



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Gamificación y aprendizaje cooperativo en la enseñanza de Ciencias Sociales en el 5to año EGB de la Escuela María Montessori de la Parroquia Tenguel

**DAMIAN QUITO RONNY ALEXANDER
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**Gamificación y aprendizaje cooperativo en la enseñanza de
Ciencias Sociales en el 5to año EGB de la Escuela María Montessori
de la Parroquia Tenguel**

**DAMIAN QUITO RONNY ALEXANDER
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y/O
INTERVENCIÓN**

**Gamificación y aprendizaje cooperativo en la enseñanza de
Ciencias Sociales en el 5to año EGB de la Escuela María
Montessori de la Parroquia Tenguel**

**DAMIAN QUITO RONNY ALEXANDER
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

CRUZ NARANJO SARA GABRIELA

**MACHALA
2021**

tesis

por Ronny Damian

Fecha de entrega: 21-feb-2022 07:14p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1767884234

Nombre del archivo: RONNY_DAMIAN_-_TURNITIN.pdf (1.46M)

Total de palabras: 7241

Total de caracteres: 39584

tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.utmachala.edu.ec

Fuente de Internet

2%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, DAMIAN QUITO RONNY ALEXANDER, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Gamificación y aprendizaje cooperativo en la enseñanza de Ciencias Sociales en el 5to año EGB de la Escuela María Montessori de la Parroquia Tenguel, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



DAMIAN QUITO RONNY ALEXANDER

0942103581

DEDICATORIA

A mi madre Tesara Damian

Por ser una mujer de lucha que Dios me ha dado, al cual siempre me ha brindado esa motivación y perseverancia en cumplir los objetivos que se me presenten en cada camino, por ser una mujer valiente, en dónde ha puesto su hombro de madre y padre a la vez, para así darme ese empuje durante toda mi etapa de estudio, por ser mi inspiración y ser mi apoyo día a día creyendo en mí que sí puedo con todas mis metas.

A mis hermanas Stefany y Carmen

Por darme consejos de motivación en seguir adelante sin importar las adversidades, por brindarme ese apoyo incondicional como hermanas mayores y sobre todo por ser inspiración para superarme y así lograr todos mis objetivos durante mi vida.

A mí familia en general

A mi abuelo Belisario a mi abuela Carmen que siempre estará en mí, a mis tíos Jhon, Susy, Oswaldo, a mis sobrinos Matthew, Dylan, Camila, Jiani, Liana, por ser parte fundamental durante toda esta etapa, dándome ese apoyo y por siempre creer en mí, al cual hoy en día disfruto de todo lo que he logrado.

Damian Quito Ronny Alexander

AGRADECIMIENTO

Este agradecimiento lo dirijo por el gran soporte que han ofrecido durante esta etapa de investigación, al cual se ha culminado con eficiencia.

Mis agradecimientos:

Lo dirijo hacia mis familiares, en especial a mi madre Teresa Damian, por ser mi apoyo condicional durante mi carrera de estudio.

A la Ing. Sara Gabriela Cruz Naranjo, por ser la guía como tutora principal en el proceso de investigación, en dar su tiempo para enseñar cada punto durante la investigación y sobretodo ser pieza de motivación y superación.

Al Ing. Rosman José Paucar Córdova, por ser uno de los docentes en dar todos sus conocimientos para el bien de los estudiantes, por ser guía fundamental y sobre todo nos ha dado ese conocimiento como encargado de la Asignatura Seminario de Titulación.

Y en General a todos los docentes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, porque han sido los promotores en brindar cada conocimiento durante la etapa de estudio al cual muy orgullo de pertenecer a un grupo de profesionales de inspiración y motivación.

Muchas gracias.

RESUMEN

Los avances de las herramientas educativas tecnológicas se han convertido en un eje principal en el ámbito de las instituciones educativas, los diferentes recursos tecnológicos han hecho que las instituciones educativas se vean en vueltas en un proceso de necesidad, por el alto índice de falencias en el manejo de herramientas tecnológicas. Debido a dar apoyo a las diferentes necesidades que requiere la institución educativa se ha dado pasó hacer pieza fundamental durante el proceso de investigación, al cual se socializó con autoridades de la institución para dar solución la mejora del aprendizaje en la asignatura de estudios sociales para el 5to año EGB en la escuela María Montessori. Por ende, se llegó a la creación de una aplicación que brinda al estudiante en la comprensión de contenidos de acuerdo a los libros de la asignatura, así mismo el diseño de la aplicación viene encaminado junto a la gamificación para así crear un ambiente motivador e interactivo para cada estudiante, de esta manera la aplicación fue estructurada de acuerdo a los lineamientos previos, en dónde, la aplicación fue nombrada (GAMICIALES), en base a la gamificación y estudios sociales.

Esta aplicación llamada Gamiciales tiene como finalidad en que los estudiantes sean partícipes en el uso y manejo de la misma, siendo así que serán manipuladores de la herramienta con el fin de obtener una enseñanza actualizada de acuerdo al avance de la tecnología. Se convierte en una aplicación innovadora orientando a que los estudiantes presenten un desempeño eficiente, Gamiciales cuenta con contenidos al cual se visualizarán diapositivas e infografías, así mismo la aplicación brinda actividad y evaluación con el fin de que cada estudiante se desenvuelva para evidenciar sus conocimientos adquiridos durante este proceso de aprendizaje. Este proyecto da a conocer lo importante que son las aplicaciones educativas para los estudiantes, ya que propicia a que cada participante sea el eje fundamental en sus propios aprendizajes.

El respectivo proyecto tiene como finalidad en el diseño de la aplicación mediante la herramienta App Inventor, al cual brinda un lenguaje de programación factible para el diseño de una aplicación interactiva y funcional. Esto facilita en

estructurar plantillas y a la vez diseñar acorde a cada función que se requiere incorporar, App Inventor permite desarrollar en cómo se va a programar cada botón o etiqueta de texto con la finalidad de que cada plantilla quede acorde al modelo que se va a presentar.

La investigación va a dar a conocer cada proceso que se realizó durante toda la interacción, desde los cumplimientos de cada lineamiento hasta la visualización de la aplicación a los estudiantes en compañía con el docente encargado de la asignatura, de esta manera se concluye cada paso que brinda este proyecto con el fin de dar solución a los diferentes problemas que presenta la institución educativa.

