamificación se deben incluir en el diseño de un blog interactivo virtual para mantener la motivación de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón?

1.4. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la incidencia de la gamificación en la educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-2021, a través de una investigación bibliográfica y de campo, en contexto virtual, para el diseño de un blog interactivo.

Objetivos Específicos

1. Identificar el uso de herramientas de gamificación usadas en entornos de educación virtual, mediante la aplicación de encuestas a docentes y estudiantes.

2. Determinar los principales desafíos y dificultades que experimentan los docentes y estudiantes en la modalidad de educación en línea, a través de la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación.
3. Diseñar un blog interactivo virtual basado en la incorporación de los principales elementos obtenidos en la investigación.

1.5. Justificación e Importancia

El presente proyecto de investigación, se lo identifica en el análisis previo de las técnicas y herramientas de enseñanza existentes, para la posterior aplicación de una de estas en el colegio Francisco Huerta Rendón, buscándose mitigar la pérdida de interés y desmotivación de los estudiantes del décimo año de educación básica de esta institución, esto atribuido a factores varios, como la nueva modalidad de clases en línea y uso de metodologías de enseñanza de los docentes, buscando contribuir a su mejor desempeño escolar con una propuesta eficiente.

Entre las técnicas de aprendizaje identificadas previamente, está la gamificación, técnica que busca crear analogías en la impartición de las clases, haciendo uso de mecánicas y juegos que resulten llamativas para el estudiante, donde su correcta aplicación dependerá de la familiarización que tenga el docente con esta técnica y las herramientas digitales que se emplean en la actualidad ante la modalidad en línea

La conveniencia del presente proyecto de investigación radica en introducir nuevas estrategias pedagógicas que activen el deseo de aprendizaje por parte de los estudiantes del colegio Francisco Huerta Rendón, aspecto ampliamente importante, dado a que la calidad de aprovechamiento en esta etapa de estudio, ha buscado erradicarse en el sistema educativo ecuatoriano, por lo que resulta necesario que se identifiquen los factores que inciden en este aspecto.

La relevancia de la investigación también se la identifica con relación a la actualidad vivida por los estudiantes y docentes, los cuáles ha sorprendido a una nueva modalidad de estudio trayendo consigo desafíos relacionados con la familiarización de algunos docentes con el uso de las TIC's, y con los estudiantes por la posible desmotivación ante lo nuevo del sistema, donde los docentes no están preparados para hacer más llevadero y estimulante el proceso pedagógico.

En cuanto al valor teórico se lo identificará en la información antecedente, teórica-conceptual en relación con la gamificación, las estrategias, tipos y características de juegos, herramientas, mecánicas y elementos que surjan de esta. De igual manera, en la indagación conceptual que se aborde sobre la educación digital, será posible contrastar esta información con las necesidades que tienen los estudiantes del décimo año de educación básica colegio Francisco Huerta Rendón al momento de diseñar la propuesta, contribuyendo así en generar en primera instancia, datos sobre los beneficios que pueden obtenerse a partir de la gamificación en plena educación digital, y entender profundamente fenómenos que incidan o limiten su aplicación.

La utilidad metodológica del presente trabajo se identifica en los resultados que se obtendrán de las fuentes primarias, logrando determinar que estrategias, juegos, herramientas o mecánicas son las más idóneas de aplicar como parte de la gamificación entre los estudiantes del décimo año de educación básica colegio Francisco Huerta Rendón en su actual proceso educativo aplicado de manera digital.

Por ello, el aporte de esta investigación, se la identificará con los datos que se obtengan de los discentes y maestros, sobre lo que ha significado la nueva modalidad de estudio aplicada durante el 2020 – 2021, que de una u otra manera cambió la forma en la que se imparten las clases, más allá del uso de las TIC's, ha traído consigo desafíos y fenómenos que se buscarán identificar puntualmente.

Por lo tanto, efectuada la respectiva investigación primaria y secundaria, se propondrá efectuar un blog interactivo, mediante el cual, sea posible de cara a los estudiantes del colegio Francisco Huerta Rendón, crear y posteriormente socializar las estrategias, juegos varios, herramientas y mecánicas de gamificación acordes a la actual educación digital por la que cursan.

1.6. Delimitación del Problema

Con base a los aspectos establecidos en los puntos anteriores, se procede a establecer la delimitación del problema:

Campo: Educación.

Área: Didáctica digital.

Aspectos: Gamificación y educación digital.

Título: Gamificación en la educación digital. Blog interactivo.

Propuesta: Blog interactivo.

Contexto: Colegio Huerta Rendón.

1.7. Premisas de la investigación

Las premisas del estudio se identifican a continuación:

1. La gamificación constituye una herramienta que en el contexto de la era digital contribuye al desarrollo cognitivo de los estudiantes.
2. Los elementos de la gamificación se seleccionan de acuerdo con el nivel educativo y los objetivos de enseñanza que se buscan alcanzar.
3. En la selección de la estrategia de gamificación se debe buscar un equilibrio entre el interés por el juego y el interés por el aprendizaje.
4. La variedad de juegos disponibles en la era digital facilita el desarrollo de estrategias basadas en la gamificación.
5. La neuroeducación es un componente clave para el proceso pedagógico.

6. La educación digital en la actualidad presenta la ventaja de permitir el uso de diferentes herramientas digitales para hacer la clase más dinámica.
7. La metodología aplicada por el docente constituye la base para la selección de métodos, técnicas y herramientas de enseñanza.
8. La sociedad del conocimiento y de la información ha generado cambios importantes en el ámbito educativo.
9. Las TIC son una herramienta de apoyo que han generado resultados positivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
10. El blog interactivo puede incidir de forma positiva en la motivación y desempeño de los estudiantes.

1.8. Operacionalización de las variables

Con el objetivo de direccionar de manera oportuna la investigación previa, se presenta a continuación la operacionalización de las variables.

Tabla Nº. 1
Operacionalización de las variables

Variables	Dimensión conceptual	Dimensión Operacional	Indicadores
1.Variable Independiente Gamificación	Según Teixas (2015), “La gamificación es el uso de elementos y de diseños propios de los juegos en contextos que no son lúdicos” (p. 6).	1. Estrategias de gamificación. 2. Juegos en la era digital. 3. Neuroeducación.	1.1. Elementos de la gamificación 1.2. Estrategias de gamificación 1.3. Herramientas de gamificación 1.4. Diferencia entre gamificación y videojuego 2.1. Tipos de juegos digitales 2.2. Características de los juegos digitales 2.3. Juegos digitales disponibles 2.4. Mecánicas del juego. 2.5. Sistemas de recompensa. 3.1. Factores que intervienen en la neuroeducación. 3.2. Habilidades del pensamiento básicas y superiores. 3.3. Pensamiento lineal, creativo, crítico.

<p>2.Variable Dependiente</p> <p>Educación digital.</p>	<p>Desde el punto de vista de Cubillos (2020): La educación virtual es un área que está constituida por conceptos, técnicas y herramientas. Esta debe llevarse de una forma metódica y sistematizada, donde se tenga en cuenta la aplicación de las teorías psicológicas, pedagógicas al servicio de la educación, donde se aporten conceptos básicos y avanzados relacionados con la implementación y ejecución de los procesos de virtualización.</p>	<p>1. Método de enseñanza.</p> <p>2. Sociedad del conocimiento y de la información.</p> <p>3. Cultura digital.</p>	<p>1.1. Métodos evaluativos. 1.2. Técnicas de enseñanza.</p> <p>2.1. Características de la sociedad del conocimiento y la información. 2.2. Influencia de la sociedad del conocimiento y la información en la educación. 2.3. TIC's y la educación. 2.4. Herramientas TIC'S usadas.</p> <p>3.1. Brecha digital. 3.2. Analfabetismo informático. 3.3. Uso de sistemas interactivos. 3.4. Retroalimentación de las interacciones.</p>
----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Para llevar a cabo la investigación, en primer lugar, es necesario revisar diversos trabajos referenciales, tanto a nivel internacional, regional, nacional y local, a fin de obtener información sobre la forma en que otros autores han abordado esta temática de estudio en los últimos cinco años. Por lo tanto, en primer lugar se cita el trabajo realizado por (Agredal, Jordán, & Ortiz, 2018) de la Universidad de Jaen de España y la escuela *City of London School*, cuya estudio titulado: Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión.

En este caso, el estudio desarrollado por los autores adoptó un enfoque analítico, puesto que su principal objetivo fue el de analizar a partir de un análisis documental los beneficios de la incorporación de la gamificación en el entorno educativo. Para obtener la información necesaria que sustente su investigación, los autores trabajaron con una metodología de carácter cualitativo basada en la revisión y análisis de diversas fuentes bibliográficas, razón por la cual no incluyeron en su estudio la observación de una población determinada.

Los resultados que obtuvieron a partir del análisis documental, con base al cual exploraron diversas experiencias asociadas con el uso de la gamificación en el contexto educativo, reflejaron que la aplicación de esta técnica en la mayoría de los casos estudiados, no solo se ha visto reflejado en una mayor motivación de los alumnos, sino también ha incidido favorablemente en los resultados de su aprendizaje.

Por esta razón, lograron concluir que la gamificación puede ser beneficiosa en los entornos educativos actuales en los que se busca una transición de los enfoques de enseñanza tradicional hacia la incorporación

de nuevas metodologías, ya que, al ser una actividad inmersiva e innovadora, puede influir en la experiencia de los estudiantes incentivándolos a ser partícipes activos de su propio aprendizaje (Agredal, Jordán, & Ortiz, 2018).

Otros de los trabajos referenciales considerados para el presente estudio, fue el artículo científico elaborado por (Contreras, 2016) de la Universidad Central de Catalunya, cuyo estudio se tituló: Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. El objetivo de investigación en este trabajo fue el de analizar la efectividad del uso de juegos digitales como herramientas de gamificación en el entorno educativo.

Al igual que en el caso del estudio elaborado por (Agredal, Jordán, & Ortiz, 2018) el estudio desarrollado por Contreras fue abordado desde un enfoque cualitativo, con base a la aplicación de una metodología de tipo documental, puesto que la información que requirió para el diseño de su análisis la obtuvo a través de la revisión de distintas fuentes bibliográficas, por lo tanto, no trabajó con una población específica. Entre las fuentes secundarias que el autor revisó, se encontraron: artículos científicos, tesis de grado, casos de estudio en los que se describen las experiencias asociadas con el uso de juegos digitales en el contexto educativo en diferentes países como Brasil y Perú.

Los resultados de su investigación le permitieron determinar que, si bien el uso de juegos digitales como herramientas de gamificación puede favorecer al aprendizaje de los estudiantes, puede no ser adecuado para todos los estudiantes. Por lo tanto, entre las principales conclusiones del trabajo de (Contreras, 2016), se destacan los beneficios que aportar la amplia gama de juegos digitales, siendo posible incluso seleccionar juegos basados en actividades compartidas de acuerdo al contenido de cada asignatura y los objetivos de enseñanza; sin embargo, menciona también que es importante que el docente tenga en consideración los

diferentes estilos y necesidades de aprendizaje de sus alumnos al momento de seleccionar cualquier juego.

Otro de los proyectos analizados, fue el realizado por (Sánchez, 2019), quién efectuó un proyecto titulado: Gamificación en ámbitos educativos: uso de classdojo y geogebra para la enseñanza de geometría en el noveno años de EGB. Este proyecto parte de la identificación de lo defectuoso que pueden volverse los procesos educativos, lo que lleva a los estudiantes a desmotivar y no tener por consecuente, un aprovechamiento académico favorable, sin embargo, gracias al desarrollo digital, y la implementación de las herramientas TIC's, entre las entidades y docentes que han logrado adaptarlas, han contribuido para que el alumnado tenga mejores oportunidades dentro de las aulas de clases, o el proceso de educación general como tal.

El objetivo general sobre el que se desarrolló el presente estudio fue para determinar de qué manera el uso de la gamificación y determinados materiales digitales, se contribuye en la enseñanza y aprendizaje de geometría en noveno año de educación básica de una institución de la ciudad de Azogues.

La metodología de estudio se basó en un enfoque mixto, es decir cuali-cuantitativo. Se hizo uso de la sistematización de experiencias educativas, donde se evaluaron a los alumnos de esta entidad para identificar frente a determinadas actividades gamificadas, su respuesta y desempeño posterior en la asignatura de geometría.

Entre los resultados más destacables identificado de este proyecto, se identifica que la implementación de estrategias a partir de la gamificación para la enseñanza de la geometría es innovadora, ya que permite la combinación de contenidos diversos de importancia según el grado o nivel educativo con elementos de juegos, incentiva la interacción entre los alumnos, contribuye a que mejoren sus destrezas en relación con la didáctica de la asignatura, y sobre todo, la implementación de estas

estrategias y juegos motivan a los estudiantes a aprender más sobre algo que entienden y que puede ser menos complejo.

A nivel local, se tomó como referencia el proyecto desarrollo por (Segura, 2019), el cual lo tituló: Propuesta metodológica basada en la gamificación para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de ciencias naturales en los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Escuela Particular Mixta Semillita de Guayaquil. El objetivo general fue el proponer actividades con juegos gamificados para mejorar el proceso de aprendizaje de estudiantes de cuarto año de educación básica de la Escuela Particular Mixta Semillita de Guayaquil.

Este proyecto se abordó desde un enfoque cualitativo, un bajo un tipo de investigación documental, debido a que se analizaron varias teorías y conceptos con relación a la gamificación como metodología para mejorar el proceso de aprendizaje. La población de estudio estuvo compuesta tanto de los docentes como de los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Escuela Particular Mixta Semillita de Guayaquil.

Entre los resultados más destacables se logró determinar que la gamificación ha logrado varios aspectos positivos entre los estudiantes, estos han estado relacionados con el incremento de la motivación de los discentes a la hora de recibir clases, como en la adquisición de los conocimientos que los docentes imparten. Los juegos se pueden gamificar tanto de forma analógica, como digital, así como son reutilizables e incluso modificables de acuerdo con las habilidades y competencias que van adquiriendo los estudiantes.

La popularización de los medios digitales o herramientas TIC's en la actualidad han significado a nivel educativo, innovar en la forma de enseñanza, esto, no necesaria implica que se tenga que descartar del todo las metodologías que durante años han servicio, sino más bien darle

paso a la optimización y eficacia que han representado los recursos digitales desde su socialización.

La gamificación presenta como ventaja, el amplio abanico de juegos existentes o que se pueden crear según las asignaturas o a nivel general para despertar el interés y, sobre todo, generar conocimientos entre los estudiantes, el uso de recursos combinados, es decir juegos tradicionales como los que se pueden desarrollar de manera digital, resultarán una alternativa que incrementa las garantías de obtener alumnos más predispuestos a aprender.

Otro de los trabajos referenciales desarrollado en la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil, fue el de (Fernández & Quishpi, 2018), titulado: La gamificación en el desarrollo del aprendizaje significativo. Propuesta: Diseño de una aplicación multimedia educativa basada en la gamificación. Este trabajo tuvo como principal objetivo el de fundamentar la relevancia de la gamificación como recurso complementario en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este caso, los autores consideraron como problemática de estudio el bajo nivel de aprendizaje significativo por parte de los estudiantes de BGU de la Unidad Educativa Fiscal "Durán". Para llevar a cabo la investigación, trabajaron con un tipo de investigación exploratoria y descriptiva, con la cual obtuvieron información sobre la situación analizada, así como también aplicaron una investigación de acción educativa para enlazar los resultados del estudio con la realidad suscitada en el centro educativo seleccionado.

Los resultados que obtuvieron a partir de la aplicación de encuestas a los estudiantes y una entrevista a un docente, les permitió determinar que en su mayoría los estudiantes se sienten desmotivados al recibir contenidos puramente teóricos, por lo cual consideran adecuado la incorporación de técnicas y herramientas más dinámicas como la gamificación. Frente a estos hallazgos, los autores sugirieron como

alternativa de solución la incorporación de una aplicación digital basada en la gamificación para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, el proyecto desarrollado por (Charra, 2019) perteneciente a esta misma institución universitaria, titulado: Gamificación en el desempeño escolar. Talleres educativos. En este caso, la autora tuvo como principal objetivo el de analizar la incidencia de la incorporación de esta técnica de enseñanza sobre el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón.

Para llevar a cabo la investigación, la autora llevó a cabo una investigación complementaria a través de la revisión de diversas fuentes bibliográficas y el levantamiento de información a través de un estudio de campo. Las técnicas de investigación seleccionadas para este efecto fueron la encuesta dirigida a los estudiantes de octavo año de básica, además aplicó una entrevista dirigida al rector de la institución académica.

Los resultados le permitieron identificar que a pesar de que el rector de la institución considera que la técnica de la gamificación es relevante en el contexto académico, debido a su capacidad de motivar a los estudiantes, también destaca la importancia de controlar el tipo de juegos utilizados. A su vez, los estudiantes mencionan que el uso de esta técnica en la institución es limitado, por lo que estarían interesados en que se implemente. Partiendo de estos hallazgos, la autora concluyó que la incorporación de talleres educativos puede incentivar al personal docente a incorporar esta técnica de forma adecuada.

1.2. Marco Teórico - Conceptual

1.2.1. Gamificación

Según lo manifestado por Muriel y San Salvador (2018):

La gamificación puede ser vista como una herramienta para obtener resultados específicos en los campos de, por ejemplo, la

educación, el trabajo, o el ocio. Se trata de usar elementos de juego para diseñar experiencias lúdicas – específicamente videolúdicas o paravideolúdicas – en diferentes entornos sociales (p. 47).

Con base a esta perspectiva, es posible determinar que la gamificación es una técnica a través de la cual es posible incorporar la mecánica de juego en diferentes ámbitos, entre los cuales se encuentra el ámbito laboral, de entretenimiento y la educación; esto con el principal propósito de incentivar la motivación y generar el interés de los usuarios. Básicamente, a través de la gamificación se busca estimular el compromiso de los participantes, de modo que a través del juego se logre mejorar su experiencia y a su vez se obtengan mejores resultados de desempeño (Muriel & San Salvador, 2018).

En este sentido, la tendencia asociada con la implementación de la técnica de gamificación en el campo educativo, se atribuye principalmente a los beneficios que genera, puesto que al ser una actividad dinámica basada en la competencia y la consecución de metas individuales y grupales, es considerada como una importante herramienta motivacional para los estudiantes, quienes en muchos casos no responden satisfactoriamente a la aplicación de técnicas tradicionales de enseñanza que se basan generalmente en el aprendizaje teórico y conceptual. Por el contrario, mediante la gamificación los participantes se comprometen en alcanzar determinados logros según la mecánica del juego, lo cual pueden incidir en el desarrollo de entornos educativos dinámicos e interactivos (Teixas, 2015).