Finalmente se visualizarán los diferentes acontecimientos que se presentaron durante los encuentros correspondientes al momento de incorporar la aplicación Gamificales, al cual se presenta lo eficiente de la Aplicación, expulsando resultados positivos por parte del docente y el estudiante, dónde se evidencia en las respectivas recolección de datos de esta investigación, esta manera se valida cada proceso que se presenta durante este proyecto, de esta manera la investigación se convierte en un eje de conocimiento y adquisición de aprendizaje para bienes profesionales.

Palabras claves: Interactivo, Propiciar, Gamificación, Innovador, Fundamental.

ABSTRACT

The advances of technological educational tools have become a main axis in the field of educational institutions, the different technological resources have made educational institutions see themselves in turns in a process of need, due to the high rate of failures in the management of technological tools. Due to giving support to the different needs that the educational institution requires, it has been made a fundamental piece during the investigation process, which was socialized with authorities of the institution to solve the improvement of learning in the subject of social studies for the 5th year EGB at the María Montessori school. Therefore, an application was created that provides the student with the understanding of content according to the books of the subject, likewise the design of the application is directed along with gamification in order to create a motivating and interactive environment. for each student, in this way the application was structured according to the previous guidelines, where the application was named (GAMICIALES), based on gamification and social studies.

This application called Gamicials is intended for students to participate in the use and management of it, being that they will be manipulators of the tool in order to obtain updated teaching according to the advancement of technology. It becomes an innovative application guiding students to present an efficient performance, Gamicials has content to which slides and infographics will be displayed, likewise the application provides activity and evaluation so that each student develops to demonstrate their acquired knowledge during this learning process. This project reveals how important educational applications are for students, since it encourages each participant to be the fundamental axis in their own learning.

The respective project aims to design the application using the App Inventor tool, which provides a feasible programming language for the design of an interactive and functional application. This makes it easier to structure templates and at the same time design according to each function that needs to be incorporated. App Inventor allows you to develop how each button or text label is going to be programmed so that each template is consistent with the model that is going to be presented.

The investigation will reveal each process that was carried out during the entire interaction, from the fulfillment of each guideline to the visualization of the application to the students in the company of the teacher in charge of the subject, in this way each step is concluded. This project provides in order to solve the different problems presented by the educational institution.

Finally, the different events that occurred during the meetings corresponding to the moment of incorporating the Gamicial application will be visualized, to which the efficiency of the Application is presented, expelling positive results by the teacher and the student, where it is evidenced in the respective collection of data from this research, in this way each process that is presented during this project is validated, in this way the research becomes an axis of knowledge and acquisition of learning for professional goods.

Keywords: Interactive, Promote, Gamification, Innovative, Fundamental.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	13
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.	13
1.1.1 Planteamiento del Problema	13
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio	13
1.1.3 Problema central	14
1.1.4 Problemas complementarios	14
1.1.5 Objetivos de investigación	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	15
1.1.6 Población y muestra	15
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación	15
1.1.8 Descripción de los participantes	15
1.1.9 Características de la investigación	15
1.1.9.1 Enfoque de la investigación	15
1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación	16
1.1.9.3 Método de investigación	17
1.2 Establecimiento de requerimientos.	17
1.2.1 Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver	18
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.	19
1.3.1 Marco referencial	20
1.3.1.1 Referencias conceptuales	20
1.3.1.2 Estado de arte	21
CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO	23
2.1 Definición del prototipo	23
2.2 Fundamentación teórica del prototipo	23
2.3 Objetivos	24
Objetivo General	24
Objetivos Específicos	24
2.4 Diseño de la aplicación mediante gamificación	25
2.5 Desarrollo de la Aplicación	39
2.6 Experiencia I	41
2.6.1 Planeación	41
2.6.2 Experimentación	41
2.6.3 Evaluación Y Reflexión:	42

2.6.3.1 Evaluación	42
2.6.3.2 Reflexión	45
2.7 Experiencia II	46
2.7.1 Planeación	46
2.7.2 Experimentación	46
2.7.3 Evaluación y Reflexión	47
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.....	48
3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo	48
3.1.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II	48
3.1.2 Propuestas futuras de mejora del prototipo	52
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Croquis de la Escuela María Montessori	14
Figura 2: Pantalla de Inicio Principal	26
Figura 3: Pantalla Para Registrarse	28
Figura 4: Iniciar Sesión	30
Figura 5: Menú Principal de los Apartados	31
Figura 6: Pantalla de Contenido	33
Figura 7: Actividad Opción Múltiple	34
Figura 8: Evaluación sobre los Contenidos	36
Figura 9: Pantallas de Aviso Splash Screen.....	38
Figura 10: Primera pregunta de la encuesta	42
Figura 11: Segunda pregunta de la encuesta	43
Figura 12: Tercera pregunta de la encuesta.....	43
Figura 13: Cuarta pregunta de la encuesta	44
Figura 14: Quinta pregunta de la encuesta	45
Figura 15: Primera pregunta de la segunda interacción.....	48
Figura 16: Segunda pregunta de la segunda interacción.....	49
Figura 17: Tercera pregunta de la segunda interacción.....	49
Figura 18: Cuarta pregunta de la segunda interacción	50
Figura 19: Quinta pregunta de la segunda interacción.....	51
Figura 20: Sexta pregunta de la segunda interacción	51
Figura 21: Encuesta Docente.....	60
Figura 22: Encuesta a Estudiante.....	61
Figura 23: Primer Encuentro con los docentes de EE.SS.....	62
Figura 24: 1er Encuentro Presentación diseño de Gamiciales	62
Figura 25: 1er Encuentro Diseño de Menú.....	63
Figura 26: 1er Encuentro Demostración de contenido	63
Figura 27: 1er Encuentro Actividad diseñada.....	64
Figura 28: 1er Encuentro Evaluación estructurada.....	64
Figura 29: 1er Encuentro Visualización de Gamiciales	65
Figura 30: 1er Encuentro Gamiciales Regístrate e Inicia Sesión	65
Figura 31: 1er Encuentro Visualización de los Apartados.....	66
Figura 32: 1er Encuentro Dar a conocer Contenidos	66
Figura 33: 1er Encuentro Actividad Presentada.....	67
Figura 34: 1er Encuentro Evaluación Exhibida	67
Figura 35: 1er Encuentro Envío de enlace de Encuesta	68
Figura 36: 1er Encuentro Explicación de encuesta docente	68
Figura 37: Segundo Encuentro con los estudiantes	69
Figura 38: 2do Encuentro Guía de manejo de aplicación	69
Figura 39: 2do Encuentro Orientación para registrase	70
Figura 40: 2do Encuentro Se conduce a ingresar.....	70
Figura 41: 2do Encuentro Exhibición de Contenido.....	71
Figura 42: 2do Encuentro Guía para realizar la Actividad.....	71
Figura 43: 2do Encuentro Guía para realizar la Evaluación	72
Figura 44: 2do Encuentro Explicación de Encuesta dirigida a los estudiantes	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estructura de Pantalla Principal	27
Tabla 2: Estructura de Pantalla Registrase.....	29
Tabla 3: Estructura de Pantalla Inicia Sesión	30
Tabla 4: Estructura de Pantalla Menú	32
Tabla 5: Estructura de Pantalla Contenido.....	33
Tabla 6: Estructura de Pantalla Actividad	35
Tabla 7: Estructura de Pantalla de Evaluación.....	37
Tabla 8: Estructura de Pantalla Interfaz	38
Tabla 9: Participantes Primer Encuentro.....	41
Tabla 10: Participantes Segundo Encuentro.....	46