Actualmente es posible identificar dos tipos de técnicas de gamificación: la primera se basa en la gamificación intrínseca la misma que se sustenta en la motivación con el propósito de incentivar a los usuarios; la segunda técnica consiste en la gamificación extrínseca la

cual se implementa mediante un sistema de recompensas en la que el participante puede recibir puntos de acuerdo con su progreso en el juego. (Teixas, 2015)

1.2.1.1. Elementos de gamificación.

En la implementación de una estrategia de gamificación, es importante considerar que independientemente de la técnica de gamificación que se implementen, existen tres elementos esenciales que de manera complementaria permiten que se genere una mejor experiencia al momento de hacer uso del juego en el entorno educativo (Teixas, 2015). Estos elementos consisten en:

- La mecánica del juego: Hace referencia a las directrices, reglas e instrucciones generales que determinan la forma de aplicación del sistema de juego en la técnica de gamificación. Esta mecánica se puede describir en forma de misiones, recompensas, niveles, sistemas de puntuación, entre otros.
- Las dinámicas del juego: Se basan en la descripción de las acciones que se desarrollan al seguir las mecánicas del juego; en este caso, a través de las dinámicas se pretende despertar y mantener el interés del participante en los diferentes niveles del juego, para ello se suelen incluir: retos, misiones, competencias, entre otras actividades que fomentan la motivación de los alumnos.
- La estética del juego: Se relaciona con el diseño visual del juego, en cuyo caso es importante incorporar elementos visuales a través de los cuales sea posible generar sensaciones positivas en los participantes, una adecuada ambientación, selección de gráficos pueden y combinación con diferentes escenarios del juego pueden fomentar una mayor motivación en los participantes.

En este caso, considerando que a través del presente proyecto se busca qué manera incide la gamificación en la educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón, resulta necesario conocer los elementos de la gamificación para identificar los aspectos que se deben seguir para diseñar una propuesta que contribuya a solucionar los problemas identificados en las clases virtuales que se imparten a los estudiantes.

1.2.1.2. Estrategias de gamificación.

Según lo manifestado por García y Jiménez (2016):

En la sociedad actual, en la que las nuevas tecnologías se han desarrollado de manera exponencial, han aparecido los videojuegos como forma de juego para niños, jóvenes y adultos, resultando ser beneficiosos para la motivación, el desarrollo cognitivo, la agilidad mental, la creatividad y las relaciones sociales según muestran algunos estudios (p. 9).

El desarrollo tecnológico y su aplicación en el campo de la educación, hace posible que en la actualidad los docentes cuenten con una amplia variedad de herramientas disponibles para el desarrollo de estrategias de gamificación. Es importante considerar que a pesar de que es posible implementar la gamificación en el aula de clase de forma lúdica, sin el uso de herramientas digitales; la incorporación de la tecnología puede significar un mayor incentivo para los estudiantes debido a la interactividad y dinamismo que ofrecen los juegos digitales (García & Jiménez, 2016).

No obstante, para incentivar a los alumnos y promover una participación activa en todas las etapas del juego, resulta fundamental escoger las estrategias apropiadas, para lo cual es preciso determinar el enfoque de las dinámicas de juego y las herramientas que se utilizarán (Alfaya, Alfonso, & Sheila, 2018).

En este sentido, si las estrategias de gamificación se enfocan específicamente a los resultados, es probable que los estudiantes no se sientan motivados e interesados en la actividad, puesto que sus decisiones podrían estar condicionadas por los resultados sin prestar mayor atención al desarrollo del pensamiento crítico que se requiera de acuerdo con la situación propuesta en el juego (Alfaya, Alfonso, & Sheila, 2018).

Por lo tanto, es imperativo que, al diseñar las estrategias de gamificación, el docente busque alcanzar un equilibrio entre el interés de los estudiantes por la dinámica del juego propuesto y su interés sobre el proceso de aprendizaje. En este caso, de acuerdo con lo expuesto por (Rodríguez & Santiago, 2015), existe una variedad de estrategias en el campo de la gamificación que pueden ser empleadas para diseñar actividades en el aula de clases, tales como:

- Niveles de juego: Esta estrategia consiste en incorporar distintos niveles en los que los alumnos deben completar varias tareas para alcanzar un nivel antes de poder pasar al siguiente. En el proceso de escalar niveles, deben revisar constantemente la barra de progreso para ver cuánto han progresado en el juego, así como también deben revisar las instrucciones con las que podrán conocer las acciones que deben realizar para seguir subiendo de nivel. Con base a esta estrategia los docentes pueden aplicar esta estrategia para incorporar la gamificación en el proceso de enseñanza, ya sea otorgando una cantidad de puntos al completar una tarea o mediante el uso de herramientas que muestre una barra de progreso o puntuaciones a medida que los estudiantes avanzan en el juego (Rodríguez & Santiago, 2015).
- Desafíos: A través de esta estrategia el docente podrá incentivar a los alumnos a desafiarse a sí mismos o a sus compañeros a

realizar distintas actividades de juego, de este modo podrán completar sus tareas a modo de misiones o desafíos, lo que vuelve el proceso de aprendizaje más dinámico, interactivo y colaborativo (Rodríguez & Santiago, 2015).

- Libre elección: A través de esta estrategia los docentes les permiten a los alumnos realizar sus propias elecciones sobre las dinámicas de juego propuestas tal como lo harían en un videojuego de rol. Al permitir que los estudiantes tengan la decisión sobre su propio aprendizaje, es posible fomentar la creatividad y el autoaprendizaje ayudándolos a aprender de la mejor manera que se adapte a su estilo de aprendizaje (Rodríguez & Santiago, 2015).
- Insignias y recompensas: Las estrategias basadas en la asignación de insignias y recompensas constituyen una parte fundamental de la gamificación, puesto que de esta forma un jugador sabe cuándo ha progresado, cuándo recibe una recompensa. Aplicado en el entorno educativo, se usan los incentivos para motivar a los alumnos a seguir avanzando hacia la meta; al emplear esta estrategia el docente puede ofrecer recompensas para que los estudiantes continúen aumentando sus esfuerzos según la actividad o dinámica propuestas (Rodríguez & Santiago, 2015).

1.2.1.3. Herramientas de gamificación.

En el campo de la educación, actualmente existe una extensa gama de herramientas de gamificación digital que pueden ser incorporadas o adaptadas a los programas de enseñanza en los distintos niveles académicos y las diferentes asignaturas según se requiera. En este caso, a continuación, se mencionan algunas de las herramientas más utilizadas, así como también se incluye una descripción de sus principales características y funcionalidades:

Quizizz.

Esta herramienta de acceso libre puede ser utilizada a través de diferentes dispositivos, tales como: aplicaciones en *iOS*, *Android* y *Chrome* o directamente desde el sitio web de *Quizizz*. Mediante esta herramienta el docente puede acceder a una extensa variedad de cuestionarios adaptados a distintas áreas temáticas, o a su vez ofrece la opción de diseñar cuestionarios de aprendizaje adaptados al contenido específico de la asignatura (Quizizz, 2019).

Los beneficios de su incorporación en los procesos de enseñanza, se asocian principalmente su interfaz, puesto que permite al docente realizar evaluaciones de forma dinámica e interactiva, las cuales pueden ser calificadas o únicamente pueden ser incorporadas como técnica para incentivar a los estudiantes a profundizar en los conocimientos sobre determinada temática al ofrecer una puntuación o recompensa en caso de responder de manera correcta.

En este caso, para utilizar esta aplicación el docente debe ingresar a sitio web o a la aplicación y registrarse para acceder a los formatos de cuestionarios disponibles, o a su vez para acceder a la opción que le permite crear o importar su propio cuestionario. Por otra parte, los alumnos pueden ingresar al cuestionario a través de un código de acceso proporcionado por el docente (Quizizz, 2019).

Charades.

Esta herramienta posee funcionalidades similares a las que ofrece la herramienta *Quizizz*, puesto que le permite al docente crear cuestionarios de preguntas en diferentes áreas de conocimiento e incorporar un temporizador de hasta 120 segundos en los que los alumnos deberán responder la mayor cantidad de preguntas incluidas en el cuestionario. Para acceder a esta herramienta, el docente y los estudiantes pueden ingresar al sitio web *Play Charades* y registrarse de

manera gratuita para hacer uso de las funciones disponibles (Charades, 2019).

Socrativo.

Esta es una herramienta de acceso gratuito que ofrece diversas opciones a los docentes, ya que incluye tres modos de juegos altamente personalizables: el modo de juego basado en preguntas, un modo llamado “carrera espacial”, el cual tiene como objetivo combinar precisión y velocidad, y un tercer modo llamado “Ticket de salida”, que se puede utilizar mejor al final de una lección como un medio para evaluar lo aprendido en el aula. Socrative admite elementos de respuesta abierta, verdadero y falso, y respuestas de opción múltiple. Puede funcionar tanto como una herramienta basada en la web como como una aplicación móvil, en este caso para acceder a esta herramienta los usuarios deberán registrarse mediante un correo electrónico (Socrative, 2020).

MinecraftEdu.

Esta herramienta le permite al docente incorporar las funciones del juego Minecraft en el campo educativo. Básicamente consiste en una versión adaptada para su uso en el aula de clases. Además, ofrecen una solución basada en la nube para alojar servidores de aula de Minecraft para que los estudiantes y profesores puedan conectarse y jugar en conjunto, con lo cual se propicia el aprendizaje colaborativo. Albergan una biblioteca de lecciones y actividades que están disponibles de forma gratuita, y hay una comunidad de maestros activa y vibrante que explora los usos de Minecraft en el aula (Minecraft edu, 2020).

1.2.1.4. Diferencias entre gamificación y videojuegos.

Considerando que la gamificación se basa específicamente en la incorporación de la dinámica y mecánicas de juego en el campo educativo con el propósito de incentivar y motivar a los estudiantes a participar de forma activa en los procesos de enseñanza y aprendizaje;

se puede decir que la gamificación no se enfoca en la creación de videojuegos sino en la utilización de los principios de su funcionamiento.

En este sentido, la principal diferencia entre la gamificación y el videojuego radica en su función, puesto que mientras los videojuegos pretenden generar entretenimiento, a través de la gamificación se busca incentivar a los alumnos a realizar las distintas tareas asignadas por el docente de una forma interactiva y dinámica, lo que les permite aprender el contenido de la asignatura y resolver problemas de temas específicos a través de cuestionario, juegos de roles, desafíos, entre otros (Zúñiga, 2016).

Otro de los factores que permiten diferenciar la gamificación de los videojuegos, se basa en que estos están diseñados específicamente para tener una conclusión o final una vez que se hayan completado todos los niveles o desafíos disponibles. Por el contrario, la gamificación involucra una evolución constante, para lo cual debe recurrir a diferentes estrategias y elementos tales como: incrementar los niveles o desafíos, incluir nuevas actividades o tareas, de modo que les permitan mantener la motivación e interés de los estudiantes (Wonnova Company, 2014).

1.2.2. Juegos en la era digital

Desde el punto de vista de Contreras (2016):

Durante mucho tiempo dio la impresión de que los juegos eran la antítesis del aprendizaje. Sin embargo, la opinión popular ha cambiado durante los últimos años mostrando la conexión que existe entre los juegos y el aprendizaje. Durante la última década ambos han estado conectados mucho más de lo que parece. Los juegos ayudan a experimentar con nuevas identidades, a explorar opciones y consecuencias, y a probar nuestros propios límites. Mediante los juegos es posible el desarrollo de habilidades sociales (p.27).

Los juegos en la era digital se han diversificado a tal punto, que logran ofrecer una respuesta a amplios requerimientos educativos, como por ejemplo juegos que incentiven la lógica matemática, creatividad, así como aquellos que ofrecen información importante en materia de historia, lenguaje y comunicación, literatura, ciencias sociales, entre otras asignaturas. Esto también se aplica a los juegos digitales, independientemente de si se juegan en la computadora, en la consola, como un juego en línea o como una aplicación, dado a que promueven las habilidades y competencias de los niños de formas variadas.

1.2.2.1. Tipos de juegos digitales.

Tomando en consideración que en la actualidad existen una amplia variedad de juegos digitales destinados al área educativa, esto según lo expuesto por González, Sánchez, et. al (2016), las categorías de estos juegos se clasifican en:

- Juegos de acción.
- Juegos de carrera.
- Juegos de estrategias.
- Juegos de aventura.
- Juegos de deporte.
- Juegos de simulación.
- Juegos educativos (lógica matemática, historia, cálculos, combinados).
- Juegos de ritmo y baile.

Particularmente en el contexto educativo los juegos se han desarrollado bajo determinados formatos, así como asignaturas y niveles de educación que son derivados de acuerdo a la edad de los receptores, esto de acuerdo a lo expuesto a través de la Unión Europea en temas de educación (Junta de Andalucía, 2019), donde a su vez, existe una categorización por tipología tal como se refiere a continuación:

- **Juegos impulsivos:** Invitan a los jugadores a interactuar con el entorno de juego, por lo general son juegos de acción constante donde un personaje cumple determinadas metas.
- **Juegos reflexivos:** Son los tipos de juegos que ayudan a que el infante ponga a trabajar su imaginación, incentive la lógica y estimule sus facultades intelectuales como la planificación.
- **Juegos imaginativos:** Son juegos basados en aventuras ambientadas en determinados entornos, el jugador inmerso en este mundo también se ve incitado a cumplir metas específicas para lograr subir de nivel. Cabe mencionar que estos juegos también pueden ser desarrollados en grupos (Junta de Andalucía, 2019).

1.2.2.2. Características de juegos digitales.

Otros de los aspectos a considerar de los juegos digitales direccionados al sector educativo, son las características de estos, se presenta a continuación las más relevantes, de acuerdo a lo referido por (Junta de Andalucía, 2019):

- **Características de juegos impulsivos:** Tienen ese diferencial entre otros tipos de juegos digitales dado a que presentan escenarios variados, donde el jugador a través de actividades específicas, maniobras, simulación y demás acciones, logran cumplir las metas impuestas en cada nivel. A su vez, estos juegos se caracterizan por la complejidad representada en otras personas como enemigos del principal jugador o jugadores para hacer más atractivo el juego.
- **Características de juegos reflexivos:** Buscan poner a prueba las capacidades del jugador en la resolución de problemas varios de tipo matemático, lógico, conceptuales, especiales, para lograr las metas que se establecen al inicio del juego (Junta de Andalucía, 2019).
- **Características de juegos imaginativos:** Se caracterizan por contar una historia basada en una narrativa, donde a través de

varios escenarios, personajes y herramientas audiovisuales, se logran objetivos específicos. Por ejemplo, un personaje debe crear una ciudad, donde requiere de recursos que obtiene a través de tareas específicas, ganando créditos para adquirir así los recursos y recrear el ambiente que necesite para futuros proyectos dentro del propio juego (Junta de Andalucía, 2019).

Cabe mencionar que las características de los juegos también varían de acuerdo al juego en concreto y niveles que los mismos presenten, es decir un juego de acción no presentará las mismas características que los juegos de simulación, o estratégicos, o bien pueden ser la combinación de todos estos, pero presentarán de igual manera, características distintivas.

1.2.2.3. Juegos digitales disponibles.

Entre los juegos digitales más populares empleados en materia educativa referenciando al experto en *e-learning*, herramientas TIC (Arnau, 2018) se destacan:

- **Dragon box:** Una herramienta innovadora similar a un juego para aprender conceptos de ingeniería química y química diseñada para alumnos menores de 14 años. *Dragon Box 12+* es una aplicación educativa para iOS y Android para familiarizarse con las ecuaciones algebraicas y las reglas de transformación correctas. Lo que se destaca al instante son los gráficos. Orientado a los niños con recursos coloridos, dibujado a mano y con mucha atención al detalle.
- **Immune Attack:** Este juego se presenta de manera gratuita en la plataforma de Windows, y es técnicamente ciencia ficción, está completamente basado en ciencia real y funciona bien como herramienta educativa. Escuchar el concepto, un robot microscópico que nada a través del torrente sanguíneo de alguien para ayudar a

detener la invasión de bacterias, otra de las características de este, es que otorga la impresión de que el juego involucra monstruos de bacterias caricaturescos o que el robot dispara láseres a las células enemigas para matarlas, pero esa no es la caso. El nanobot que controla el jugador está ahí simplemente para ayudar al sistema inmunológico enfermo; rastrea y marca las bacterias y entrena a los glóbulos blancos para encontrarlas (Arnau, 2018).

- ***Discover Babylon:*** Se centra en cómo las nuevas tecnologías de la información (y la tecnología de los juegos en particular) pueden permitir recomendaciones clave de la ciencia moderna del aprendizaje y dar nueva vida, significado y entusiasmo a las colecciones de museos y bibliotecas. Los entornos de aprendizaje sintéticos permiten a los niños estudiantes ver los objetos utilizados en contexto, manipularlos y hacer preguntas sobre ellos a los personajes del juego. Este juego ofrece un entorno exploratorio en el que los alumnos pueden participar en un aprendizaje basado en la experiencia, activo y basado en problemas, recibir comentarios inmediatos y crear sus propios caminos hacia el conocimiento. Las colecciones se pueden volver a ensamblar virtualmente para crear una apreciación más rica de un solo artefacto o una comprensión más profunda de toda una cultura (Arnau, 2018).
- ***Naraba World:*** Este videojuego para computadoras se aborda una combinación de entornos que abarca actividades de aventuras como el eje central del mismo, con lo cual, los jugadores pueden a través de una historia divertida cumplir una amplia variedad de retos y misiones completas, sin embargo, lo que hace destacar a este juego frente a otros de la categoría de aventuras, radica en impulsar a los jugadores a cumplir con acciones ligadas con las matemáticas, donde se impulsa la práctica de operaciones numéricas, así como hacer frente y conocer conceptos que se suelen manejar en asignaturas como estas (Arnau, 2018).

- **SimCity Edu:** un juego educativo en línea basado en el último reinicio de la popular franquicia *SimCity* de la compañía. Creado en asociación con *GlassLabs*, *SimCityEDU* está destinado a ser una herramienta de aprendizaje para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, y el plan de estudios del juego se ajusta a muchas instituciones a nivel mundial y regional (América Latina).
 - Los estudiantes participarán en escenarios y lecciones del mundo real, para que puedan aprender sobre sostenibilidad, planificación urbana o energía. Según los desarrolladores de este juego, los maestros podrán diseñar y compartir planes de lecciones para el juego en línea, y los estudiantes usarán la herramienta para aprender lecciones importantes sobre planificación urbana, ambientalismo y economía social mientras sus *Sims* sufren o prosperan en función de sus acciones (Arnau, 2018).
 - Los estudiantes desde los 10 años hasta la edad universitaria aprenderán a construir, simular y experimentar, por ejemplo, instalando aerogeneradores y midiendo su efecto.
 - Los estudiantes tendrán una experiencia visual inmersiva, por lo que realmente verán cómo construir y experimentar con un reactor nuclear.
 - Los profesores podrán utilizar herramientas integradas en la plataforma.
- **Simple Machines:** Este tipo de juegos combina herramientas y máquinas, y busca generar el interés en los alumnos, al mostrar los procedimientos que llevan a cabo dichas máquinas y herramientas, facilitando con esto el trabajo al mitigar el uso de la fuerza humano para mover objetos en determinadas distancias. Este tipo de juego incentiva a los estudiantes a usar para las tareas interactivas y con esto ayudarles a experimentar con las máquinas simples acciones puntuales (Arnau, 2018). Recursos como:

- Palancas, polea, rueda y eje, llaves, tornillos y planos, con lo que hacen de las actividades prácticas de este tipo de juego también contribuyan para brindar a los estudiantes una experiencia real con máquinas simples. Al final de este módulo, los estudiantes sabrán cómo disminuir la cantidad de fuerza necesaria para mover un objeto.

Es importante acotar que existen una amplia variedad de juegos que se pueden aplicar al contexto educativo, los mismos que por las actualizaciones de los recursos tecnológicos, se han vuelto propicios para contribuir en la enseñanza de asignaturas de diversas categorías, niveles de una asignatura.

Los juegos en la actualidad en materia educativa suponen una alternativa para incentivar el interés de los alumnos en los diversos niveles de educación básica y superiores, por lo que es importante que el docente logre generar y mantener un equilibrio entre la aplicación de estos, y sus metodologías donde no se apliquen o tengan mucha participación estos, como por ejemplo en los debates en grupo o exposiciones, de esta manera, es posible incentivar el interés compartido de los dicentes por aquellos procedimientos semi-tradicionales y los juegos digitales, entre otras actividades lúdicas que se pongan en práctica dentro del aula de clases.

1.2.2.4. Mecánicas del juego.

La fascinación por los juegos digitales se basa en varios factores, por un lado, se basa en la propia experiencia de juego y, por otro, en la cultura de juego existente, en la que también tienen un papel importante las plataformas y herramientas o soportes existentes. Ciertas mecánicas aparecen en muchos juegos y tienen un efecto motivador en los jugadores. Estas mecánicas de juego, referenciando lo expuesto por (Loveless & Williamson, 2017) incluyen:

- Retroalimentación y recompensa, hace referencia a las actividades que los jugadores llevan a cabo para tener una retroalimentación inmediata sobre el desempeño. Esto se identifica al ganar de puntos. Otros ejemplos de recompensas en los juegos digitales son las insignias, los avances de nivel, la recepción de elementos virtuales o el desarrollo de habilidades
- Colaboración entre alumnos, muchos juegos digitales a nivel educativo en su inicio se presentaban individualizados, sin embargo, en la actualidad es posible encontrar alternativas de estos en los que sea necesario el trabajo en equipo.
- Contar historias: las estructuras narrativas son un componente central de muchos juegos. El avance de la historia y posiblemente la identificación con ciertos personajes pueden motivar a los jugadores a seguir jugando.
- Niveles de dificultad que hace que estos juegos incentiven a los alumnos a querer aprender más sobre los mismos y el contenido que está detrás de este.
- Principio de prueba y error que básicamente consiste en ofrecerles de manera intrínseca al juego, ciertas pistas y herramientas para intentar varias veces hasta lograr el objetivo predispuesto.

En materia educativa es importante que los juegos en la actualidad sean presentados como una herramienta en la que no se busque dejar de lado el interés por aprender sobre un tema o una asignatura en particular, por el contrario, los docentes deben establecer una analogía acorde entre los contenidos de su asignatura y el momento oportuno para hacer uso de este tipo de recursos, de esta manera no se generará una desviación del enfoque central que se busca con la implementación de los juegos digitales a nivel educativo.

A su vez, tomando en consideración lo expuesto por Sotomayor (2015):

El juego digital, que dio origen a lo que se conoce como Aprendizaje Basado en Juegos, se considera como un recurso pedagógico que contribuye a alcanzar diversos objetivos de aprendizaje de tipo verbal, matemático, lógico, visual, motor-sensorial o de resolución de problemas (p.18).

Es importante que tanto las instituciones como los docentes, estén conscientes de lo favorecedor de implementar juegos digitales a los procesos de enseñanza, esto, logrando una combinación oportuna con los procedimientos y metodologías que han funcionado desde siempre sin restarle méritos a las mismas, pero buscando crear una conexión favorable entre ambos escenarios.

1.2.2.5. Sistema de recompensa.

Desde el punto de vista de Rodríguez (2016):

La recompensa es parte fundamental del juego. De hecho, hay sistemas de gamificación que se basan únicamente en establecer puntuaciones o premios que se aplican en el desarrollo tradicional de la clase y que sirven para valorar la adquisición de contenidos, pero también los comportamientos, la capacidad de trabajo en equipo, la participación en el aula, los trabajos extra (párr. 6).

De acuerdo con lo expuesto en la cita anterior, los sistemas de recompensas de los juegos digitales educativos, por lo tanto, se describen como la estructura de incentivos que se generaran al lograr las metas dentro de estos, y lo que los docentes soliciten, con lo que se busca fomentar a la motivación del estudiante y al mismo tiempo ofrecer algo que sea de beneficio para ellos en su proceso educativo. Los sistemas de recompensa de juegos se pueden modelar en entornos que no son de juego, incluidos entornos personales, para proporcionar una motivación positiva para que los alumnos tengan un mejor aprovechamiento.

Dentro del contexto de los videojuegos, se pueden describir cuatro tipos diferentes de programas de recompensas:

- Programa de proporción fija: el jugador recibe una recompensa después de un número fijo de acciones.
- Programa de proporción variable: el jugador recibe una recompensa después de un número aleatorio de acciones.
- Programa de intervalo fijo: el jugador recibe una recompensa después de un intervalo de tiempo fijo.
- Programa de intervalo variable: el jugador recibe una recompensa después de un intervalo de tiempo variable.

Cabe acotar, que el sistema de recompensas puede ser innovador como lo son los juegos aplicados o socializados entre los estudiantes, sin embargo, es importante que, a la hora de establecer estos sistemas, sean lo más claros posibles, evitando incurrir en malentendidos entre los docentes (Jiménez & García, 2016).

1.2.3. Neuroeducación

Según lo manifestado por Méndez (2019), “En el año 1963, Batto y Cardinali definieron la neuroeducación como una nueva interdisciplina que promueve una mayor integración de las ciencias de la educación con aquellas que se ocupan del desarrollo neurocognitivo del ser humano”(p. 5).

Con base a esta perspectiva, al adoptar un enfoque interdisciplinar, en la aplicación de la neuroeducación intervienen diferentes ciencias entre las que se incluyen: la neurociencia, la educación, la psicología y la ciencia cognitiva; las cuales convergen con el principal propósito de establecer mejoras constantes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, además del desarrollo de los planes de estudio, puesto que permite comprender el impacto que los procesos educativos dejan en el cerebro de los estudiantes, además de las relaciones entre los

conocimientos adquiridos y el comportamiento del individuo (Caicedo, 2016).

En este sentido, permite analizar el proceso de aprendizaje a partir del lado conductual y desde los preceptos que determina la neurociencia. Es importante considerar que la base fundamental de la neuroeducación está asociada con un concepto conocido como “plasticidad cerebral”, la cual consiste en la facultad que posee el cerebro humano para realizar cambios adaptativos frente a los diferentes estímulos de forma conveniente para la persona (Rodríguez N. , 2016).

Entre los principales hallazgos de la neuroeducación se destaca el hecho de que el aprendizaje y las respuestas emocionales se encuentran estrechamente vinculados. A diferencia de los procesos de almacenamiento de información de forma automatizada, los individuos por el contrario recurren tanto a la memoria como a las emociones que se producen durante los procesos de aprendizaje, de esta forma es posible que exista una interiorización más profunda que conduzca al aprendizaje significativo (Méndez L. , 2019).

1.2.3.1. Factores que intervienen en la neuroeducación.

Referenciando lo expuesto por (Méndez L. , 2019), las ciencias que convergen en la neuroeducación le permiten al docente comprender la forma en que los alumnos asimilan los conocimientos y la información proporcionada, lo cual constituye el punto de partida para decidir sobre las diferentes estrategias educativas y contenidos que necesitan los estudiantes. Sin embargo, resulta imperativo conocer los diferentes factores que intervienen en la aplicación de esta disciplina, según se mencionan a continuación:

- La plasticidad cerebral y la neurogénesis: Este concepto se ha constituido en uno de los hallazgos más importantes en materia de la neurociencia, puesto que describe la capacidad del cerebro de

adaptarse de forma constante a las diferentes condiciones que experimenta el individuo, particularmente tiene la capacidad de crear nuevas neuronas y conexiones dependiendo de los estímulos que se suministren (García A. , 2017).

- Las emociones y aprendizaje: Al estar relacionadas con los procesos cognitivos, las emociones constituyen un elemento esencial de la neuroeducación, por ello su estudio se direcciona a analizar la forma en que se logre manejar las diferentes emociones de modo que no afecten, sino que favorezcan a los procesos cognitivos del individuo. En este caso, se busca enseñar a los individuos a desarrollar inteligencia emocional de modo que logren ser conscientes de sus emociones y puedan controlar las emociones negativas que intervienen en su comportamiento conductual (García A. , 2017).
- La experiencia y la genética: Los hallazgos obtenidos en el campo de la psicología y la neurociencia sugieren que tanto la experiencia como la genética constituyen una base esencial para el desarrollo del individuo, puesto que la genética interfiere sobre las habilidades y capacidades que posee cada persona, sin embargo, a partir de la experiencia adquirida las personas podrán fortalecer y desarrollar dichas capacidades (García A. , 2017).

En este sentido, en los estudios desarrollados en el campo de la neuroeducación muestran que el aprendizaje basado en el juego puede generar resultados favorables en entornos de educación. Por lo tanto, considerando que uno de los problemas asociados con la modalidad de educación virtual se asocia con la falta de motivación, y la neuroeducación explora la relación de las respuestas emocionales de los estudiantes con los procesos de aprendizaje; puede resultar conveniente aprovechar los elementos de la gamificación para fomentar la atención, la participación activa, la retroalimentación y la consolidación del estudiante y generar una respuesta positiva en sus emociones.

1.2.3.2. *Habilidades del pensamiento básicas y superiores.*

Según lo define la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016), “Las habilidades de los individuos se forman en entornos de aprendizaje diversos, que incluyen la familia, las escuelas y las comunidades” (p. 30)

En este contexto, es posible distinguir la existencia de habilidades de carácter cognitivo, emocional y social que interactúan entre sí, permitiéndole al individuo desenvolverse en los diferentes entornos que lo rodean. Particularmente, en lo que se refiere a las habilidades del pensamiento, existen dos vertientes principales que incluyen las habilidades básicas y superiores (Martínez, Santos-Martínez, & Puche, 2018).

En lo que respecta a las habilidades de pensamiento básico, se refiere a los procesos cognitivos a través de los cuales los individuos son capaces de adquirir y manejar los conocimientos adquiridos; puesto que permiten organizar la información, formular percepciones y opiniones a partir de la experiencia, de modo que el individuo puede analizar con mayor claridad los diferentes escenarios a los cuales se encuentra expuesto.

Particularmente, los procesos de pensamiento básico involucran: habilidades intelectuales a través de las cuales los individuos son capaces de direccionar su atención para observar situaciones, realizar comparaciones, descripciones, categorizaciones o clasificaciones, y establecer relaciones. Estas habilidades se presentan de forma instintiva de acuerdo a los escenarios cotidianos y conducen al desarrollo del pensamiento lineal (Elvira, 2017).

Por otra parte, las habilidades de pensamiento de orden superior, involucra a los diferentes procesos analíticos y evaluativos que desarrolla el individuo sobre lo observado con la finalidad de aprender. Básicamente se refiere a los procesos cognitivos que se realizan de manera organizada

y coordinada, a partir de los cuales las personas logran procesar la información para desarrollar sus capacidades de carácter social, afectivas e intelectuales.

En este caso, las habilidades de pensamiento superiores permiten profundizar el conocimiento adquirido a través de las habilidades básicas, así como también da lugar a la creación de nuevos conocimientos, por lo tanto, tomando como referencia la Taxonomía de Bloom para la era digital, es posible incluir ente estas habilidades las siguientes: aplicar, analizar, evaluar y crear (Martínez, Santos-Martínez, & Puche, 2018).

Partiendo de este enfoque, es importante destacar que la gamificación es una herramienta educativa que contribuye a potenciar varias de las habilidades del pensamiento básico como la observación, la comparación a través de las dinámicas propuestas en los diferentes juegos; así como también favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento superior, tales como el análisis, la síntesis y el pensamiento crítico, necesarios para poder superar los distintos niveles del juego según los desafíos que se planteen.

1.2.3.3. *Pensamiento lineal, creativo, crítico.*

De acuerdo a Abadi (2016), “El pensamiento lineal, lógico o formal, está constituido por cadenas de ideas conectadas secuencialmente entre sí por afinidad temática, coherencia lógica y relaciones de causa-efecto” (p. 23).

Este es un proceso de pensamiento que sigue ciclos conocidos o una progresión paso a paso donde se debe obtener una respuesta a un paso antes de dar otro paso. El pensamiento lineal se basa en la lógica, las reglas y la racionalidad (o razón sostenida) para resolver una dificultad. El proceso de pensamiento es singular: hay un camino hacia la finalización que ignora posibilidades y alternativas. Es metódico, secuencial y enfocado.

Según expuso Will (2017), “El pensamiento creativo es la capacidad de crear pensamientos que resulten diferentes e inusuales, de ser originales en el proceso de creación de ideas, de ser más flexibles, con mayor iniciativa y autoconfianza” (p. 10).

Los estudiantes con pensamientos creativos son personas que inventan nuevas soluciones a problemas existentes y que no se basan en soluciones pasadas o actuales. Son los que inventan la solución C cuando todos los demás todavía están discutiendo entre A y B. Las habilidades de pensamiento creativo implican el uso de estrategias para despejar la mente de modo que los pensamientos e ideas puedan trascender las limitaciones actuales de un problema y nos permitan ver más allá de las barreras que impiden encontrar nuevas soluciones.

A su vez Lipman (2016), indica que, “Tendemos a identificar pensamiento crítico con razonamiento y argumentación, con deducción e inducción, con forma, estructura y composición” (p. 35).

Este tipo de pensamiento se caracteriza por ser también generado de un proceso previo lógico, en secuencia y bajo disciplina establecida por el docente, fomentando la razón, el análisis, la constante evaluación e interpretación de los datos o información emitida, para con esto, se pueda hacer juicios de valor y tomar decisiones.

Al igual que en el caso de las habilidades de pensamiento básico y superiores, la gamificación es una herramienta que favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y además fomenta el desarrollo de la creatividad, considerando que los juegos con enfoque educativo están diseñados a partir de diversos elementos y mecánicas en los que se incentiva a los participantes a expresarse de forma creativa, y resolver los diferentes problemas que se presentan en el juego a partir del análisis crítico.

1.2.4. Método de enseñanza

El método de enseñanza describe el enfoque con el cual se direcciona el proceso de enseñanza; es decir, la instrucción y la orientación que se utiliza en la enseñanza impartida por el docente en los distintos niveles de educación, ya sea en la formación de niños, adolescentes o en la educación de adultos (Sáez, 2018). La gama de implicaciones comunes que se asocian con el método de enseñanza aplicado, va desde un concepto pedagógico en el que se basa la enseñanza de toda una institución, al estilo de enseñanza de un docente en particular, a la forma social y laboral en una determinada fase de una lección individual.

La ejecución de los métodos de enseñanza tiene un alto grado de estructuración, la preparación de los contenidos y el diseño de los procesos de enseñanza y aprendizaje están determinados en gran medida por el profesor; entre los métodos más destacados se pueden mencionar: método de la conferencia, método de la demostración, método de proyectos, método de caso, método de aprendizaje basado en problemas; método de aprendizaje cooperativo, entre otros (Sáez, 2018).

1.2.4.1. Métodos evaluativos.

La evaluación sobre el desempeño de los estudiantes constituye una tarea central de los docentes, puesto que les permite medir el grado de aprendizaje y adquisición de conocimientos durante un periodo determinado. Para este efecto, existe una variedad de métodos evaluativos que pueden implementarse en función de los criterios que se pretendan evaluar. Entre los principales métodos de evaluación se encuentran (Martínez & Sánchez, 2020): evaluación diagnóstica, evaluación formativa, evaluación sumativa, evaluación confirmativa, evaluación referenciada en la norma; evaluación referenciada en el criterio y la evaluación ipsativa.

1.2.4.2. Técnicas de enseñanza.

Las técnicas de enseñanza y trabajo son ayudas en la enseñanza. Algunas de estas técnicas pueden usarse igualmente en el contexto de diferentes conceptos metodológicos más amplios. A diferencia de los métodos de enseñanza que ofrecen un conjunto de teoría y procedimientos de enseñanza, las técnicas pueden percibirse como un complemento derivado del método (Sáez, 2018). Por lo tanto, la técnica de enseñanza corresponde a las formas que emplea el docente para transmitir la información y los contenidos de la asignatura, así como también para fomentar el aprendizaje, la motivación y el desarrollo de habilidades en los estudiantes (Méndez A. , 2018).

1.2.5. Educación digital

Citando a Valverde (2015):

La integración de las tecnologías digitales en el sistema educativo exige dotar de autonomía a los centros educativos para que puedan elaborar su propio Proyecto de Educación Digital (PED) que, desde su específica concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y el contexto concreto de aplicación, permita definir el papel de las TIC para la mejora de la calidad educativa en coordinación -no subordinación- con las políticas educativas de la administración y sobre la base de la innovación didáctica que desarrollan los docentes (p.14).

La digitalización de la sociedad avanza rápidamente y se extiende a casi todos los ámbitos en los que se desenvuelve el ser humano. En la vida cotidiana es natural utilizar medios digitales, incluso esto se ve ya como un requisito básico en la vida profesional. La integración integral de los medios digitales y los conceptos pedagógicos adecuados sigue siendo un desafío para los sistemas educativos, atribuido a factores como las

brechas aún existentes entre las sociedades e incluso la resistencia al cambio de algunos docentes.

La educación digital hasta la actualidad presenta características claras que permite diferenciarla de la modalidad tradicional, estas según el sitio de especialidad (Innovación educativa, 2019) son:

- **Accesibilidad:** El internet ha hecho posible que la educación digital tenga un impacto y socialización a nivel regional, nacional e internacional.
- **Flexibilidad:** Otorga la oportunidad de adaptación de las instituciones de educación y los docentes de acuerdo a los lugares en los que a posible una mayor participación de educandos.
- **Innovación y variedad:** Aplicar diversas herramientas, materiales y recursos, así como metodologías nuevas creadas para abordarse con recursos digitales.
- **Pedagogía:** Haciendo referencia a la solución de aspectos importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje que los alumnos presentes.
- **Adaptación a los perfiles de los alumnos:** Esto se logra con una previa indagación sobre las características e intereses que se logran a su vez identificar con el uso de recursos digitales (Innovación educativa, 2019).