INTRODUCCIÓN

Los recursos tecnológicos educativos se han incorporado hoy en día, convirtiéndose en una gran ventaja para impulsar a los estudiantes a ser partícipes y desenvolverse de manera eficiente y divertida durante sus clases.

Esto manifiesta que la implementación tecnológica educativa convierte a los estudiantes a desarrollar sus habilidades, en dónde, las instituciones educativas son eje principal ya que brinda facilidad, convirtiéndolo al docente a desarrollar un mejor ambiente educativo, mejorando la calidad de sus clases a través de gamificaciones dinámicas e interactivas.

En dónde la propuesta de investigación plantea incorporar gamificaciones, con el fin de activar a cada estudiante en el ámbito educativo, en los contenidos de EE.SS. para los participantes del 5to año básico paralelo "A" en la Escuela "María Montessori" ubicada en Tenguel perteneciente de la provincia del Guayas.

La investigación se estructura por 3 capítulos.

Capítulo 1: Se evidencia el diagnóstico de la investigación, el problema, los objetivos a cumplir y se da a conocer el método de investigación.

Capítulo 2: Se evidencia el prototipo que se implementará, sus definiciones, y sobre todo los objetivos del prototipo que se incorpora, adicional se evidencia las experiencias que se manifiestan durante la investigación con la incorporación del recurso.

Capítulo 3: Se evidencia la evaluación del prototipo, los resultados de las experiencias y sus conclusiones, seguido de las recomendaciones y las respectivas referencias.

CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.

1.1.1 Planteamiento del Problema

La incorporación de nuevos ambientes tecnológicos de aprendizaje ha incrementado en los últimos años para acoplarlo a las diferentes necesidades que requiere la institución. Los recursos tecnológicos son principales motores para impulsar y reactivar la interactividad y motivación de los estudiantes dentro de un salón clases, creando así, un ambiente de relación entre los estudiantes y docentes en las actividades que se solicita en los contenidos correspondientes de la asignatura.

Sengun Astudillo et al. (2018) “Las tecnologías mejoran un acercamiento entre el profesor-alumno y además socializar con otras comunidades de aprendizaje que permite enriquecer las discusiones, debates del tema que se esté desarrollando” (p. 585).

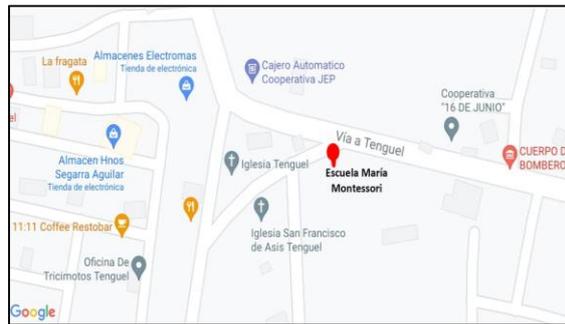
Dicho motivo gran parte de los docentes de la Escuela María Montessori no cuentan con una capacidad de incorporar ambientes de aprendizajes tecnológicos, ocasionando que los estudiantes no puedan desenvolverse mediante los recursos tecnológicos que podrían ser pieza fundamental para motivarlos durante su proceso de enseñanza aprendizaje.

Es por esto, que se plantea la incorporación de un recurso educativo (Gamificación) para aumentar la motivación de cada participante durante su (PEA) mediante la asignatura de Ciencias Sociales del 5to año EGB del paralelo "A" de la Escuela María Montessori.

1.1.2 Localización del problema objeto de estudio

La respectiva cuestión a solucionar se evidencia en la Escuela María Montessori, está ubicada en calle Panamericana de la Parroquia Tenguel, cantón Guayaquil ubicada en la provincia del Guayas.

Figura 1: Croquis de la Escuela María Montessori



Nota: Ubicación institucional

1.1.3 Problema central

- ¿Cuáles recursos educativos tecnológicos se podrían implementar para reforzar la formación de cada estudiante de 5to año EGB del paralelo "A" en la Escuela María Montessori?

1.1.4 Problemas complementarios

- ¿Cuáles son las ventajas que debe tener una Gamificación para fortalecer el aprendizaje?
- ¿Qué beneficios van a tener los estudiantes al manipular un recurso educativo tecnológico (Gamificación)?
- ¿Qué brinda la Gamificación a los estudiantes de 5to año EGB durante su PEA?

1.1.5 Objetivos de investigación

Objetivo General

- Implementar la utilización de Gamificación en la enseñanza de Estudios Sociales para el fortalecimiento del aprendizaje cooperativo de cada estudiante del 5to año de Educación General Básica paralelo "A", de la Escuela María Montessori.

Objetivos Específicos

- Diseñar una Gamificación para el fortalecimiento de los conocimientos de los estudiantes para el 5to año EGB.
- Utilizar contenidos educativos mediante los libros de la asignatura Estudios Sociales para la creación de preguntas multimédias.
- Evaluar a los estudiantes a través del recurso de gamificación para medir sus conocimientos acerca de lo aprendido durante sus clases.

1.1.6 Población y muestra

En general se realizó con los estudiantes de la Escuela “María Montessori”, ubicada en Tenguel, perteneciente al Guayas, al cual se seleccionó al 5to año EGB del paralelo "A" de la materia de EE.SS., el cual los estudiantes tienen aproximadamente entre los 8 a 9 años de edad.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

La indagación se emplea en la escuela María Montessori mediante la ayuda del respectivo docente y estudiantes del Quinto año de EGB del paralelo "A" en la materia correspondiente de Estudios Sociales, dicha escuela ubicada en la vía principal panamericana, a lado de la cooperativa Centinela del Sur, en la parroquia Tenguel del cantón Guayaquil.