Según lo expuesto a través del (MINEDUC, 2017), se expone lo siguiente:

La inclusión digital en la educación es muy valorada, paulatinamente se hará realidad el acceso de cada estudiante a los dispositivos tecnológicos con conectividad a Internet, así como, el desarrollo de competencias pedagógico-digitales que permitan lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes. En este sentido, es trascendental mencionar que, la calidad del proceso de aprendizaje en el contexto de la sociedad de la

información, debe asociar tanto la innovación educativa, como la tecnológica, debiéndose considerar a las TIC como una oportunidad para la mejora integral de los procesos educativos (párr. 2).

La educación digital con el paso del tiempo ha dejado de ser considerada como un aspecto que crea brechas entre las sociedad que si pueden aprovechar estas, frente a los que no tienen muchas oportunidades, a pasar a ser una necesidad ante la cantidad de acciones, estrategias y sobre todo, la información que se logra obtener mediante la mismo, para esto, el internet y el desarrollo de los dispositivos y canales de comunicación han jugado un papel sumamente importante, por lo que es propicio que se logre una diversificación de la educación digital hasta en los lugares más recónditos de la tierra para crear oportunidades, motivar e inspirar a los niños y jóvenes en general, esto especialmente en los países en vía de desarrollo.

Si los medios digitales se utilizan con sensatez en el aula, pueden complementar la enseñanza de una manera especial y mejorar el éxito del aprendizaje de los estudiantes. Las posibilidades son muy diversas: Con la ayuda de los juegos digitales, por ejemplo, se dispara la imaginación y aumenta la motivación de los estudiantes. Gracias a la realidad virtual o programas de aprendizaje particularmente claros, el material de aprendizaje se puede hacer más tangible.

El profesor puede supervisar las tareas y el progreso del aprendizaje de forma más individual y se anima a los estudiantes a desarrollar el conocimiento de forma independiente- una competencia central que será cada vez más importante para la vida laboral posterior. Sin embargo, todas estas ventajas no surgen de forma natural solo porque la tecnología adecuada esté disponible en las escuelas. Sobre todo, se necesitan pedagogos que sepan utilizar estas herramientas digitales.

1.2.6. Sociedad del conocimiento y de la información

Desde el punto de vista de Goig (2014), “En las sociedades industrialmente avanzadas, la información, el conocimiento teórico será la estructura central de la nueva economía, debido a su enorme valor e impacto, social, económico, político y cultural” (p. 34).

En otras palabras, la sociedad del conocimiento y de la información hace particular referencia a todo el proceso de innovación que se ha generado a nivel de las tecnologías, los datos e información que se generan a través de estos, así como a todas las actividades y acciones que han sido modificadas gracias a la intervención de procedimientos basados en la innovación de recursos digitales y demás herramientas, que a su vez han beneficiado al proceso general del ser humano y sus semejantes.

1.2.6.1. *Características de la sociedad del conocimiento y la información.*

Con base a lo expuesto por (Flores, Galicia, & Sánchez, 2017), las características de esta sociedad del conocimiento y la información son:

- **Escenarios dinámicos:** El ser humano al día de hoy se enfrentan a un entorno de cambio constante, lo mismo sucede con la información y el tratamiento que se espera sobre la misma.
- **Creación masiva:** La información con la cantidad de investigaciones existe a tal escala, que existen al día de hoy recursos que permiten categorizarla bajo etiquetas específicas para su mejor procesamiento y uso.
- **Consciencia reflexiva:** Existe el compromiso en el manejo de la información y recursos que permiten su procesamiento y uso posterior, que además protegen de que esta no sea mal empleada.
- **Incremento de la complejidad del conocimiento:** Con las constantes investigaciones que se efectúan, además de la

información ya existente, el desarrollo de inteligencia artificial, minería de datos, por mencionar algunos, han contribuido a que el tratamiento de la información sea mucho más llevadero.

1.2.6.2. *Influencia de la sociedad del conocimiento y la información de la educación.*

Como en muchas áreas, el desarrollo ha significado mejoras en los procesos y metodologías de varios entornos, y la educación no ha sido ajena a experimentar modificaciones que han ido de la mano, no solo con la mejora de los procedimientos educativos, sino que, se ha buscado un amplio aprovechamiento de recursos tecnológicos, que permitan la mejor gestión de la información y el conocimiento para ser aplicado en las diversas asignaturas, esto, desde los niveles básicos de enseñanza, hasta los grados superiores y de educación de tercer nivel (Familia, 2015).

Por ello, es posible acotar que la influencia de las actualizaciones en materia tecnológica y manejo de la información en las instituciones educativas, han servido en los procesos de enseñanza donde, la infinidad de recursos que existen y se han desarrollado, han permitido ofrecerle a los docentes, alternativas y herramientas que les permita aprender con base a lo que se impulsa al día de hoy, en conjunto con los procesos que desde hace mucho tiempo han funcionado.

1.2.6.3. *TIC's y la educación.*

Con base a lo expuesto a través del Ministerio de Educación (2015):

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación ha permitido el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que han enriquecido los procesos de aprendizaje, facilitando a los estudiantes interactuar en contextos virtuales o con

recursos multimedia, simulando situaciones o resolviendo problemas reales, de manera individual o grupal. (párr. 1).

Las TIC's han contribuido de tal manera a nivel educativo, reflejándose su beneficio en la forma en la que facilitan la adquisición de conocimientos para los estudiantes, donde la gestión de tareas que se han presentado mucho más fáciles por desarrollar, precisamente por los diversos recursos que se presentan llamativos, interactivos y mucho más al alcance de los docentes que en décadas pasadas (González J. , 2018).

1.2.6.4. Herramientas TIC's usadas.

Precisamente con base a lo expuesto por (Borrego, 2016), las herramientas TIC's existentes en la actualidad son varias, sin embargo, se exponen a continuación las más usadas a nivel educativo.

- Edmodo.
- Google academic.
- Gmail.
- Google drive.
- Realidad virtual.
- Prezi.

1.2.7. Cultura digital

Con base a lo expuesto por Velasco, López y Domínguez (2018), "La cultura digital es propulsada por la tecnología, entendida como la racionalidad práctica, si su lógica es técnico-humanista, la tecnología es politécnica y es útil a la población, y se inscribe en los proyectos pedagógicos racionales, complejos y contemporáneos" (p. 1148).

La cultura digital a la fecha de hoy se ha establecido como aquel estado en el que viven las sociedades desde la infancia, expuestas a herramientas y recursos que más allá de alterar el cause normal de las actividades del hombre, se ha establecido como el aprovechamiento de

dichos recursos para optimizar procesos y metodologías, gracias a la inmediatez, diversidad, disponibilidad de información y herramientas, precisamente para el ser humano y sus semejantes en varios sectores o áreas en las que se desenvuelve, siendo un ejemplo de esto, la educación, que se ha volcado al aprovechamiento de los diversos recursos digitales existentes para garantizar de manera adecuada los procesos aprendizaje-educación.

1.2.7.1. Brecha digital.

Con base a lo expuesto por Vázquez (2014):

La brecha digital es la brecha que existe entre las personas que tienen acceso a la tecnología moderna de la información y las comunicaciones y las que carecen de acceso. Hay tres etapas clave que influyen en la desigualdad digital en todo el mundo (p. 34).

La desigualdad digital es evidente entre las comunidades que viven en áreas urbanas y las que viven en asentamientos rurales; entre grupos socioeconómicos; entre países menos desarrollados económicamente y países más desarrollados económicamente; entre la población educada y la no educada. Existen numerosos tipos de brecha digital que influyen en nuestros esfuerzos para acceder a Internet. Algunas de las claras brechas en la desigualdad digital incluyen: División de género, división social y división de accesos universal.

En el contexto actual de la pandemia de covid-19, ha sido necesario migrar a entornos virtuales para el desarrollo de los procesos educativos. No obstante, la brecha digital que existe en la región ha significado un problema para una parte de la población; según el informe presentado por el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe menos del 30% de las familias que se encuentran en un estado de vulnerabilidad y de pobreza tienen acceso a un equipo de computación,

mientras que el 10% de la población de los países de América Latina y el Caribe, no tienen acceso a una conexión de Internet (Ortuño, 2020).

En el caso de Ecuador, el informe desarrollado por el Banco Interamericano de Desarrollo, determinó que en las zonas rurales del país el 83.4% no tiene acceso a Internet, mientras que la cobertura en las áreas urbanas alcanza aproximadamente el 50%, lo que ha generado dificultades para garantizar el acceso a la educación virtual en todo el territorio nacional (Primicias, 2020).

1.2.7.2. Analfabetismo informático.

Desde el punto de vista de Sevilla (2018):

El analfabetismo digital ha planteado un nuevo problema a los gobiernos del mundo, ya que no deben batallar solamente con el analfabetismo escolar; aprender a leer y a escribir ya no es suficiente. Todos debemos estar incluidos en este nuevo ambiente tecnológico (párr. 8).

Hace veinte años, hace diez años, o incluso hace cinco años, la tecnología no tenía el alcance total de la sociedad que tiene hoy. Desde la llegada de las computadoras e Internet, los seres humanos se han vuelto cada vez más dependientes de las computadoras, y las computadoras se han sumergido cada vez más en nuestra vida cotidiana. En un mundo que se integra cada vez más con la tecnología. La alfabetización informática es la comprensión básica de cómo operar computadoras y tecnología similar como tabletas y teléfonos inteligentes.

1.2.7.3. Uso de sistemas interactivos.

Los sistemas interactivos deben diseñarse para satisfacer los requisitos temporales de los usuarios. Sin embargo, tratar de diseñar sistemas interactivos para la amplia variedad de requerimientos, áreas, actualizarlos con el paso del tiempo y desarrollarlos para que sean

aplicados entre diversos recursos, requiere de constante trabajo por parte de los desarrolladores en el área informática (Johson, 2020).

El uso constante de un sistema interactivo incide en la familiaridad que el usuario genera y por ende esta se desarrolla rápidamente. La mayoría de los diseñadores de interfaces de usuario son muy conscientes de esto y, por lo tanto, diseñan aplicaciones, dispositivos y servicios en línea de manera diferente dependiendo de si las personas los usarán de manera casual y rara o intensiva y a menudo.

Referenciando el informe presentado en el Libro Blanco de Territorios Digitales del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL, 2020), actualmente el 43.8% de las instituciones educativas utilizan sistemas interactivos; sin embargo, el Gobierno ecuatoriano a través de este ministerio busca incrementar la cobertura digital en los centros de enseñanza y fomentar el uso de sistemas digitales con contenidos que favorezcan la enseñanza.

1.2.7.4. Retroalimentación de las interacciones.

Con base a lo expuesto a través del sitio de especialidad Pressbooks (2017), “La retroalimentación es un aspecto importante de la interacción, y la retroalimentación oportuna y adecuada sobre las actividades de los estudiantes es esencial para un aprendizaje eficaz” (párr.4).

La interacción de los docentes y los alumnos en el uso de recursos digitales y herramientas en general que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser constante, solo de esta manera es posible garantizar la retroalimentación de todo lo que se considera dentro de la asignatura (Colla, Ortíz, Mero, & Hernández, 2018).

Fundamentos Pedagógicos

Zona del desarrollo próximo de Lev Vygotsky.

Según lo manifestó Viqueira (2019):

El concepto de zona de desarrollo próximo fue propuesto originalmente por el psicólogo Lev Vygotsky durante la década de 1930. Básicamente, se refiere a aquella zona o brecha en la cual una persona tiene una herramienta al alcance o está en una situación potencialmente efectiva para realizar una tarea, pero por si misma no tiene los conocimientos para realizarla (p. 62).

En este sentido, esta conceptualización se refiere a la capacidad del alumno para completar con éxito las tareas con la ayuda de otras personas más capaces y, por esta razón, a menudo se discute en relación con el aprendizaje asistido o escalonado. Por otro lado, la gamificación guarda estrecha relación con esto ya que, siendo una herramienta utilizada en el proceso de enseñanza, provee un aprendizaje asistido con material dado por el docente teniendo en cuenta las capacidades actuales del estudiante. La creación de zona de desarrollo próximo implica asistencia con la estructuración cognitiva de las tareas de aprendizaje y sensibilidad a las capacidades actuales del alumno. Referenciando a (Guerrero, 2020), las tres zonas de desarrollo descritas por Vygotsky son:

- Zona de desarrollo real: se refiere a todas las tareas que el estudiante puede realizar sin recurrir a la ayuda de otra persona.
- Zona de desarrollo próximo: Implica todas las actividades, tareas, o retos que el alumno ya puede lograr con esfuerzo y con la ayuda de una guía. Por lo tanto, a medida que crean metas de aprendizaje, los maestros deben tener en cuenta el hecho de que cada estudiante tendrá rasgos de personalidad únicos que afectarán sus zonas.

- Zona de desarrollo potencial: se refiere a todas las actividades y tareas que el estudiante aún no es capaz de realizar, a pesar de que puede desarrollar habilidades y competencias para realizarlas a largo plazo con la asistencia de un adulto o de manera independiente.

Desde esta perspectiva, la teoría de Lev Vygotsky se puede aplicar en marcos de educación digital a través del uso de la herramienta de gamificación, al hacer que los estudiantes hagan uso del conocimiento obtenido previamente en el aula de clases para el desarrollo de las diferentes actividades establecidas en el juego. En este caso, al seleccionar los juegos educativos es necesario considerar las capacidades y habilidades del estudiante, a fin de establecer actividades en las que se incluya instrucciones guiadas, para proporcionar al estudiante la ayuda necesaria en el cumplimiento de los distintos desafíos que se presenten en el juego.

Fundamentos Epistemológicos

Conectivismo de Siemens

Según Mata (2015), “La teoría que avala el trabajo a partir de materiales didácticos de diverso formato es el enfoque de aprendizaje llamado Conectivismo de Siemens, según el cual, las personas aprenden a través del establecimiento de conexiones con fuentes de información especializada” (p. 1452).

Con base a esta teoría, se argumenta que mientras se logren establecer la mayor cantidad de conexiones y nodos entre las diferentes fuentes de información disponible sobre un determinado tema, será posible obtener mejores resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, es necesario que las fuentes de información cumplan con los criterios de relevancia, validez y confiabilidad para garantizar su eficacia y eficiencia. En este caso, el uso de herramientas

tecnológicas facilitan el enfoque conectivista debido a la variedad de datos que ofrece a través de diversas fuentes.

La teoría de Siemens, destaca el uso de herramientas que favorezcan el aprendizaje conectivista, como es el caso de la educación digital, puesto que en esta converge el uso de diferentes fuentes de información disponibles en línea que pueden contribuir con el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, considerando las características de la gamificación, es posible combinar juegos que le permitan al docente trabajar sobre diferentes áreas temáticas y promover el aprendizaje conectivista.

1.3. Marco Contextual

El contexto de la presente investigación se sitúa en la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón de la ciudad de Guayaquil, el cual se desempeña dentro de la categoría de educación regular de tipo fiscal. La institución se encuentra ubicada en la parroquia Tarqui, particularmente en la Avenida Raúl Gómez Lince y Avenida Las Aguas (Ubica Ecuador, 2020).

Figura 1

Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón



Nota. La figura muestra el escenario físico de la institución educativa. Tomado de (Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón, 2020).

La institución se encuentra anexa a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, actualmente ofrece enseñanza en los niveles de Educación General Básica y Bachillerato, en la modalidad presencial y jornadas matutinas. Actualmente dispone de 46 docentes de diferentes ramas educativas y un total de 1,384 estudiantes.

1.4. Marco Legal

Dentro de este apartado, se proceden a mencionar las bases legales en las que se apoya la investigación, partiendo en primer lugar de lo expuesto a través de:

En la constitución del Ecuador del año (Asamblea Nacional Constituyente, 2008) se estableció en el capítulo segundo a través del Art. 26, sección quinta, que “la Educación es un derecho ineludible e inexcusable del Estado”. A su vez, la educación está centrada a garantizar el desarrollo holístico, debe responder a un interés conjunto y no basarse en intereses individuales o institucionales.

La educación pública primaria en el Ecuador se ha establecido de manera gratuita, además se ha buscado de manera constante la mejora de los procesos de enseñanza a nivel metodológicos, nombramiento de docentes, infraestructura y todo lo necesario para incentivar el desarrollo tecnológico e investigación desde la educación primaria.

No obstante, considerando las condiciones actuales y la brecha digital que existe en el Ecuador, se evidencia un incumplimiento por parte del Estado de lo que establece la ley. En este caso, es necesario considerar que la situación económica de las familias que se encuentran en un estado de vulnerabilidad, es uno de los principales factores que limitan el acceso a dispositivos tecnológicos que en la actualidad son necesarios para el acceso a la educación virtual. Estos escenarios

pueden acentuar problemáticas relacionadas con la deserción escolar y el analfabetismo.

Se hace referencia a su vez de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2015), específicamente en el Título I, Principios Generales, Art. 2 y 3 de los Principios y Fines de la educación, aspectos puntuales como:

1. Educación para el cambio. - La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; reconoce a los estudiantes como centro del proceso de aprendizaje.
2. Motivación. - Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje.
3. Flexibilidad. - La educación tendrá una flexibilidad que le permita adecuarse a las diversidades y realidades locales y globales.
4. Pertinencia. - Se garantiza a las y los estudiantes una formación que responda a las necesidades de su entorno social, natural y cultural en los ámbitos local, nacional y mundial.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

El presente estudio se desarrolló a partir de un enfoque de carácter cuali-cuantitativo, considerando que se trabajó con herramientas de índole cuantitativo, con lo cual fue posible realizar el levantamiento de datos cuantificables a través de los cuales se logró establecer índices de comportamiento mediante la representación estadística de la información obtenida.

Por otra parte, el enfoque cualitativo permitió recabar información complementaria, a partir de las opiniones y percepciones de las autoridades y docentes del colegio Francisco Huerta Rendón. La aplicación de este enfoque contribuyó a descubrir aspectos a profundidad sobre la situación estudiada, lo cual proporcionó el direccionamiento general para el diseño de una propuesta que contribuya a solucionar el problema identificado.

3.2. Modalidad de la investigación

Se trabajó con la modalidad de investigación bibliográfica y de campo; puesto que en primer lugar, la investigación bibliográfica permitió explorar y analizar las conceptualizaciones propuestas por diversos autores, sobre temas asociados con el presente proyecto, entre los que se incluyeron: la gamificación, los juegos en la era digital, la neuroeducación, las metodologías de enseñanza y la cultura digital. Estas contribuciones teóricas proporcionaron una orientación general sobre las diferentes implicaciones y aspectos relevantes a considerar al momento de abordar la problemática y la propuesta de solución.

En segundo lugar, a través del estudio de campo se realizó el levantamiento de información directa con la cual fue posible conocer la situación estudiada en un contexto real. En este caso, la aplicación de esta modalidad de investigación, no solo permitió realizar el levantamiento de información de forma más profunda; sino también aportó mayor confiabilidad y relevancia a los resultados.

3.3. Tipos de investigación

Considerando el alcance de la presente investigación, se trabajó con un tipo de investigación aplicada, puesto que se buscó poner en práctica los conocimientos adquiridos por el investigación para dar solución a una problemática actual relacionada con las dificultades para seleccionar técnicas y herramientas de enseñanza adecuadas para mantener la motivación de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón en un sistema de educación a distancia.

Así mismo, se trabajó con tipo de investigación explicativa, considerando que se buscó analizar la incidencia de la gamificación en los procesos de educación digital de los estudiantes. La aplicación de este tipo de estudio permitió obtener información a profundidad a partir de la observación de la realidad estudiada y las percepciones de los involucrados, siendo posible establecer la relación entre las variables analizadas.

Cabe señalar que la investigación se abordó con base a un tipo de estudio no experimental, debido a que únicamente se realizó la observación de la situación problemática sin realizar la manipulación de las variables estudiadas. Por otra parte, según el tiempo en que se llevó a cabo el estudio, este fue de tipo transversal, puesto que el levantamiento de la información se realizó en un momento único; es decir, no se realizó la exploración de información histórica.

3.4. Métodos de investigación

Se trabajó con el método de investigación inductivo-deductivo; considerando que el paradigma inductivo intervino debido a que el estudio se centra en el análisis de una situación en particular identificada en los procesos de educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón, cuya observación proporcionó información relevante para establecer conclusiones generales que servirán como referente para estudios similares en otras instituciones educativas del Ecuador.

Sin embargo, la investigación también se abordó desde el método deductivo, puesto que en primera instancia se realizó la revisión y análisis de la información teórica disponible, lo que permitió analizar la situación desde una perspectiva general y conocer aspectos relevantes que dieron lugar a conclusiones específicas sobre la problemática local.

3.5. Técnicas de investigación

En cuanto a las técnicas de investigación, se seleccionó la encuesta dirigida en línea a los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón; además, se trabajó con la entrevista en línea como técnica cualitativa para obtener información complementaria y a profundidad. Cabe señalar que ambas técnicas se aplicaron a través de medios electrónicos debido a las limitaciones de acceso asociadas a las condiciones actuales de distanciamiento.

3.6. Instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación aplicados fueron el cuestionario de preguntas estructuradas en el caso de las encuestas en línea; mientras que para la entrevista se trabajó con el guión de preguntas no estructuradas, puesto que se buscó obtener la mayor cantidad de

información sobre las opiniones de las autoridades del plantel y personal docente.

3.7. Población y Muestra

La población considerada para llevar a cabo la presente investigación, estuvo conformada por un docente, una autoridad de la institución y los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-2021, quienes de acuerdo a la información publicada en (Info Escuelas, 2021), constan de un total de 123 alumnos.

Población

Tabla N°. 2
Población de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Ítem	Estratos	Frecuencias	Porcentajes
1	ESTUDIANTES	123	98%
2	DOCENTES	1	1%
3	AUTORIDADES	1	1%
Total		125	100%

Fuente: Secretaría del Plantel

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Muestra:

Para la selección de la muestra, se aplicó la fórmula para población finita, según la fórmula y los criterios para el despeje de la fórmula que se mencionan a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

N = Población = 125

P = Probabilidad de éxito = 0,5

Q =	Probabilidad de fracaso =	0,5
P*Q=	Varianza de la Población=	0,25
E =	Margen de error =	5%
NC (1- α) =	Confiabilidad =	95%
Z =	Nivel de Confianza =	1,96

Tabla Nº. 3

**Estratos de la muestra de la Unidad Educativa Francisco Huerta
Rendón**

Estratos	Población	Muestra
ESTUDIANTES	123	41
DOCENTES	1	1
AUTORIDADES	1	1
Total	125	43

Fuente: Datos de la fórmula

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Muestra

A partir de la muestra obtenida de 43 personas, se aplicó la encuesta a los estudiantes del décimo año de educación básica del periodo lectivo 2020-2021; mientras que las entrevistas se aplicaron al docente y a la autoridad de la institución.

Tabla Nº. 4

Muestra de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Ítem	Estratos	Frecuencias	Porcentajes %
1	Estudiantes	41	95%
2	Docentes	1	2%
3	Autoridades	1	2%
Total		43	100%

Fuente: Datos de la fórmula

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

3.8. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón

1.- La modalidad de educación digital ha favorecido a mi aprendizaje.

Tabla Nº. 5

Modalidad de educación digital favorece al aprendizaje

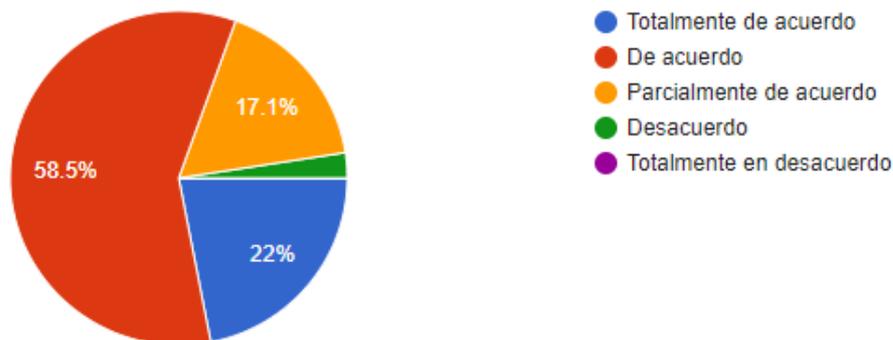
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	9	58.5%
	De acuerdo	24	22.0%
	Parcialmente de acuerdo	7	17.1%
	Desacuerdo	1	2.4%
	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico Nº. 1

Modalidad de educación digital favorece al aprendizaje



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: Del total de encuestas realizadas se logró identificar que el 58.5% de los estudiantes de décimo año de educación básica estuvo de acuerdo en que la modalidad de educación digital ha favorecido a mi aprendizaje, un 22% estuvo totalmente de acuerdo y el 17.1% se mostró parcialmente de acuerdo. Esto indica que para la mayoría esta modalidad de enseñanza ha sido positiva.

2.- Experimenté algún tipo de dificultad al recibir clases virtuales.

Tabla N°. 6

Dificultades al recibir clases virtuales

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Dificultades para acceder a las clases	10	24.4%
	Dificultades para comprender los contenidos de la asignatura	15	36.6%
	Dificultades para retener información	2	4.9%
	Desmotivación ante las clases recibidas	3	7.3%
	Otros	11	26.8%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 2

Dificultades al recibir clases virtuales



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: Según estos resultados, el 36.6% de los estudiantes han mostrado dificultades para comprender los contenidos de la asignatura, un 26.8% ha tenido otro tipo de dificultades y el 24.4% ha presentado dificultades para acceder a las clases. Estos resultados sugieren que las principales dificultades de esta modalidad de enseñanza se han reflejado en el aprendizaje de los estudiantes.

3.- Me siento motivado al recibir clases virtuales.

Tabla N°. 7

Motivación al recibir clases virtuales

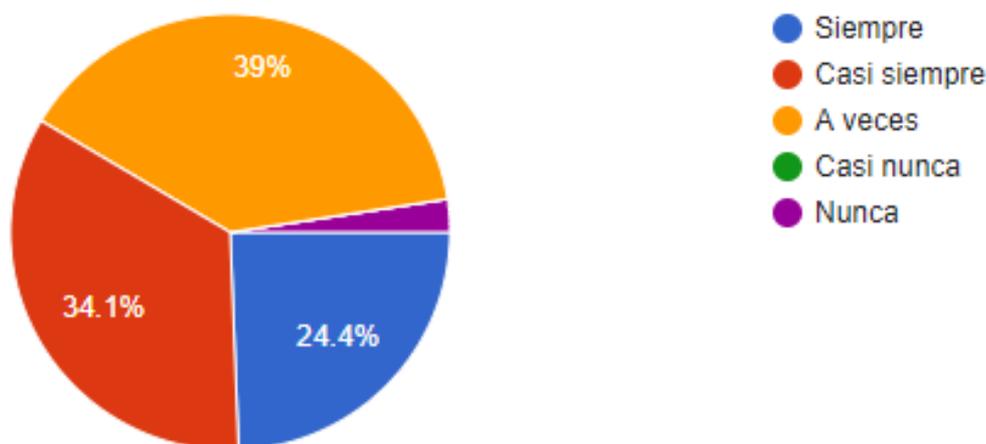
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Siempre	10	24.4%
	Casi siempre	14	34.1%
	A veces	16	39.0%
	Casi nunca	0	0.0%
	Nunca	1	2.5%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 3

Motivación al recibir clases virtuales



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: Del total de estudiantes que fueron encuestados, el 39% indicó que a veces se siente motivado al recibir clases virtuales, el 34.1% de los estudiantes casi siempre se siente motivado, mientras que tan solo el 24.4% siempre se siente motivado. Estos resultados sugieren que gran parte del alumnado no siente una motivación permanente al recibir clases bajo esta modalidad.

4.- Se debe incorporar nuevas herramientas para hacer más dinámica la clase.

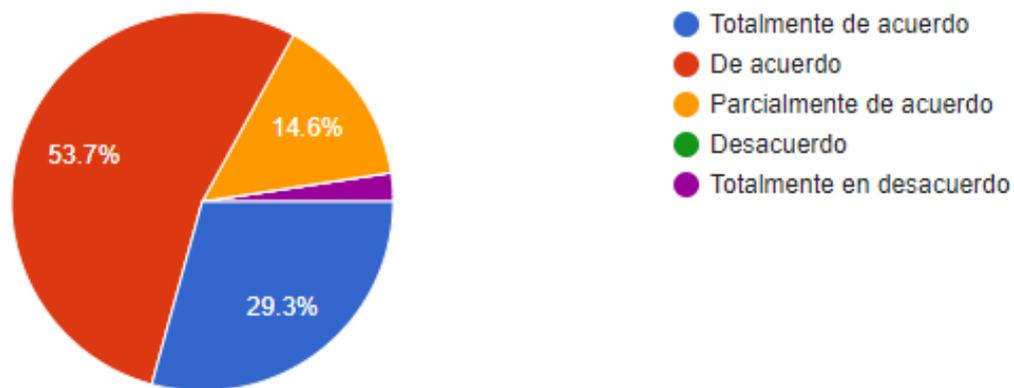
Tabla N°. 8
Incorporación de nuevas herramientas

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	12	29.3%
	De acuerdo	22	53.7%
	Parcialmente de acuerdo	6	14.6%
	Desacuerdo	0	0.0%
	Totalmente en desacuerdo	1	2.4%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 4
Incorporación de nuevas herramientas



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: El 53.7% de los estudiantes encuestados estuvo de acuerdo en que se debe incorporar nuevas herramientas para hacer más dinámica la clase, un 29.3% estuvo totalmente de acuerdo y un 14.6% estuvo parcialmente de acuerdo. En este caso, se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes sí están de acuerdo con que se implementen diversas herramientas para dinamizar las clases virtuales.

5.- Conozco en qué consiste la gamificación.

Tabla N°. 9

Conoce en qué consiste la gamificación

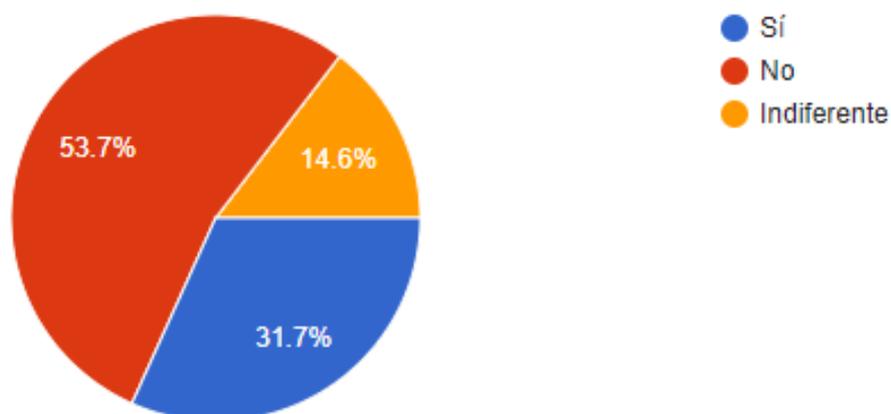
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Sí	13	31.7%
	No	22	53.7%
	Indiferente	6	14.6%
	TOTAL	41	100.0%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 5

Conoce en qué consiste la gamificación



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: El 53.7% de los estudiantes encuestados no conocen lo que es la gamificación, el 31.7% sí conoce sobre esta técnica de enseñanza, mientras que el 14.6% se mostró indiferente. Estos resultados permiten establecer que en su mayoría los estudiantes del décimo año de educación básica no conocen sobre la gamificación, por lo tanto se considera necesario previo a la implementación de la propuesta socializar los beneficios y funcionalidades de dicha herramienta.

6.- Los juegos educativos ayudan a comprender mejor los contenidos de las asignaturas.

Tabla N°. 10

Juegos educativos ayudan a comprender mejor

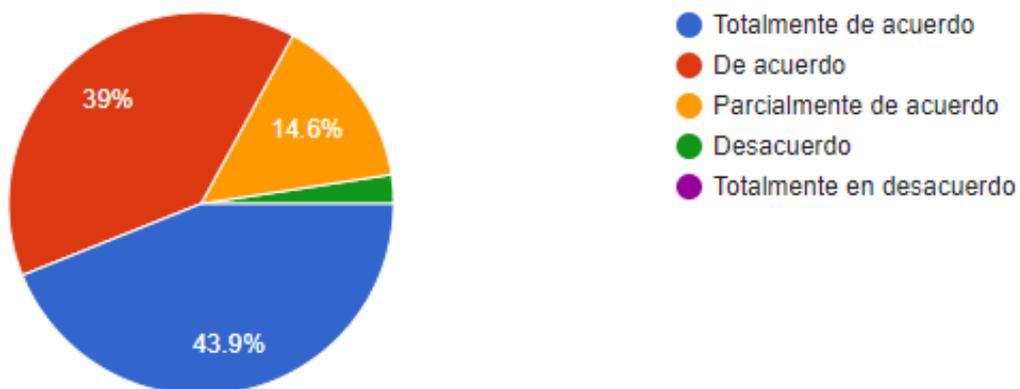
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	18	43.9%
	De acuerdo	16	39.0%
	Parcialmente de acuerdo	6	14.6%
	Desacuerdo	1	2.5%
	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 6

Juegos educativos ayudan a comprender mejor



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: El 43.9% de los alumnos encuestados respondió estar totalmente de acuerdo con que, en definitiva, los juegos educativos ayudan a comprender mejor los contenidos de las asignaturas, dado a que las clases al tornarse monótonas, es necesario que existan alternativas que ayuden a mantener entre los alumnos, el interés por estas.

7.- Conozco algún tipo de juego digital educativo.

Tabla N°. 11

Conocimiento de juegos digitales educativos

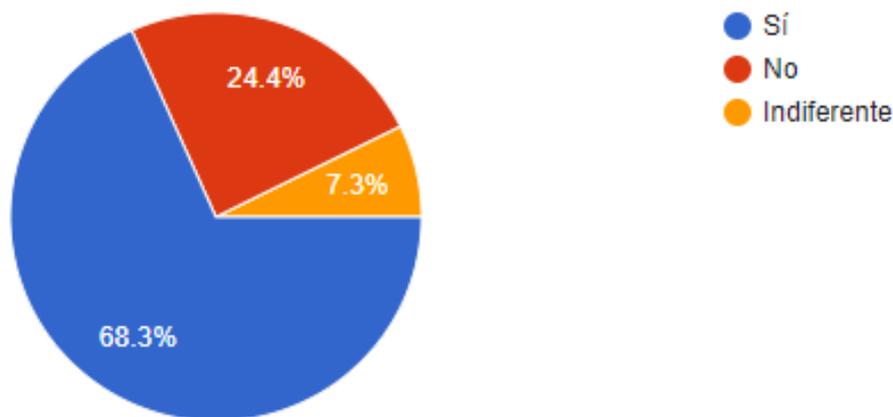
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Sí	28	68.3%
	No	10	24.4%
	Indiferente	3	7.3%
	TOTAL	41	100.0%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 7

Conocimiento de juegos digitales educativos



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: Según el 68.3% de los docentes, sí conocen juegos digitales educativos, precisamente porque están en constante contacto con estos, o dentro de su hogar alguno de sus hermanos, o amigos, gustan de este tipo de juegos. El 24% mencionó no tener mayor conocimiento sobre estos juegos digitales educativos, y apenas un 7.3%, mencionó que le es indiferente el conocer previamente de los juegos digitales educativos.

8.- Las mecánicas de juego digital que me resultan más interesantes son:

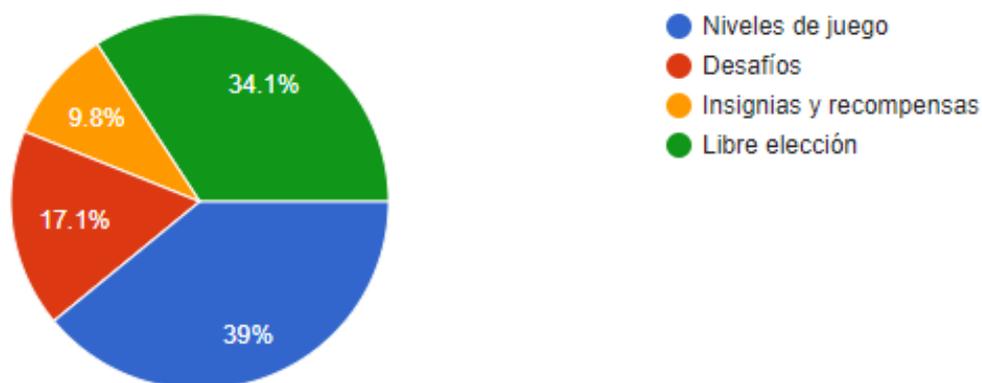
Tabla N°. 12
Mecánicas de juego digital

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Niveles de juego	16	39.0%
	Desafíos	7	17.1%
	Insignias y recompensas	4	9.8%
	Libre elección	14	34.1%
	TOTAL	41	100.0%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 8
Mecánicas de juego digital



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: Ante esta interrogante, el 39% de los alumnos indicó que los juegos que se presentan con niveles, son los que mantienen su interés y atención, principalmente porque se presentan como retos que deben ir pasando, y eso demuestra parte de sus capacidades. Apenas un 9.8% de los alumnos indicó que las insignias y recompensas, son el principal aspecto que hace de los juegos interesantes.

9.- Me gusta la idea de usar los juegos digitales durante las clases.