1.1.8 Descripción de los participantes

- Estudiantes: Corresponden al Quinto año EGB paralelo "A" de la escuela María Montessori, tienen aproximadamente entre 8 a 9 años de edad.
- Docente: El docente encargado es de la materia de EE.SS. de la Escuela María Montessori.

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación

Respectivamente el plan de indagación lleva a cabo el enfoque cuantitativo, porque se hará la incorporación de un recurso educativo en dónde mide al estudiante del Quinto año EGB en sus conocimientos mediante un tema

impartido durante sus clases, por este motivo de aplicó este enfoque, ya que propicia saber la puntuación realizando así la recolección de datos del estudiante durante su aprendizaje.

De acuerdo al autor Sánchez Flores (2019), la investigación cuantitativa es aquella que trata con fenómenos los cuales se puedan medir a través del uso de técnicas estadísticas para el respectivo análisis de datos recogidos, donde tiene como importancia la descripción, explicación fundamentando siempre sus conclusiones al realizar la recolección de resultados para su debido procesamiento análisis e interpretación.

1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación

Esta investigación tiene como propósito de alcanzar resultados a través de los estudiantes, ya que utiliza el enfoque cuantitativo, en donde, nos permite realizar la recopilación de datos de los estudiantes para así tener constancia de las necesidades que requiere el docente y los estudiantes mediante las encuestas realizadas.

“Se fundamenta en la recopilación de datos primarios y su uso, tanto para los fines de descripción como para la documentación, el objetivo del trabajo es presentar el diseño, que es la base de todo el proyecto” (Valeš & Miroslav, 2020).

Es por esto que se realiza a través de la investigación descriptiva, ya que ofrece analizar los puntos más importantes durante la investigación, mediante las actividades planteadas, sea por medio de la encuesta para así, dar solución al problema que se evidencia.

La investigación descriptiva puntualiza las características de la población estudiada la cual debe ser verídica, precisa y sistemática, en donde los métodos de recolección de datos utilizados frecuentemente son la observación, encuesta y estudio de casos, ya que, en ciertas circunstancias partiendo desde la observación realizada podemos conseguir algunos datos cualitativos, mientras que si se realiza una encuesta obtenemos resultados cuantitativos (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020).

1.1.9.3 Método de investigación

La indagación está estructurada por técnicas, métodos y procedimientos que se implementan durante la recolección de datos para así obtener un resultado eficiente, en dónde, se evidencie el cumplimiento de los objetivos, dando así cabida a lo que se aporte como recursos tecnológicos, brindado a que los estudiantes, desarrollen sus habilidades durante sus experiencias al momento de desenvolverse en el ámbito tecnológico educativo.

Los recursos tecnológicos aportan beneficios en los cuales se implementa las tendencias pedagógicas/tecnológicas como impacto positivo hacia la motivación del estudiante para así mejorar su rendimiento académico, siempre y cuando se centre primordialmente en su aprendizaje antes de su enseñanza donde se incremente la participación y motivación del estudiante utilizando al máximo las nuevas tecnologías (Serrano Pastor & Casanova López, 2018).

1.2 Establecimiento de requerimientos.

Como estudiante del 8vo Nivel, de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, se ha acoplado al proyecto de investigación el modelo pedagógico de la Universidad Técnica de Machala, el cual corresponde en los ejes principales de integración y desarrollador mediante el modelo cognitivista.

Esta investigación se fundamenta en el modelo educativo integrador y desarrollador de la UTMACH la cual, forma parte de una guía y de orientación que se dedica completamente a su éxito académico comprometiéndose siempre con la búsqueda de la eficiencia y calidad, esto con el fin de asumir al estudiante como constructor activo de su aprendizaje, promoviendo el ejercicio pedagógico y didáctico a fin de garantizar la investigación y vinculación social (Universidad Técnica de Machala, 2016).

Este modelo hace realzar la investigación que se está haciendo para la incorporación del prototipo que se implementará a los estudiantes del Quinto Año de EGB, ya que el modelo correspondiente brinda que los estudiantes desarrollen sus habilidades y puedan desenvolverse mediante las experiencias que se manifiestan durante el proceso de investigación.

1.2.1 Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver

La implementación de Gamificación como recurso educativo tecnológico es de gran importancia hoy en día para los estudiante, tal motivo ayuda a que obtengan el interés de ser partícipes en actividades para medir sus conocimientos acerca de un tema, esto se convierte en una gran ventaja dentro del salón de clases, ya que gracias a las gamificaciones que impulsan la interactividad por sus múltiples beneficios, sea por sus diseños dinámicos en cómo lleva estructurado su diseño, esto permite a que los estudiantes potencien sus habilidades de aprender, creando así, un ambiente divertido y eficiente durante sus clases.

De acuerdo a los autores Darius Ašeriškis & Damaševičius (2017), al emplearse gamificación forma a la educación a lograr sus objetivos, siendo influyentes mediante la estrategia del juego atrayendo al estudiante debido a su potencial para fortalecer el compromiso y cambiar el comportamiento de los usuarios, pero sobre todo siendo un apoyo a la innovación, a la motivación y de favorecer en la adquisición de conocimientos para mejorar su desempeño académico.

Los requerimientos pedagógicos que se implementa por parte de los lineamientos educativos.

- Contenidos visuales acerca de la asignatura.
- Participación interactiva.
- Evaluación dinámica de acuerdo a los contenidos adaptados.
- Guía al docente y a los estudiantes al manipular la aplicación educativa.

Recursos técnicos que se utilizó para la creación del prototipo.

Hardware

- Internet estable.
- Laptop.
 - Windows 10
 - Sistema operativo de 64 bits
 - Ram de 12,0gb

Software

- Navegador Google Chrome
- Desarrollo de Software
- App Inventor

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.

Los recursos tecnológicos educativos son fundamentales durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de cada participante en el cual son los respectivos estudiantes, dónde, uso de sistemas de software para la creación de aplicaciones educativas ha impulsado efectivamente en reactivar la motivación e interacción de cada estudiante durante sus clases.

Pérez Ortega (2017), indica que los recursos tecnológicos educativos son instrumentos de gran utilidad para que el estudiante pueda adquirir conocimientos como ventaja, ya que el recurso se destaca al presentar contenidos, motivando y facilitando la comprensión, interpretación y apropiación de información de manera interactiva y accesible.