Tabla N°. 13

Utilización de juegos digitales en las clases

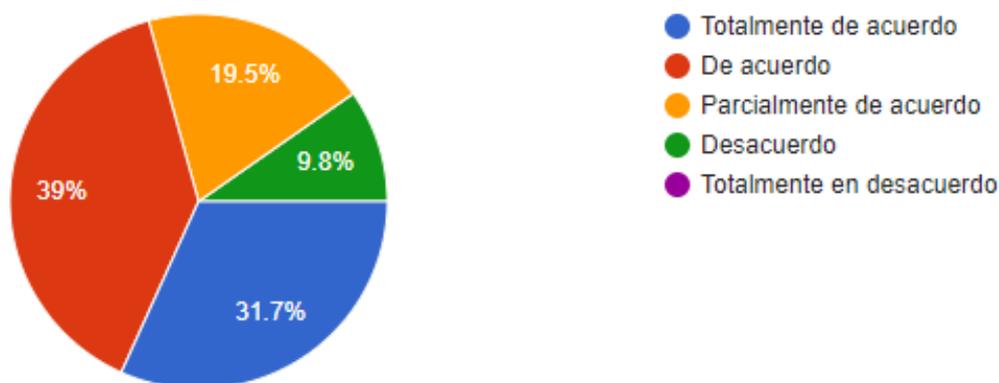
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	13	31.7%
	De acuerdo	16	39.0%
	Parcialmente de acuerdo	8	19.5%
	Desacuerdo	4	9.8%
	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 9

Utilización de juegos digitales en las clases



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: Según el 39% de los alumnos, están de acuerdo con el uso de juegos digitales durante las clases, debido a que logran dejar de lado la metodología monótona que incluso se ha tornado con las clases virtuales ante la falta de incentivos que ayuden a que los estudiantes logren mantener la atención de las clases. El 31% siguiente mencionó estar totalmente de acuerdo con este tipo de alternativas de juegos para complementar las clases.

10.- Utilizaría un blog interactivo si este incluye juegos digitales educativos.

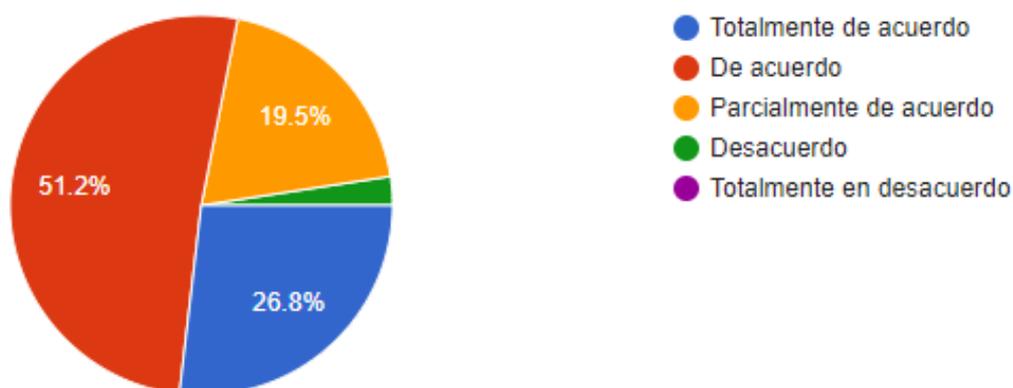
Tabla N°. 14
Utilización de blog interactivo

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	11	26.8%
	De acuerdo	21	51.2%
	Parcialmente de acuerdo	8	19.5%
	Desacuerdo	1	2.5%
	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Gráfico N°. 10
Utilización de blog interactivo



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Análisis: El 51% de los docentes mencionó estar de acuerdo en hacer uso de un blog interactivo a través del cual se incluyan juegos educativos en los que se abarquen contenidos en relación a las asignaturas, de esta manera asegurar aprenderían mucho más, al realizar analogías lógicas entre los juegos y aprendizaje. El 26.8% de los alumnos mencionó ante esta interrogante estar totalmente de acuerdo con la propuesta del blog interactivo.

ENTREVISTA

Análisis e interpretación de resultados de la entrevista aplicada al Rector o la Rectora de la institución.

Entrevistadores: Gian Carlo Cruz Parreño

Lugar: Entrevista online.

Entrevistado: Lcda. Lissette Romero

Cargo: Docente

1. ¿Cuál es el nivel de rendimiento general de los estudiantes del décimo año de educación básica?

Considero que el nivel de rendimiento es medio, algunos estudiantes muestran dificultades de aprendizaje.

2. ¿Previo a la pandemia, la institución estaba preparada para adoptar una modalidad de educación virtual?

Sinceramente no, a todos nos tomó por sorpresa la situación y debimos adaptarnos de la mejor manera posible en corto tiempo, ya que estábamos a la puerta del inicio de clases.

3. ¿Considera que los procesos de educación digital han generado dificultades en el aprendizaje de los estudiantes de décimo año de educación básica?

Sí, hemos visto muchas dificultades, ya sea por acceso a las clases virtuales, debido a que existen estudiantes que no cuentan con los medios necesarios; o también se han evidenciado dificultades en la asimilación de las asignaturas.

4. ¿Cuáles han sido las principales dificultades para llevar a cabo los procesos de enseñanza a través de la modalidad en línea?

La conexión a Internet y dificultades de aprendizaje, ya que a algunos estudiantes se les hace difícil seguir las clases.

5. ¿Considera importante que se utilicen herramientas digitales que contribuyan a fomentar el interés y la motivación de los estudiantes en las clases virtuales?

Sí, por su puesto.

6. ¿Tiene conocimiento sobre la herramienta de gamificación?

Realmente no, generalmente trabajo con las herramientas tradicionales de enseñanza, principalmente hago uso de las diapositivas.

7. ¿Considera que el diseño de un blog interactivo virtual basado en la incorporación de los principales elementos de la gamificación, podría favorecer a la motivación y el aprendizaje de los estudiantes?

Sí, me parece una idea interesante, ya que una de las áreas que se deben trabajar bajo la modalidad de enseñanza virtual, es la motivación. Frente a las dificultades que se han experimentado, necesitamos mantener a los estudiantes motivados.

Análisis e interpretación de resultados de la entrevista aplicada al Rector o la Rectora de la institución.

Entrevistadores: Gian Carlo Cruz Parreño

Lugar: Entrevista online.

Entrevistado: MSc. Eduardo Mite

Cargo: Vicerrector

1. ¿Cuál es el nivel de rendimiento general de los estudiantes del décimo año de educación básica?

Honestamente debo mencionar que estos alumnos presentan un rendimiento medio, es decir ni muy bien, ni muy malo, identificándose eso sí, dificultades de aprendizaje en algunos de estos estudiantes.

2. ¿Previo a la pandemia, la institución estaba preparada para adoptar una modalidad de educación virtual?

Debo decir que no hemos tenido una preparación integral para desarrollar nuestras clases bajo la nueva modalidad, ya que todo pasó muy rápido, y lo que se ha hecho hasta hora ha tomado tiempo y requiere de más recursos.

3. ¿Considera que los procesos de educación digital han generado dificultades en el aprendizaje de los estudiantes de décimo año de educación básica?

En definitiva, si, los estudiantes en este nivel escolar también han percibido problemas, especialmente al inicio de las clases y con la nueva modalidad, ya sea por un tema de adaptación, bien por el entorno mismo en el que se encuentran interactuando con tantas limitaciones.

4. ¿Cuáles han sido las principales dificultades para llevar a cabo los procesos de enseñanza a través de la modalidad en línea?

Además de que algunos alumnos no tienen acceso al internet, este servicio suele presentar problemas, aspectos que empeoró al inicio de las clases virtuales, atribuido al uso masivo que se dio a esta herramienta.

5. ¿Considera importante que se utilicen herramientas digitales que contribuyan a fomentar el interés y la motivación de los estudiantes en las clases virtuales?

Totalmente de acuerdo con esto, son recursos aplicados a nivel mundial por la garantía y resultados generados.

6. ¿Tiene conocimiento sobre la herramienta de gamificación?

Honestamente poco o un leve conocimiento sobre lo que aborda este concepto, pero a nivel de herramientas puntuales, desconozco.

7. ¿Considera que el diseño de un blog interactivo virtual basado en la incorporación de los principales elementos de la gamificación, podría favorecer a la motivación y el aprendizaje de los estudiantes?

Claro que sí, especialmente ante los casos de bajo rendimiento y dificultades de aprendizaje que algunos alumnos pueden estar atravesando.

3.9. Conclusiones y recomendaciones de las técnicas de la investigación

Conclusiones

- A través de las encuestas realizadas se identificó que gran parte de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón han presentado dificultades al recibir clases virtuales, considerando que en su mayoría muestran problemas para comprender los contenidos de la asignatura.
- Se identificó que si bien la mayoría de los estudiantes no conoce lo que es la gamificación, sí consideran que la implementación de juegos educativos en las clases les permitiría comprender mejor los contenidos de las diferentes asignaturas.
- También se logró identificar que las modalidades de juegos digitales que les resultan más interesantes son los que incluyen niveles de juegos y los que son de libre elección.
- Al desarrollar las entrevistas al docente y una autoridad del colegio, se identificó que el rendimiento general de los estudiantes de décimo año de educación básica es medio, ya que existen estudiantes que muestran dificultades de aprendizaje.
- Se identificó también que la institución educativa no se encontraba preparada para incluir la enseñanza virtual, razón por la cual tanto las autoridades como el personal docente debieron adaptarse en corto tiempo a esta nueva modalidad.
- Así mismo se logró concluir que para el docente y la autoridad del colegio, la idea de diseñar un blog interactivo virtual basado en la incorporación de los principales elementos de la gamificación es adecuada.

Recomendaciones

- Es recomendable que, a nivel de la institución, se logren establecer mecanismos basados en metodologías que ayuden a los estudiantes a aprovechar e interesarse en el desarrollo de los contenidos que se imparten de manera virtual, siendo necesario incluso implementar e incentivar recursos interactivos varios.
- Se recomienda la implementación de juegos educativos que realmente incentiven el interés de los alumnos por las asignaturas impartidas en los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón, donde se genere una correcta combinación de los contenidos de acuerdo a las asignaturas, con lo juegos y herramientas interactivas que se establezcan.
- Es importante al momento de socializar los juegos a emplearse como parte de las clases virtuales, identificar las alternativas más idóneas, tomando en consideración los juegos que se emplean en otras instituciones, donde además cumplan con determinadas características que los alumnos mencionaron en el estudio.
- Se recomienda realizar una inducción entre los estudiantes con bajo rendimiento y con dificultades de aprendizaje a las herramientas y recursos a implementarse, destacando las características, formas de uso y beneficios de estos.
- Es recomendable que al implementarse tanto los juegos como otras herramientas interactivas, los docentes y autoridades en general sean capacitados para que logren posteriormente impartir sus conocimientos de manera correcta entre los estudiantes.
- Se recomienda una vez terminado el blog interactivo, que los docentes y autoridad del colegio socialicen que este recurso, a fin de despejar dudas y se familiaricen con el mismo.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1. Título de la Propuesta

Diseño de un blog interactivo virtual basado en la incorporación de los principales elementos de la gamificación.

4.2. Justificación

En un contexto actual, en el que debido a las restricciones vigentes, los procesos educativos han tenido que adaptarse a la modalidad virtual, resulta indispensable para el docente hacer uso de estrategias y herramientas, como la gamificación, que les permita fomentar la motivación de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón y facilitar el aprendizaje de los contenidos que se imparten en las diferentes asignaturas.

Sin embargo, a partir de los hallazgos obtenidos de la investigación de campo se logró identificar que gran parte de los estudiantes presentan dificultades de aprendizaje al recibir clases virtuales, así como también se identificó que la institución no se encontraba preparada para adaptarse a esta nueva modalidad. Por lo tanto, a través de la presente propuesta se busca ofrecer una herramienta alternativa que contribuya a fomentar el interés de los estudiantes y facilitar la educación digital a través del diseño de un blog interactivo que incorpore elementos de gamificación.

En este caso, la herramienta estará dirigida a los docentes y estudiantes del décimo año de educación básica, y podrá ser utilizada como herramienta complementaria para impartir diferentes asignaturas; esto considerando que se seleccionarán diferentes juegos digitales que podrán ser fácilmente adaptados a los requerimientos específicos de cada docente, según el tema a tratar.

4.3. Objetivos de la propuesta

Objetivo General de la propuesta

Contribuir con la mejora de los procesos de educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-2021.

Objetivos Específicos de la propuesta

- Establecer la factibilidad del diseño de un blog interactivo virtual basado en la gamificación.
- Definir las estrategias y directrices generales para el diseño de un blog interactivo virtual basado en la gamificación.
- Seleccionar los juegos digitales educativos a incorporarse en el blog interactivo.

4.4. Aspectos Teóricos de la propuesta

Aspecto Pedagógico

El aspecto pedagógico de la propuesta se establece con base al grupo de beneficiarios hacia el cual se direccionará el blog interactivo, en este caso incluye a los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón. Así mismo, se sustenta con base a la teoría pedagógica propuesta por Lev Vygotsky, en relación a las zonas del desarrollo próximo, particularmente debido a que las estrategias y herramientas de gamificación se seleccionarán tomando en consideración las capacidades actuales del estudiante, a fin de que puedan completar exitosamente los diferentes juegos que se incluyan.

Aspecto Psicológico

En cuanto al aspecto psicológico, para el diseño de la propuesta se considerará la información obtenida a través de las encuestas realizadas a los estudiantes; donde particularmente se logró identificar las

dificultades y los niveles de motivación que presentan los estudiantes del décimo año de educación básica frente a la educación virtual que actualmente reciben. Estos resultados permitieron conocer aspectos relacionados con su comportamiento y respuesta a las diferentes estrategias pedagógicas sugeridas, lo que se traducen en nuevos conocimientos que direccionarán el diseño de la propuesta de intervención.

Aspecto Sociológico

Finalmente el aspecto sociológico se presenta debido a que se pretende abordar una problemática suscitada en el contexto actual de la sociedad, puesto que a partir de la implementación de las restricciones por la pandemia de covid-19, fue necesario que las instituciones educativas adoptara una modalidad de educación virtual, para la cual gran parte de las instituciones no se encontraban preparadas, como es el caso del colegio Francisco Huerta Rendón. En este sentido, ante los cambios experimentados en la comunidad, surge la necesidad de ofrecer una alternativa que les permita tanto a docentes como estudiantes facilitar los procesos de educativos y hacer frente a los desafíos que se plantean en la realidad actual en la que el uso de las tecnologías se ha vuelto indispensable para los distintos ámbitos.

4.5. Factibilidad de su aplicación:

a. Factibilidad Técnica

Se considera que la propuesta posee factibilidad técnica, debido a que en la actualidad existen una amplia variedad de herramientas digitales que permiten diseñar blogs interactivos de manera gratuita y además son de fácil utilización. Así mismo, se ha identificado a través de la revisión teórica, la existencia de una extensa diversidad de herramientas de gamificación y juegos virtuales educativos que pueden

ser adaptados a diferentes asignaturas, ajustándose a las necesidades particulares de cada docente.

b. Factibilidad Financiera

La propuesta es financieramente factible debido a que existen diversas plataformas que permiten diseñar blogs interactivos de manera gratuita, además los juegos digitales educativos que se utilizarán cumplirán con el criterio de acceso libre; por lo tanto no se requerirá de una inversión significativa para desarrollar e implementar la propuesta sugerida.

c. Factibilidad Humana

Finalmente, se considera que existe factibilidad humana debido a que en primer lugar se cuenta con la aceptación de la propuesta por las autoridades de la institución y por los estudiantes del décimo año de educación básica hacia quienes está dirigido el blog interactivo. No obstante, se considera necesario que al momento de implementar la propuesta se proporcione una inducción preliminar al docente y a los estudiantes sobre la funcionalidad y formas de uso de las diferentes herramientas de gamificación que se utilizarán en el blog.

4.6. Descripción de la Propuesta

Con base a lo anteriormente expuesto, en el siguiente apartado se procede a describir la propuesta en lo que se incluye, los criterios generales para el diseño del blog interactivo, además de las estrategias de gamificación y juegos digitales seleccionados para su incorporación en el blog, entre otros aspectos necesarios para garantizar el adecuado uso y aprovechamiento de esta herramienta.

4.6.1. Proceso de diseño del blog interactivo

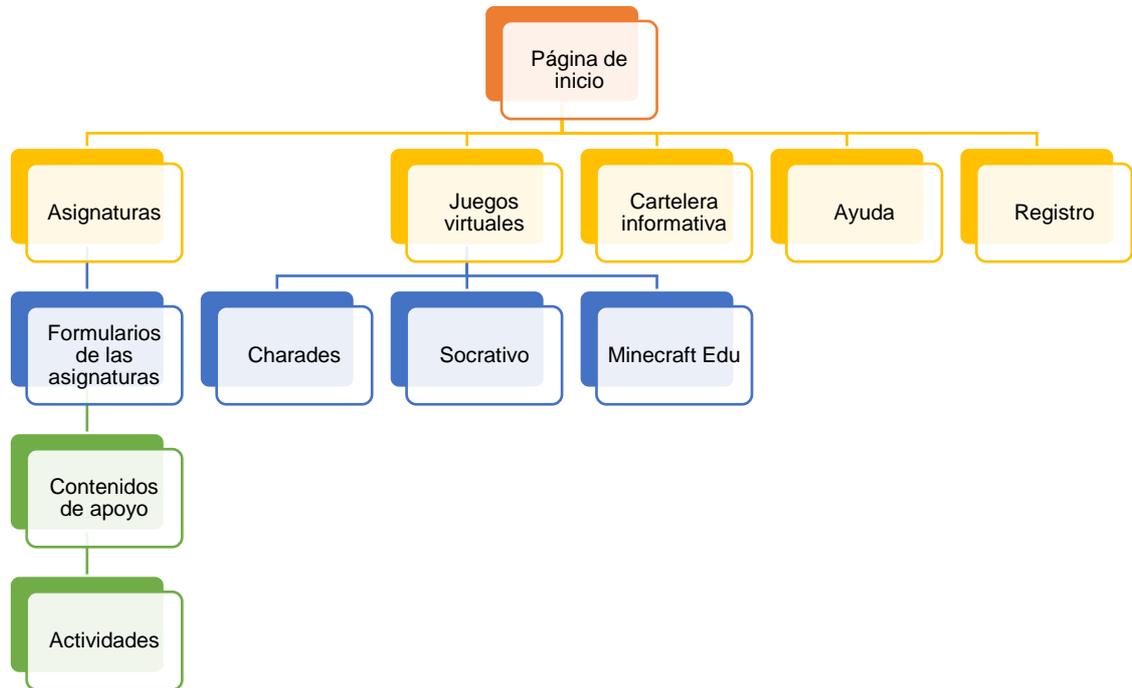
A partir de la revisión preliminar de las diferentes herramientas disponibles para la creación gratuita de blogs interactivos, se seleccionó

la herramienta Wix debido a su versatilidad, capacidad de personalización y facilidad de uso. En este caso, esta plataforma cuenta con una amplia variedad de plantillas que permiten la creación de blogs creativos, además de la inclusión de hipervínculos y herramientas multimedia que facilitarán el intercambio de contenido entre los usuarios y la interacción con los contenidos de aprendizaje que se incluirán.