Es por esto, que la implementación del sistema de Software App Inventor, es de gran ayuda durante el desarrollo del prototipo que se incorpora como soporte de ayuda hacia los estudiantes del 5to Año de EGB "A" de la respectiva institución María Montessori.

Al describir App Inventor como un entorno de desarrollo de software; los autores Fernández, Riveros, & Montiel, (2017), señalan que un software educativo se considera como un programa de instrucciones donde el estudiante como usuario tiene la oportunidad de experimentar y mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje de manera autónoma, esto con el objetivo de ser un apoyo curricular o material pedagógico en los contenidos de la asignatura que lo necesite.

El plan de indagación se focaliza en la delineación de una aplicación educativa que fomente a los estudiantes de forma cooperativa a evidenciar los conocimientos que han adquirido durante su proceso de aprendizaje mediante la asignatura de EE.SS.

(Peralta Lara & Guaman Gomez, 2020) manifiestan que, El desarrollo de E-A al estudiante, cómo también la forma de apoyar la intervención eficaz y la conexión durante la producción cooperativa, se obtiene el procedimiento formativo-estratégico, la dificultad de eventualidades reales, declinar cada causa memorístico y seguir la alternativa de creatividad y observación crítica.

De tal forma, se evidencia durante el proceso de investigación la necesidad de una aplicación educativa, que ayude a los estudiantes a evidenciar los conocimientos que son impartidos por parte del docente, en dónde se evalúe los contenidos relacionados a la asignatura correspondiente.

De acuerdo a los autores Añarumba, Chiliquinga, y Caiza (2020), el implementar aplicaciones móviles para la realización de actividades hace que se aumente la interacción y desarrollo del aprendizaje mediante tecnología, siendo una herramienta de suma importancia y de ayuda para potenciar y guiar el aprendizaje del estudiante para su fácil manejo, funcionabilidad y portabilidad.

1.3.1 Marco referencial

1.3.1.1 Referencias conceptuales

1.3.1.1.1 Gamificación

(Dueñas & Jurado, 2017) señala: Los beneficios de la gamificación se pueden plantear como oportunidades con relación al aprendizaje, ya que afianza la motivación intrínseca del actuante, puede elegir, controlar, colaborar, sentir el desafío y conseguir un resultado o logro. Se relaciona con el desarrollo cognitivo en la medida que se desarrollan habilidades para tomar decisiones, resolver problemas y para la autodeterminación.

1.3.1.1.2 Gamificación en el aula

La gamificación, como forma de adquisición de conocimiento y competencias a través del juego, es una técnica en auge en la educación. El entorno lúdico a la hora de realizar actividades aumenta de forma considerable la motivación de los alumnos, su rendimiento, su nivel de implicación y, por ende, el nivel de aprendizaje (Pisabarro Marrón & Vivaracho Pascual, 2018, p. 85).

1.3.1.1.3 Gamificación como recurso educativo

El presente proyectos de investigación abre campo a la implementación de un recurso educativo tecnológico basado en Gamificación, para de esta forma impulsar la reactivación participativa de los estudiantes.

Carrión Candell (2018) dice: La utilización de recursos didácticos y multimedia y herramientas basadas en la gamificación, como estrategias educativas eficaces para el aprendizaje de las Ciencias Sociales, apoyados en el uso de las nuevas tecnologías, con el objetivo de mejorar la praxis docente y los conocimientos de nuestros alumnos (p.1).

1.3.1.1.4 Estrategia de aprendizaje

(Dueñas & Jurado, 2017) concluyeron que se desarrollan habilidades para tomar decisiones, resolver problemas y para la autodeterminación. Asimismo, no excluye el fomento de la participación y colaboración, simplifica las tareas difíciles, crea una retroalimentación positiva mediante recompensas y un ambiente susceptible de ser controlado por el alumno, provocando confianza en el proceso de participación.

1.3.1.2 Estado de arte

1.3.1.2.1 Aprendizaje cooperativo basado en Gamificación

Es una propuesta sumamente positiva, con el hecho de que involucra a los estudiantes a desenvolverse mediante una aplicación diseñada directamente a las necesidades que requiere el salón de clases. Tal motivo la Gamificación es un eje fundamente para impulsar el aprendizaje cooperativo, en dónde, activa a los estudiantes en las actividades haciendo que cada uno aporte sus conocimientos obtenidos.

Los recientes escenarios que se acoplan a la educación son los primordiales a que cada estudiante modifique sus pensamientos, los docentes se convierten es indagadores para la búsqueda de nuevos sistemas y medios durante sus clases, de esta manera incrementa la motivación junto al empeño de los estudiantes (Ortiz , Jordan, & Agredal, 2018).

Basándonos en el aprendizaje cooperativo, esta metodología emplea grupos pequeños donde los estudiantes puedan trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes como: mejorar su aprendizaje y de los demás miembros del grupo, esto incluye varias técnicas como el de aprender juntos pero así también el estudiante se desarrolla con interdependencia positiva, responsabilidad individualizada, interacción ayudando al proceso de habilidades y mejora de la percepción de la realidad, destacándose como una renovación pedagógica donde se incrementa la participación del estudiante (Herrada Valverde & Baños Navarro, 2018).

Según Zepeda et al. (2016) “Se requieren nuevos métodos de aprendizaje que permitan enfocar a los estudiantes hacia actitudes más positivas en su aprendizaje” (p. 315).

1.3.1.2.2 Aprendizaje de Estudios Sociales mediante gamificación

Es una ventaja muy favorable, porque relacionar la asignatura de Estudios Sociales con Gamificación, se crea un campo dinámico con la finalidad de atraer la atención de cada estudiante, a la vez impulsa la motivación e interacción de cada uno al desenvolverse mediante esta alternativa de estudio que se implementa durante la clase, con el fin de verificar lo aprendido de cada estudiante acerca de los contenidos correspondientes.

Al aplicar Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en un ambiente educativo posibilita hacia el estudiante habilidades tecnológico-digitales, con esto se incluye la gamificación, la cual promueve e impulsa modernizar el proceso de enseñanza aprendizaje, mostrándose así como una pedagogía emergente de manera estratégica con elementos de juego siendo factible al momento de transmitir contenidos (Gómez Trigueros, 2018).

De esta manera los argumentos de la asignatura de EE.SS. son el eje fundamental, se transforman de una manera dinámica, cumpliendo las expectativas que requiere la Gamificación.