Además, esta plataforma también tiene excelentes opciones para herramientas de redes sociales, un centro de aprendizaje, soporte al cliente las 24 horas, los 7 días de la semana, opciones de movilidad y *Wix App Market* para impulsar los sitios con aún más interactividad. Por lo tanto, para la creación del blog a través de la plataforma seleccionada se siguieron los siguientes pasos:

- En primer lugar se realizó el registro en la plataforma de Wix.com mediante un correo y contraseña.
- Una vez realizado el registro se definió el nombre de dominio, mediante el cual los usuarios (docentes y estudiantes) podrán encontrar y acceder al sitio.
- En segundo lugar se realizó la selección de la plantilla sobre la cual se diseñó el blog interactivo, en este caso debido a la versatilidad que ofrece la plataforma fue posible adaptar los diferentes componentes, elementos y secciones según las preferencias del diseñador.
- Cabe mencionar que para llevar a cabo el diseño de las diferentes secciones se determinó previamente el mapa del blog, en el cual se consideró la siguiente estructura:

Imagen N°. 1 Mapa del blog interactivo



Fuente: Diseño del blog

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

- Una vez que se haya incluido todo el contenido del blog, se procede a guardar el blog. Cabe destacar que a través del correo y contraseña de registro, los docentes podrán ingresar a la plataforma para incluir y/o modificar el contenido de las diferentes secciones conforme vayan avanzando con la planificación de sus asignaturas correspondientes. En este caso, se recomienda al personal docente realizar la planificación semanal para garantizar que el contenido en el blog se mantenga actualizado de acuerdo al avance de las clases.
- Para ingresar al blog interactivo, los estudiantes deberán registrarse con un correo y contraseña, esto les permitirá acceder a las diferentes secciones, descargar contenido, hacer uso de los juegos virtuales y guardar sus avances en los juegos. Únicamente se les concederá permiso de usuario, lo que impedirá que realicen modificaciones sobre la plataforma.

4.6.2. Presentación del blog interactivo

Para la presentación del blog interactivo, se considera pertinente realizar la socialización preliminar con el personal docente encargado de impartir las diferentes asignaturas a los estudiantes del décimo año de educación básica. Para este efecto, se llevará a cabo una reunión virtual a través de la plataforma zoom, en la que se proporcionará información general sobre los beneficios de la gamificación, además se capacitará al personal docente sobre las funcionalidades, secciones, manejo y formas de editar los contenidos del blog.

Así mismo, se proporcionarán las directrices generales a fin de que el personal docente, pueda establecer las estrategias instruccionales y la organización del contenido del blog según los requerimientos específicos de sus asignaturas:

- Estrategias instruccionales: El propósito de diseñar el blog es garantizar las interacciones y motivar a los estudiantes a participar e intercambiar sus opiniones sobre los diferentes contenidos de las asignaturas y las actividades a realizarse. Para ello, el docente deberá incluir resúmenes del contenido y materiales de apoyo de sus clases, además de describir las instrucciones de las actividades que el estudiante deberá completar a través del uso de los juegos disponibles.
- Organización de contenido: El contenido que se incluya en el blog deberá basarse en el pensum de cada asignatura y deberá presentarse de manera resumida, puesto que la herramienta se perfila como herramienta de apoyo. Las entradas deberán ser incluidas de forma dinámica y creativa, con el uso de herramientas multimedia que incentiven el interés del estudiante y faciliten el desarrollo de las diferentes actividades que proponga el docente.

Imagen N°. 2 Blog interactivo



Fuente: Diseño del blog

Elaborado por: Gian Carlo Cruz Parreño

Con base a lo descrito inicialmente, se determina que, dentro del blog interactivo, los juegos a disposición de los alumnos, estarán en la pestaña llamada “Juegos virtuales”. Se procede a continuación a describir los juegos, y el enfoque bajo el cual los docentes que imparten las clases al décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón entre los estudiantes podrán aplicarlo. En este apartado, se describirán aspectos relacionados con las características de los juegos, forma de aplicación por parte de los docentes, formas de recompensa y calificación.

Charades:

- **Características del juego aplicadas al contexto educativo son:**
Este juego permite ser desarrollado en grupo, por lo cual su ubicación dentro del blog interactivo como alternativa de entretenimiento y educación se presentará a través del vínculo que redireccionará a la página oficial del juego, donde el docente deberá crear un usuario y código de acceso que posteriormente deberá facilitárselo a los alumnos (todo esto se da de manera gratuita), a partir de esto, se buscará generar la participación y de todos los estudiantes del décimo año de educación básica, en la resolución de interrogantes y adivinar palabras.

- **Forma de aplicación:** El docente de turno deberá preparar el contenido con el cual buscará que se lleve a cabo el juego, para esto, deberá:
 1. Socializar con los estudiantes el tema de interés a tratar.
 2. Otorgar y describir las pautas del juego, recompensas y calificación por la actividad.
 3. El docente asignará los equipos de dos estudiantes cada uno.

Aplicación:

4. El docente deberá escribir las frases y palabras, sin embargo, estas serán solo otorgadas a los estudiantes que pasarán a

realizar las mímicas o actuación de acuerdo al tema y categoría establecida por el docente.

5. Se debe establecer un tiempo límite para que cada alumno logre adivinar la palabra, tiempo que será de acuerdo al tipo de contenido y asignatura, y variará entre 10 a 20 segundos máximo.
 6. Las restricciones para el juego serán:
 - Que la persona que esté realizando la mímica o actuación hable.
 - Que el estudiante que esté adivinando sea ayudado por otras personas.
 - Que los alumnos de los otros equipos hagan ruidos en la actividad de los compañeros que están participando.
 7. Serán un total de 8 palabras o frases que deberán adivinar cada equipo.
 8. Las ideas para las categorías del juego podrían ser tanto en relación a las asignaturas, así como en relación a temas aleatorios, esto, con el objetivo de incentivar en los alumnos un espacio breve de entretenimiento, antes de pasar con las preguntas relacionadas con la materia, o seguir con otras tareas. Particularmente las categorías aleatorias podrían ser:
 - Animales.
 - Cosas.
 - Películas.
 - Programas de televisión.
 - Canciones.
 - Dibujos animados y juegos.
 - Actividades.
 - Deportes, etc.
- **Recompensa/calificación:** El proceso de recompensa a cada equipo que logre adivinar la mayor cantidad de palabras o frases posibles, se plantea a continuación:

- De 1 a 3 palabras = 0.5 puntos.
- De 3 a 5 palabras = 1.0 puntos.
- De 6 a 8 palabras = 1.5 puntos.

Socrativo

- **Características del juego aplicadas al contexto educativo son:**

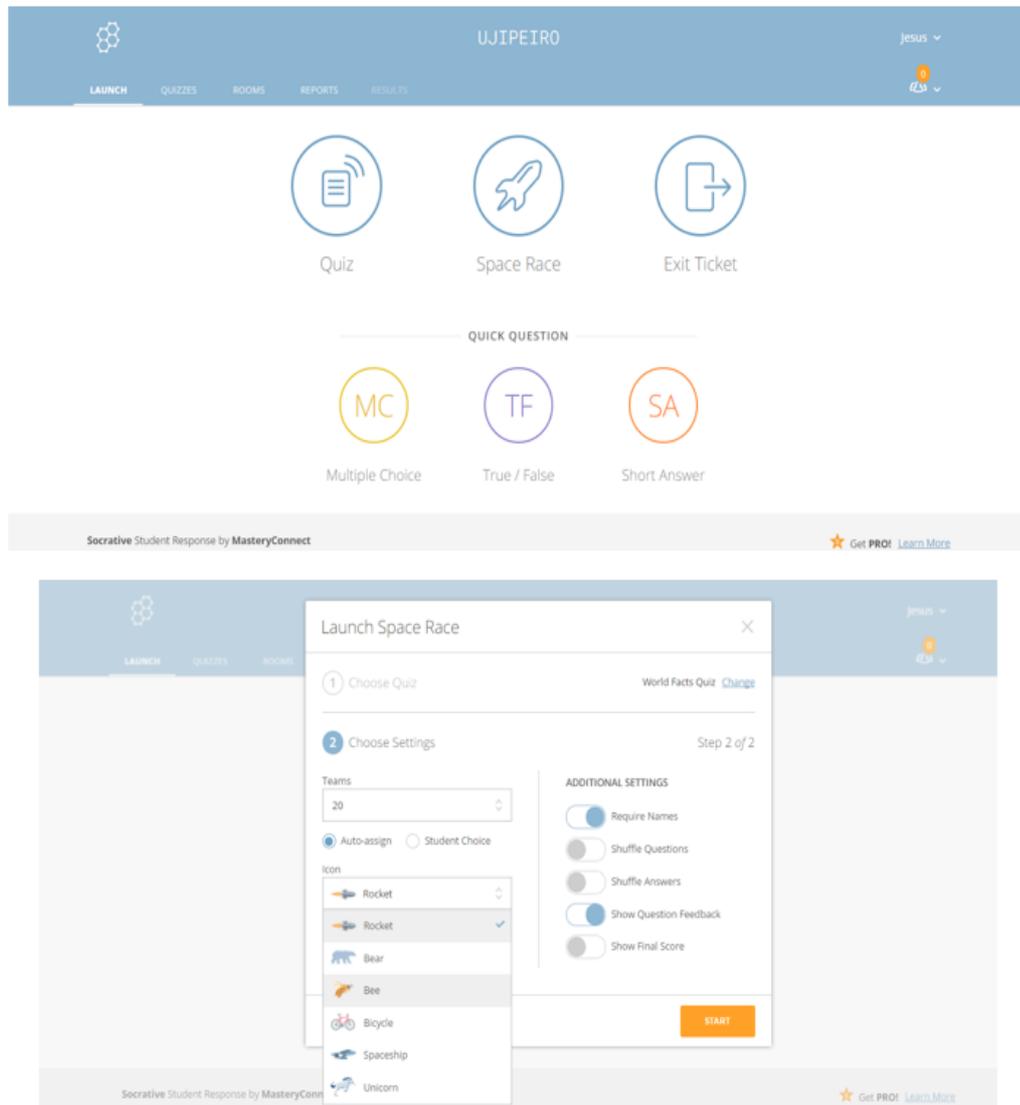
Este juego se implementará a través de un link insertado en el blog interactivo diseñado. La selección del mismo, se da, ya que este cuenta con tres modalidades de juegos, siendo mucho más divertido para los estudiantes. Cabe mencionar que este juego es posible abrirlos desde la web oficial en caso de que la conexión sea vía computadora, así como existe la versión para dispositivos móviles, para ambas versiones, el docente debe crear un perfil, 'teacher login' y registrarse. Al finalizar dicho registro del docente, se le otorgará un número (room), el mismo que servirá para que los estudiantes puedan ingresar con el perfil respectivo 'student login', siendo posible el ingreso de cada uno a la sala de esta plataforma. Cabe mencionar que existen tres tipo o modalidades de juegos que son:

- **Cuestionarios didácticos:** Son cuestionarios estandarizados.
- **Boletos de salida:** Preparación de preguntas abiertas para que sean respondidas de manera concisa y rápida en relación a los conceptos abordados en la clase, así como en relación a las destrezas de los dicentes, este tipo de cuestionario evalúa mucho más el nivel de entendimiento de la asignatura de cada alumno. Para llenar estos boletos se establece de 5 a 10 minutos, que por lo general deberá ser antes de finalizar cada clase.

Carrera espacial: Busca generar una competencia entre los alumnos, este tipo de cuestionario se presenta como su nombre lo indica, como una carrera, donde los estudiantes pueden elegir íconos de su interés para ir verificando su proceso conforme van

respondiendo correctamente a las interrogantes que realiza el docente.

Imagen N°. 3 Menú principal Socrative



Fuente: (Socrative, 2020)

- **Forma de aplicación:** El docente podrá preparar el contenido con el que llevará a cabo el juego, para esto, deberá:
 1. Elegir el tipo de cuestionario a emplear.
 2. Socializar con los estudiantes el tema de interés a tratar.

3. Otorgar y describir las pautas del juego, recompensas y calificación por la actividad.

Herramientas de adaptación del juego al contenido de la

clase: Las herramientas para este juego será la información expuesta a través de los libros empleados en la institución, y en relación a los contenidos actuales promovidos por el Ministerio de educación.

Aplicación:

4. De acuerdo a la asignatura, el docente podrá establecer las interrogantes deseadas, establecer los tiempos para que los estudiantes puedan responder.
- **Recompensa/calificación:** Las recompensas se mantendrán similares al aplicado al juego anterior:
 - De 1 a 3 palabras = 0.5 puntos.
 - De 3 a 5 palabras = 1.0 puntos.
 - De 6 a 8 palabras = 1.5 puntos.

Minecraft Edu

Minecraft Edu se ha caracterizado desde su desarrollo para el área educativa, en ofrecer una alternativa mucho más versátil y que combina el entretenimiento, que se puede percibir en las aventuras del juego, así como en el contenido a tratar como parte de una asignatura o tema en particular, impulsando a que los estudiantes se vean interesados en aprender diversos temas, para con esto, avanzar en el mundo en el que se genera este juego.

Imagen Nº. 4
Portada principal de Minecraft Educación



Fuente: (Minecraft edu, 2020)

Cabe mencionar, que este juego al igual que el anterior, puede ser descargado en cualquier dispositivo móvil, o bien, puede ser jugado en una PC. Para esto, es necesario que el docente se registre a través de su correo electrónico, cuenta que deberá estar bajo el dominio de la institución para asegurar el correcto uso de la misma.

- **Forma de aplicación:** El docente deberá seleccionar la temática del tema sobre la cual buscará que se desarrolle el juego, para esto, deberá a su vez tener en cuenta que:
 - El contenido a tratar sea adaptable al juego conforme los estudiantes van subiendo de nivel.
 - Evitar ambigüedades en las respuestas que el juego demande.
 - Establecer límites claros al momento de estar llevando a cabo el juego.
- 1. El docente tendrá un tiempo prudencial para decidirse, planificar y diseñar el escenario en el que se presentarán los conceptos de la asignatura.
- 2. El juego se desarrollará a través de equipos de 4 a 6 personas, esto principalmente porque este tipo de juego por el nivel de

complejidad que podría presentar en las interrogantes o mundos en los que se encuentre el jugador y que tendrá que resolver, incentivará el trabajo en equipo, donde las recompensas dependerán de todos los alumnos.

Herramientas de adaptación del juego al contenido de la clase:

La forma de adaptar los juegos a considerarse con los contenidos, será al tomar en cuenta exclusivamente información con validez científica suficiente para garantizar el correcto aprendizaje de los estudiantes.

Aplicación:

3. El docente socializará el juego Minecraft Edu con una breve descripción del mismo, y el objetivo y metas que los alumnos deberán ir cumpliendo a través de este.
- **Recompensa/calificación:** Las recompensas se manejarán de la siguiente manera:
 - En un mundo de 3 actividades, dentro de cada una se presentarán pizarras con 5 preguntas, siendo un total de 15 preguntas por responder.
 - Quiénes completen este nivel, resolviendo todas las interrogantes, ganarán de 2 puntos;
 - Quiénes no respondan de 14 a 10 preguntas de manera correcta ganaran 1 ½ punto.
 - Quiénes respondan de 9 a 5 preguntas de manera correcta, ganaran 1 punto.
 - Quiénes respondan de menos de 5 preguntas, obtendrá 0.05 puntos.

4.7. Referencias Bibliográficas

- Abadi, S. (2016). *Pensamiento en red: Conectando ideas, personas y proyectos*. Grupo Abierto Libros.
- Agredal, M., Jordán, J., & Ortíz, A. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Scielo*(44), 1-17.
- Alfaya, L., Alfonso, C.-M., & Sheila, P. (2018). *Aprendizaje lúdico: Los videojuegos*. Lulu.com.
- Arnau, D. (2018). *Los 10 mejores videojuegos educativos*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución del Ecuador*. Asamblea Nacional Constituyente.
- Borrego, D. (2016). *TIC y herramientas digitales*. Palibrio.
- Caicedo, H. (2016). *Neuroeducación: Una propuesta educativa en el aula de clase*. Ediciones de la U.
- Changuín, A. (13 de mayo de 2020). *El reto de la educación virtual en Ecuador*. Obtenido de Criterios digital: <https://criteriosdigital.com/debate/achanguin/el-reto-de-la-educacion-virtual-en-ecuador/>
- Charades. (31 de octubre de 2019). *Recursos*. Obtenido de Charades: <http://www.playcharades.net/>
- Charra, B. (2019). *Gamificación en el desempeño escolar. Talleres educativos*. Universidad de Guayaquil.
- Colla, V., Ortíz, M., Mero, E., & Hernández, M. (2018). *Software interactivo y su contribución en el aprendizaje para los niños* . 3Ciencias.
- Contreras, R. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 27-33.
- Contreras, R. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 1138-2783, 27.
- Cubillos, M. (2020). *Educación Virtual: Educación Online, en línea, a distancia, Ciber-Educación para el mundo*. El Globo De Antonia.
- Diario El Universo. (22 de marzo de 2020). Educar en línea, un reto por el limitado acceso a Internet en Ecuador. *Noticias*, págs.

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/03/22/nota/7789911/educacion-linea-ecuador-internet-clases>.

- Elvira, M. (2017). *Manual. Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización tecnológica a personas con discapacidad*. Editorial CEP.
- Familia, R. (2015). *Rol de la Educación en la Sociedad del Conocimiento*. UNIBE.
- Fernández, N., & Quishpi, J. (2018). *La gamificación en el desarrollo del aprendizaje significativo. Propuesta: Diseño de una aplicación multimedia educativa basada en la gamificación*. Universidad de Guayaquil.
- Flores, A., Galicia, G., & Sánchez, E. (2017). *Una aproximación a la Sociedad de la Información y del Conocimiento*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, A. (16 de septiembre de 2017). *Factores que intervienen en la neuroeducación*. Obtenido de Neuroeducación: <https://neuroeducacionjonjauregui.wordpress.com/2017/09/16/factores-que-intervienen-en-la-neuroeducacion/>
- García, D., & Jiménez, A. (2016). *El proceso de gamificación en el aula: Las matemáticas en educación infantil*. GRIN Verlag.
- Goig, R. (2014). *Formación del profesorado en la sociedad digital, investigación, innovación y recursos didácticos*. UNED.
- González, J. (2018). *Uso de las tecnologías en la educación. El auto-aprendizaje para docentes de e-learning*. Editorial Digital UNID.
- González, M., Sánchez, C., & González, J. (2016). *Recursos tecnológicos en contextos educativos*. UNED.
- Guerrero, R. (2020). *Educación en el vínculo*. Plataforma.
- Info Escuelas. (2021). *Francisco Huerta Rendón*. Obtenido de Info Escuelas: <https://www.infoescuelas.com/ecuador/guayas/unidad-educativa-universitaria-francisco-huerta-rendon-en-guayaquil/>
- Innovación educativa. (4 de Junio de 2019). *Que es la educación digital*. Obtenido de Innovación educativa: <https://innovacioneducativa.tec.mx/educacion-digital/que-es/>
- Jiménez, A., & García, D. (2016). *El proceso de gamificación en el aula: Las matemáticas en educación infantil*. GRIN Verlag.
- Johson, J. (2020). *Sistema interactivo*. Elsevier.