Actualmente, las nuevas tendencias en el contexto educativo, incorporan metodologías las cuales son activas y participativas donde el aprendizaje de los estudiantes se muestra con dinamismo, es aquí donde surge la gamificación

como herramienta de transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el juego educativo es usado como estrategia de motivación y mejora del aprendizaje (Corchuelo Rodríguez, 2018).

CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTÍPO

2.1 Definición del prototipo

La aplicación basada en Gamificación, es desarrollada con el fin de aportar interactividad en la participación de los estudiantes mediante una actividad diseñada especialmente a los participantes estudiantes del 5to año EGB, en base a los contenidos de la asignatura Estudios Sociales, esta aplicación se convierte en un recurso clave, en donde se evidencia la participación interactiva y motivadora de lo aprendido de cada estudiante.

Los autores Garcés Bustamante, Labra Godoy, & Vega Guerrero, (2020), indican que la retroalimentación actúa de manera positiva en los estudiantes ya que contribuye a mejorar la calidad del aprendizaje siendo de una manera más sintetizada una estrategia de devolución constructiva, donde el estudiante será capaz de reconocerse así mismo sus falencias y de llevar a la práctica lo aprendido.

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

La creación del prototipo en relación a la Gamificación, permite al estudiante a ser partícipe y desenvolverse de manera eficiente, evidenciando lo aprendido durante sus clases.

La aplicación educativa se le asigna el nombre Gamificiales, que es en base a la Gamificación y Estudios Sociales, es desarrollada mediante la plataforma App Inventor ya que da la facilidad de plasmar nuestros diseños que queremos implementar durante la creación de dicho recurso.

MIT App Inventor ha sido de gran ayuda para el diseño de apps móviles, esto al ser una herramienta en línea, de sencilla ejecución para apps de dispositivos Android, siendo fácil el manejo de diseño de las plantillas así como también la organización de botones en las distintas ventanas empleadas, esto al arrastrar y colocar sus elementos para así configurar y programar mediante la conexión de

bloques visuales ampliando así, las posibilidades de los estudiantes y docentes creadores de productos digitalmente atractivos y dinámicos en esta plataforma (Posada Prieto, 2019).

El punto sobresaliente de Gamiciales es el aporte que brinda a los estudiantes, a través del contenido que se implementa de manera dinámica, creando así una mayor motivación por parte de los estudiantes al momento de desenvolverse durante la actividad planteada dentro de la misma aplicación educativa.

Según el autor Sonsoles de Soto García (2018), los videojuegos llaman la atención de los jóvenes, es por esto que al hacer uso de una aplicación educativa gamificada, la intención principal es cautivar al estudiante, fomentando así su participación en las temáticas de la asignatura y al mismo tiempo motivarlo, donde también se evalúe las actividades de forma continua, produciendo un aprendizaje óptimo y significativo.

El estudiante al resolver actividades es considerado como un protagonista responsable de su aprendizaje, donde el docente hace uso de herramientas o recursos para facilitar al estudiante su proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo su inmersión en un ambiente educativo para su aprendizaje, siendo parte de las TIC la cual se incorpora al proceso educativo como medio de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Chanchí, Acosta Vargas, & Yesis Campo, 2019).

2.3 Objetivos

Objetivo General

- Fortalecer la formación cooperativa de los contenidos de la asignatura de EE.SS. mediante la aplicación Gamiciales para el Quinto año de Educación General Básica paralelo "A" de la Escuela "María Montessori".

Objetivos Específicos

- Implementar la aplicación Gamiciales desarrollada en base a Gamificación para los estudiantes del 5to año de EGB.

- Incorporar contenido dinámico de acuerdo al plan de unidad de la asignatura.
- Desarrollar actividad interactiva dentro de la aplicación educativa como estrategia de motivación hacia los estudiantes.
- Evaluar a los estudiantes a través de la aplicación Gamiciales de acuerdo a los contenidos planteados.

2.4 Diseño de la aplicación mediante gamificación

La aplicación desarrollada en App Inventor es diseñada con la finalidad de fortalecer a los respectivos estudiantes durante su transcurso de formación. En donde los estudiantes ingresarán mediante un usuario y contraseña que solicita la aplicación, para que así, cada estudiante sea partícipe en la visualización de los contenidos diseñados de forma llamativa para aumentar la motivación de cada uno, seguido, podrán interactuar en la actividad que se ha estructurado con la intención de activar sus habilidades de conocimientos.

De acuerdo a los autores Chiappe & Cediél Romero (2018), el ejecutar dispositivos móviles es denominado como mobile learning o m-learning, donde son importantes al dar acceso a la comunicación y la información, siendo también un espacio donde se imparten estrategias de enseñanza y aprendizaje donde los dispositivos móviles son el soporte para generar las interacciones necesarias para un aprendizaje mediante aplicaciones móviles.

Para la previa realización de aplicaciones móviles se realiza una planificación para así organizar correctamente como se integrarían los componentes educativos en base a las temáticas de la asignatura donde se destaque el conocimiento y habilidades de los estudiantes, donde así la aplicación cumpla con los objetivos planteados, de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, que se ejecute eficientemente y que impacte el proceso de enseñanza aprendizaje (Rodríguez Arce & Coba Juárez Pegueros, 2017).

Este recurso educativo llamado Gamiciales está estructurado por:

Pantalla Principal

Al abrir la aplicación Gamificiales diseñada en base a Gamificación, se requiere de Registrarse e Iniciar Sesión, seguido de seleccionar una de las dos opciones se dirigirá al siguiente requerimiento.

Figura 2: Pantalla de Inicio Principal



Nota: Pantalla Principal

Tabla 1: Estructura de Pantalla Principal

Gamiciales	
Pantalla Principal	
Botón 1	Registrarse
Botón 2	Iniciar Sesión

Nota: Cada botón tiene la función correspondiente durante el manejo la aplicación.

Registrarse

En regístrate, los requerimientos son sencillos para obtener acceso a lo que ofrece la herramienta. Solicita un nombre de usuario, contraseña y a la ves confirmar su contraseña, un punto importante en mencionar, es que no se puede repetir el usuario al momento de registrarse, en donde pedirá que ingreses un nuevo usuario.

Cuenta con un botón de Volver a Inicio para así proceder a Iniciar Sesión.

Figura 3: Pantalla Para Registrarse

The image shows a registration screen for 'GAMICIALES'. At the top, there is a dark grey header with the word 'GAMICIALES' in white. The main background is a solid cyan color. In the center, the word 'REGISTRATE' is written in bold black letters. Below this, there is a white input field labeled 'NOMBRE DE USUARIO'. Underneath that is another white input field labeled 'Escribe tu contraseña'. Below that is a third white input field labeled 'Confirma tu contraseña'. At the bottom of the form, there are two grey buttons: 'REGISTRARSE' and 'VOLVER A INICIO'.

Nota: Registrarse a Gamiciales.

Tabla 2: Estructura de Pantalla Registrase

Registrarse	
Campo de Texto	Usuario
Campo de Contraseña 1	Contraseña
Campo de Contraseña 2	Confirmar Contraseña
Botón 1	Registrarse
Botón 2	Volver a Inicio

Nota: La funcionalidad de cada interfaz de usuario está estructurada con el fin de obtener un diseño adecuado.

Ingresar

Al momento de Iniciar Sesión solicita el usuario y la contraseña correspondiente, si una de las dos opciones está incorrecta aparecerá un mensaje de que lo vuelva a intentar.

Cuenta con un botón de Volver a Inicio si en caso requiere nuevamente registrarse.

Figura 4: Iniciar Sesión

The image shows a mobile application login screen. At the top, there is a grey header with the text 'GAMICIALES'. The main background is a solid yellow color. In the center, the text 'INICIA SESION' is displayed in bold black font. Below this text are two white input fields with grey borders. The first field is labeled 'Usuario' and the second is labeled 'Contraseña'. Underneath the input fields are two grey buttons with white text. The first button is labeled 'INICIAR SESION' and the second is labeled 'VOLVER A INICIO'.

Nota: Iniciar sesión con usuario y contraseña.

Tabla 3: Estructura de Pantalla Inicia Sesión

Inicia Sesión	
Campo de Texto	Usuario
Campo de Contraseña 1	Contraseña
Botón 1	Iniciar Sesión

Botón 2	Volver a Inicio
----------------	-----------------

Nota: Las diferentes interfaces cumplen una funcionalidad para Iniciar Sesión en la Aplicación.

Menú

El menú de la aplicación Gamiciales cuenta con contenido, actividad, evaluación y salir.

Cada apartado del menú los dirige a la página correspondiente.

Figura 5: Menú Principal de los Apartados



Nota: Apartados de cada pantalla en el Menú.

Tabla 4: Estructura de Pantalla Menú

Menú	
Botón 1	Menú
Botón 2	Contenido
Botón 3	Actividad
Botón 4	Evaluación
Botón 5	Salir

Nota: En la Pantalla Menú cuenta con un apartado de despliegue, en donde, dentro del apartado cuenta con botones al cual los dirigirá dependiendo a su funcionalidad.

Contenido

La pantalla de Contenido cuenta con dos botones, en dónde, al presionar cualquiera de los dos, lo dirigirá a un enlace de presentación de acuerdo al contenido del libro de la asignatura de Estudios Sociales.

Figura 6: Pantalla de Contenido



Nota: Contenido enlazado.

Tabla 5: Estructura de Pantalla Contenido

Contenido	
Botón 1	Diapositiva
Botón 2	Infografía
Botón 3	Volver al Menú

Nota: En la pantalla Contenido se presenta dos botones al cual están enlazados con los respectivos links, en donde los llevara a la presentación correspondiente dentro del navegador.

Actividad

Dentro de actividad te dirigirá a una pantalla para Iniciar la Actividad y también cuenta con un botón de Salir para así volver al Menú Principal.

Está Actividad cuenta con Preguntas de opción múltiples y con 5 vidas, en dónde al terminarse las vidas puede Iniciar nuevamente la Actividad, la aplicación brinda a qué el estudiante participe las veces que desee hasta que se sienta conforme con los resultados obtenidos.

Figura 7: Actividad Opción Múltiple



Nota: Actividad elaboración propia.

Tabla 6: Estructura de Pantalla Actividad

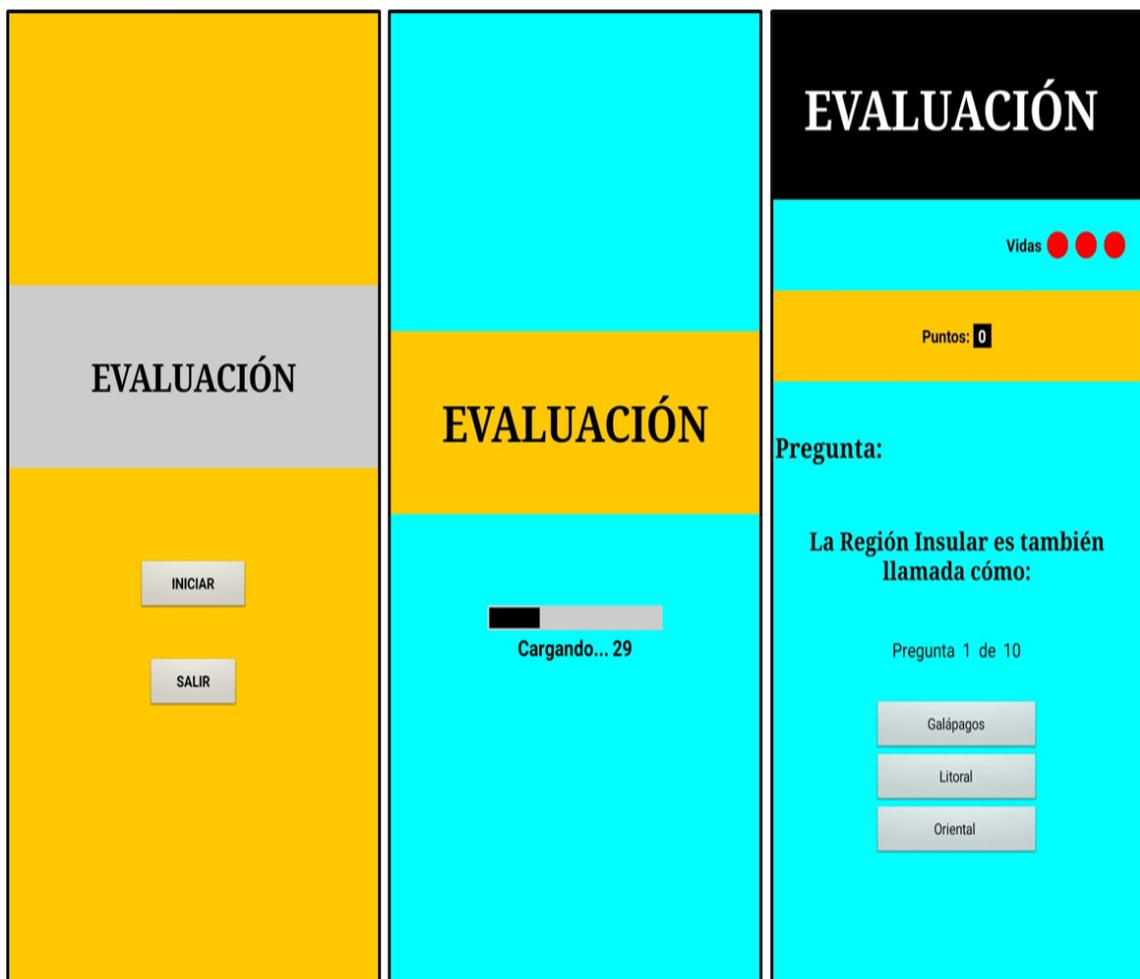
Actividad		
Primera Pantalla	Botón 1	Iniciar
	Botón 2	Salir
Segunda Pantalla	Etiqueta 1	Preguntas
	Imagen	Vida
	Etiqueta 2	Total Preguntas
	Botón 1	Opción 1
	Botón 2	Opción 2
	Botón 3	Opción 3