- Junta de Andalucía. (3 de Enero de 2019). *Guía de formación TIC para padres y madres de menores de 3 a 11 años*. Obtenido de Junta de Andalucía:
<https://www.andaluciaesdigital.es/educarparaproteger/menoresde3a11/capitulos/juguetesdigitales/tiposdejuegos.html>
- Lipman, M. (2016). *El lugar del pensamiento en la educación: Textos de Matthew Lipman*. Ediciones Octaedro.
- Londoño, C. (1 de Agosto de 2017). *6 metodologías de enseñanza que todo profesor innovador debería conocer*. Obtenido de Elige Educar: <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer>
- Loveless, A., & Williamson, B. (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. Narcea.
- Martínez, A., & Sánchez, M. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Imagia Comunicación.
- Martínez, X., Santos-Martínez, C., & Puche, J. (2018). *Nueva enseñanza superior a partir de las TIC*. Editorial GEDISA.
- Mata, M. d. (2015). *Innovación educativa en las enseñanzas técnicas*. Madrid: Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Méndez, A. (2018). *Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de educación física*. Paidotribo.
- Méndez, L. (2019). *Una propuesta de Neuroeducación: No hay un cerebro igual que otro*. Editorial Lulu.
- Minecraft edu. (2020). *Minecraft edu*. Obtenido de Minecraft edu:
<https://minecrafteu.com/>
- MINEDUC. (2 de Mayo de 2017). *Agenda Educativa Digital*. Obtenido de Ministerio de Educación del Ecuador:
<https://educacion.gob.ec/agenda-educativa-digital/>
- Ministerio de Educación. (2015). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación*. Ministerio de Educación.
- Ministerio de educación. (2016). *Educación General Básica*. Quito: Ministerio de educación.
- MINTEL. (2020). *Libro Blanco de Territorios Digitales en Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de

la Información: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/LBTD-actualizado-14-01-2020.pdf>

Muriel, D., & San Salvador, R. (2018). *Tecnología digital y nuevas formas de ocio*. Universidad de Deusto.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Habilidades para el progreso social El poder de las habilidades sociales y emocionales: El poder de las habilidades sociales y emocionales*. OECD Publishing.

Ortuño, C. (4 de junio de 2020). *COVID-19 e Inclusión Digital en América Latina y el Caribe: un problema de conectividad y acceso*. Obtenido de SELA: <http://www.sela.org/es/prensa/articulos/a/64480/covid-19-inclusion-digital-america-latina-y-el-caribe#:~:text=Un%20estudio%20reciente%20de%20la,la%20pene-traci%C3%B3n%20de%20Internet%20per>

Pressbooks. (2017). *Interacción*. Pressbooks.

Primicias. (23 de diciembre de 2020). Brecha digital, un obstáculo para el teletrabajo y la educación virtual. *Primicias*, págs. <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/brecha-digital-dificulto-pandemia-internet/>. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/brecha-digital-dificulto-pandemia-internet/>

Quizizz. (31 de octubre de 2019). *Actividad*. Obtenido de Quizizz: <https://quizizz.com/join>

Rodríguez, F., & Santiago, R. (2015). *Gamificación. Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Editorial Océano de México.

Rodríguez, N. (2016). *Neuroeducación para padres*. Penguin Random House Grupo Editorial España.

Rodríguez, R. (2016). *Videojuegos: La explosión digital que está cambiando el mundo*. Héroes de Papel.

Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED.

Sánchez, E. (2019). *Gamificación en ámbitos educativos: uso de classdojo y geogebra para la enseñanza de geometría en el noveno años de EGB*. UNAE.

Segura, A. (2019). *Propuesta metodológica basada en la gamificación para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de ciencias*

naturales en los estudiantes de cuarto año de educación general básica de la Escuela Particular Mixta Semillita de Guayaquil.
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Sevilla, E. (2018). *El Analfabetismo Digital*. Inacorp.

Socrative. (2020). *Acerca de la aplicación*. Obtenido de Socrative:
<https://www.socrative.com/>

Sotomayor, A. (2015). *El Uso de Juegos Digitales Serios como apoyo al aprendizaje*. Universidad Casa Grande.

Teixas, F. (2015). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Editorial UOC.

Ubica Ecuador. (2020). *Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón*. Obtenido de Ubica Ecuador: <https://www.ubica.ec/info/UNIDAD-EDUCATIVA-UNIVERSITARIA-FRANCISCO-HUERTA-RENDON>

UNESCO. (septiembre de 2019). *Los desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas educativas. Análisis de casos inspiradores*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura:
https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/actividades/2019-09/An%C3%A1lisis%20comparativos%20-%20Pol%C3%ADticas%20TIC%20-%20Carina%20Lion_0.pdf

Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón. (2020). *Inicio*. Obtenido de Unidad Educativa Universitaria Francisco Huerta Rendón:
<https://westcoast-techno.wixsite.com/huerta>

Valverde, J. (2015). *guía para su elaboración y desarrollo*. Editorial Síntesis.

Vázquez, A. (2014). *Incidencia de la brecha digital en grupos de iguales a partir de la interactividad entre la identidad física y la identidad digital*. Lulu.com.

Velasco, E., López, J., & Domínguez, J. (2018). *Construcción social de una cultura digital educativa*. SOMECE.

Viqueira, V. (2019). *Promoción de la autonomía personal*. Ediciones Paraninfo, S.A.

Will, H. (2017). *Pensamiento creativo: Actividades estimulantes*,. Narcea Ediciones.

Wonnova Company. (30 de enero de 2014). *Gamificación y videojuegos: parecidos, pero no iguales*. Obtenido de Wonnova Company:
<https://www.wonnova.com/blog/gamificacion-videojuegos-diferencias->

201401#:~:text=Los%20videojuegos%20tienen%20como%20fin,de
penden%20de%20cada%20proyecto%20concreto.&text=Otra%20i
mportante%20diferencia%20consiste%20en,requiere%20de%20un
a%20constante%20evol

Zúñiga, F. (30 de noviembre de 2016). *Diferencias entre la gamificación y los videojuegos*. Obtenido de IDA blog:
<https://blog.ida.cl/disenio/diferencias-gamificacion-videojuegos/>

A N N E X O S



2021

ANEXOS
TRABAJO DE TITULACIÓN



ANEXO 1

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

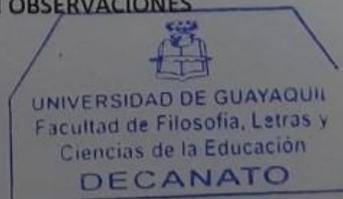
FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO.		
Nombre del estudiante (s)	CRUZ PARREÑO GIAN CARLO		
Facultad	Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación	Carrera	MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD
Línea de Investigación	ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	Sub-línea de investigación	TENDENCIAS EDUCATIVAS Y DIDÁCTICAS CONTEMPORÁNEA
Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación	08-MARZO DE 2021	Fecha de evaluación de la propuesta del trabajo de titulación	08-MARZO DE 2021

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	X		
Línea de Investigación / Sublíneas de Investigación	X		
Planteamiento del Problema	X		
Justificación e importancia	X		
Objetivos de la Investigación	X		
Metodología a emplearse	X		
Cronograma de actividades	X		
Presupuesto y financiamiento	X		

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO

Firma del Presidente del Consejo de Facultad
Sr. Dr. Santiago Galindo Mosquera, MSc.
Decano de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación



CC: Director de Carrera
Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados



ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Guayaquil, 26 de noviembre, 2020

Sr (a).

Msc. Olga Bravo Santos
Director (a) de Carrera
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, Msc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco, docente tutor del trabajo de titulación y el o los estudiante(s) Gian Carlo Cruz Parreño de la Carrera de mercadotecnia y publicidad, comunicarnos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario: martes de 14:00 a 16:00 durante el periodo ordinario 2020-2021

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.

Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.

Cumplir con las actividades del proceso, conforme al Calendario Académico.

Tengo conocimiento que es requisito para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudio, los requisitos previos de graduación, y haber aprobado el módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

Firma
Gian Carlo Cruz Parreño
Estudiante
CI.: 0950988600



Firmado digitalmente por Lcda.
Delfa N. Mantilla Pacheco MSc.
Fecha: 2021.03.10 21:23:05 -0500'

Firma
Msc. Delfa N. Mantilla Pacheco
Docente tutor(a)
CI.: 0908783228



ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Tutor: LCDA. DELFA NARCIZA MANTILLA PACHECO MSc.

Tipo de trabajo de titulación: Universitaria 3er nivel

Título del trabajo: Gamificación en la educación digital. Blog interactivo.

Carrera: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

No.	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	24/11/2020	Capítulo 1 introducción.	14:00	16:00	Uso correcto de las normas Apa		
2	04/12/2020	Revisión 1.1 hasta 1.6	14:00	16:00	Corrección de las premisas de investigación		
3	08/12/2020	Revisión de operacionalización de variables.	14:00	16:00	Corrección de la tabla de variables		
4	15/12/2020	Revisión de Cap 1.	14:00	16:00	Depuración de contenido en tabla de variables		
5	22/12/2020	Capítulo 1 (premisas, variables)	14:00	16:00	Corrección de premisas de la investigación		
6	05/01/2021	Revisión de tabla de operacionalización de variables.	14:00	16:00	Desarrollo de Capítulo 2		
7	12/01/2021	Capítulo 2 Marco teórico, introducción.	14:00	16:00	Investigar epistemología.		
8	19/01/2021	Cap 2. Marco teórico 2.1 hasta 2.4	14:00	16:00	Añadir fundamentos pedagógicos		
9	22/01/2021	Cap 2. Marco teórico.	14:00	16:00	Opciones para fundamentos pedagógicos		
10	26/01/2021	Cap 2. Revisión	14:00	16:00	Añadir fundamentos epistemológicos.		
11	29/01/2021	Cap 2. Marco Legal	14:00	16:00	Agregar Marco Legal		
12	02/02/2021	Capítulo 3 Metodología de investigación, introducción.	14:00	16:00	Desarrollar capítulo 3		
13	09/02/2021	Capítulo 3. Revisión	14:00	16:00	Desarrollar encuestas y entrevista		
14	23/02/2021	Encuestas y revisión.	14:00	16:00			
15	02/03/2021	Revisión final	14:00	16:00			



Firmado digitalmente por Lcda. Delfa N. Mantilla Pacheco MSc.
 Fecha: 2021.03.11 16:11:37 -05'00'

Lcda. Delfa Narciza Mantilla Pacheco MSc.
 Docente Tutora
 C. I. 0908783228

ALEJANDRA ELIZABETH GARCIA SUAREZ

Firmado digitalmente por ALEJANDRA ELIZABETH GARCIA SUAREZ
 Fecha: 2021.03.11 16:20:19 -05'00'

Lic. Alejandra Garcia Suarez, MSc.
 Gestora de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados



ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Título del Trabajo: Gamificación en la educación digital. Blog interactivo		
Autor(s): Gian Carlo Cruz Parreño		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad/Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación —acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTIFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *10		10
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		
** El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación , no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		



Firmado digitalmente por Lcda. Delfa N. Mantilla Pacheco MSc. Fecha: 2021.03.10 21:30:02 -05'00'

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

No C.I0908783228

FECHA:1 de marzo,2021



ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Guayaquil,

Sr. /Sra.

Msc. Olga Bravo Santos

DIRECTOR (A) DELACARRERA

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS

DE LA EDUCACION

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación “Gamificación en línea, blog interactivo” del (los) estudiante (s), Gian Carlo Cruz Parreño, indicando que ha (n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado digitalmente por Lcda.
Delfa N. Mantilla Pacheco MSc.
Fecha: 2021.03.10 21:23:47
-05'00'

Msc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco
C.I. 0908783228

FECHA: 1 de marzo del 2021

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Habiendo sido nombrado Delfa Narcisa Mantilla Pacheco, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Gian Carlo Cruz Parreño C.C 0950988600, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de licenciado.

Se informa que el trabajo de titulación: Gamificación en la educación digital. Blog interactivo, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio Urkund quedando el 3% de coincidencia.

REPORTE ANTIPLAGIO

CRUZ PARREÑO GIAN CARLO

URKUND

Document Information

Analyzed document	Urkund archivo- Tesis- Gian Carlo Cruz Parreño.pdf (D97544653)
Submitted	3/8/2021 1:55:00 AM
Submitted by	
Submitter email	gian.cruzp@ug.edu.ec
Similarity	3%
Analysis address	delfa.mantillap.ug@analysis.arkund.com

Sources included in the report

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/Urkund%20Report%20-%20Urkund%20archivo-%20Tesis-%20Gian%20Carlo%20Cruz%20Parre_o.pdf%20\(D97544653\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Urkund%20Report%20-%20Urkund%20archivo-%20Tesis-%20Gian%20Carlo%20Cruz%20Parre_o.pdf%20(D97544653).pdf)



Firmado digitalmente por
Lcda. Delfa N. Mantilla
Pacheco MSc.
Fecha: 2021.03.07 20:17:11
-05'00'

MSc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco
TUTORA DE TESIS

Delfa Narciza Mantilla Pacheco
NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE TUTOR
C.I. 0908783228
FECHA: 3 de marzo, 2021



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Guayaquil, 11 de Marzo del 2021

Sr. /Sra.

Ing. Olga Bravo Santos MSc
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación GAMIFICACION EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO del estudiante Gian Carlo Cruz Parreño, Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 7 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años. La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que la estudiante está apta para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicarnos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**EDGAR FREDY
MORALES
CAGUANA**

MSc. Edgar Morales Caguana

CI 0907752828

FECHA:11/3/2021



ANEXO IX. -RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Título del Trabajo: GAMIFICACION EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO			
Autor(s): Gian Carlo Cruz Parreño			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	6	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas/sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL /10		10	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			
**El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			



Firmado electrónicamente por:
EDGAR FREDY
MORALES
CAGUANA

MSc. Edgar Morales Caguana

C.I. 0907752828

FECHA: 11/3/2021

**ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION			
TITULO Y SUBTITULO:	"Gamificación en la educación digital. Blog interactivo"		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Cruz Parreño Gian Carlo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Mantilla Pacheco Delfa Narcisa		
INSTITUCION:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD'	Filosofía, letras y ciencias de la educación.		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD'			
GRADO OBTENIDO:	Licenciatura		
FECHA DE PUBLICACION:	08 de marzo, 2021	No. DE PAGINAS:	97
ÁREAS TEMÁTICAS:	Educación		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Gamificación, blog, interactivo, educación virtual.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente proyecto tuvo como principal objetivo el de analizar la incidencia de la gamificación en los procesos de educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-202. En este caso, debido a las condiciones actuales derivadas de la pandemia de covid-19, las instituciones educativas debieron adoptar una modalidad de educación virtual; sin embargo, no todos los docentes y estudiantes se encontraban preparados para esta nueva modalidad, lo que generó una serie de desafíos principalmente relacionados con la selección de estrategias y herramientas que permitan mantener la motivación e interés del estudiante al recibir las clases a distancia. Por lo tanto, se trabajó con una investigación documental, a través de la cual se realizó la revisión de diferentes teorías además se exploró las diferentes herramientas de gamificación y juegos educativos disponibles a fin de seleccionar los más adecuados para el blog; además se realizó un estudio de campo mediante la aplicación de encuestas y entrevistas, dirigidas a estudiantes, un docente y una autoridad de la institución, lo que permitió obtener información complementaria sobre la situación actual y las necesidades de los estudiantes, lo que condujo al diseño de un blog interactivo basado en el uso de las herramientas Charades, Socrativo y Minecraft Edu.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 099292268	E-mail: gian.cruzp@ug.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre:		
	Teléfono:		
	E-mail:		



ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo / Nosotros, Gian Carlo Cruz Parreño (nombre (s) del/ de los estudiantes), con C.I. No. 0950988600, certifico/amos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es Gamificación en la educación digital, blog interactivo son de mi/nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo/amo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

Gian Carlo Cruz Parreño
C.I 095098600



ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

" GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN DIGITAL. BLOG INTERACTIVO."

Autor: Gian Carlo Cruz Parreño

Tutor: MSc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco

Resumen

El presente proyecto tuvo como principal objetivo el de analizar la incidencia de la gamificación en los procesos de educación digital de los estudiantes del décimo año de educación básica del colegio Francisco Huerta Rendón en el periodo lectivo 2020-2021. En este caso, debido a las condiciones actuales derivadas de la pandemia de covid-19, las instituciones educativas debieron adoptar una modalidad de educación virtual; sin embargo, no todos los docentes y estudiantes se encontraban preparados para esta nueva modalidad, lo que generó una serie de desafíos principalmente relacionados con la selección de estrategias y herramientas que permitan mantener la motivación e interés del estudiante al recibir las clases a distancia. Por lo tanto, se trabajó con una investigación documental, a través de la cual se realizó la revisión de diferentes teorías además se exploró las diferentes herramientas de gamificación y juegos educativos disponibles a fin de seleccionar los más adecuados para el blog; además se realizó un estudio de campo mediante la aplicación de encuestas y entrevistas, dirigidas a estudiantes, un docente y una autoridad de la institución, lo que permitió obtener información complementaria sobre la situación actual y las necesidades de los estudiantes, lo que condujo al diseño de un blog interactivo basado en el uso de las herramientas Charades, Socrativo y Minecraft Edu.

Palabras Claves: Gamificación, blog, interactivo, educación virtual.



ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

“GAMIFICATION IN DIGITAL EDUCATION. INTERACTIVE BLOG”

Author: Gian Carlo Cruz Parreño

Advisor: MSc. Delfa Narciza Mantilla Pacheco

Abstract

The main objective of this project was to analyze the incidence of gamification in the digital education processes of students in the tenth year of basic education at the Francisco Huerta Rendón school in the 2020-202 school period. In this case, due to the current conditions derived from the covid-19 pandemic, educational institutions had to adopt a virtual education modality; however, not all teachers and students were prepared for this new modality, which generated a series of challenges mainly related to the selection of strategies and tools that allow to maintain the motivation and interest of the student when receiving distance classes. Therefore, a documentary investigation was carried out, through which a review of different theories was carried out, as well as the different gamification tools and educational games available in order to select the most appropriate for the blog; in addition, a field study was carried out through the application of surveys and interviews, aimed at students, a teacher and an authority of the institution, which allowed obtaining complementary information on the current situation and the needs of the students, which led to the design of an interactive blog based on the use of the tools Charades, Socrativo and Minecraft Edu.

Keywords: Gamification, blog, interactive, virtual education.