Nota: Los Botones y las Etiquetas de texto de la Pantalla Actividad son esenciales porque cada una tiene el manejo correspondiente en la misma.

Evaluación

La pantalla de Evaluación muestra dos botones, uno para Iniciar y Otro para salir al Menú Principal, la evaluación correspondiente está confirmada por preguntas de opción múltiples, tiene 3 vidas y un contador de puntaje. Al perder las vidas va a Iniciar nuevamente la Evaluación, mientras las respuestas sean correctas el puntaje va a ir sumándose hasta llegar a 10 para así tener resultados eficientes.

Figura 8: Evaluación sobre los Contenidos



Nota: Evaluación elaboración del autor.

Tabla 7: Estructura de Pantalla de Evaluación

Evaluación		
Primera Pantalla	Botón 1	Iniciar
	Botón 2	Salir
Segunda Pantalla	Imagen	Vida
	Etiqueta 1	Puntaje
	Etiqueta 2	Preguntas
	Etiqueta 3	Total Preguntas
	Botón 1	Opción 1
	Botón 2	Opción 2
	Botón 3	Opción 3

Nota: La Evaluación cuenta con Botones y Etiquetas, en donde los estudiantes podrán manipular la Aplicación de forma satisfactoria durante la visualización de la Aplicación.

Un punto importante, al terminar la actividad o la evaluación se cierra mostrando una pantalla de que ha fallado, en dónde, se dirige automáticamente a la pantalla para que Inicie o si desea salir. Si se logra terminar eficientemente, de la misma forma se cierra mostrando una pantalla de Felicitaciones.

Figura 9: Pantallas de Aviso Splash Screen



Nota: Pantalla Splash Screen diseñada del autor.

Tabla 8: Estructura de Pantalla Interfaz

Fallaste		Felicidades	
Etiqueta 1	Vuelve a Intentarlo	Etiqueta 1	Felicidades
Etiqueta 2	Carga	Etiqueta 2	Carga

Etiqueta 3	Cargando 0	Etiqueta 3	Cargando 0
Etiqueta 4	Intentar Nuevamente	Etiqueta 4	Puedes Salir
Clock 1			

Nota: Estas pantallas tipo interfaz tiene su funcionamiento en aparecer al terminar la actividad o la evaluación.

En dónde se siguió la metodología ADDIE ya que ofrece resultados eficientes al momento de la implementación del prototipo, de esta manera se incorpora las etapas correspondientes:

- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Implementación
- Evaluación

2.5 Desarrollo de la Aplicación

La metodologías aplicada para el desarrollo del prototipo "Gamiciales" es Addie, ya que se desarrolla con enfoque sistemático, teniendo como prioridad al estudiante pero a la vez sirve de guía de referencia para desarrollar prototipos educativos y recursos de aprendizaje con el propósito de facilitar la construcción del conocimiento en un determinado espacio de aprendizaje y diseñando el prototipo de acuerdo a las necesidades académicas (Carrillo & Roa, 2019).

- **Análisis:** Abarca la indagación que se plantea en el 5to EGB, en dónde se centra la necesidad de los estudiantes, para llevar a cabo una estructura que ayude durante su proceso de aprendizaje.
- **Diseño:** Se plantea la forma creativa que llevara a cabo el prototipo, la estructura, su actividad interactiva y sobre todo la forma del contenido de acuerdo a los requerimientos del libro del ministerio de educación.

- **Desarrollo:** La aplicación que se crea en App Inventor, comienza a ser estructurada de acuerdo al diseño que se tiene previamente, incorporando los contenidos multimédias y actividad interactiva.
- **Implementación:** Se cita al grupo de estudiantes para poner a prueba la ejecución del prototipo llamado Gamiciales, de esta manera se lleva a cabo la participación de cada uno de los estudiantes.
- **Evaluación:** Se implementa la evaluación hacia los estudiantes, acerca de lo que se incorpora durante su proceso de aprendizaje mediante dicho prototipo, se evidencia lo flexible y eficiente por parte de los estudiantes durante la manipulación de Gamiciales.

2.6 Experiencia I

2.6.1 Planeación

Sí hizo la incorporación de la actividad creada en la aplicación Gamificiales en base a gamificación para así dar los resultados obtenidos.

Participantes: La experiencia se realizó mediante una encuesta con el docente encargado, en compañía con dos docentes de la misma área de la escuela María Montessori de la materia correspondiente de EE.SS. para el Quinto año EGB.

Tabla 9: Participantes Primer Encuentro

Participantes		
Participante 1	Docente	Lcdo. Roberto Avilés
Participante 2	Docente	Lcda. Stefany Posso
Participante 3	Docente	Lcda. Carmen Arévalo

Nota: Tabla de Participantes del Primer encuentro.

2.6.2 Experimentación

Se implementó el prototipo que se creó como aplicación en base a la gamificación en el cual se la llamó Gamificiales de esta manera se dio conocer la primera experiencia en dónde se enfocó la presentación de la herramienta, de la misma manera la explicación para así brindar las características que favorecen dentro del aula hacia los estudiantes.

- Cómo primer punto se realizó la presentación del tema del proyecto que se realizó con el fin de impulsar el aprendizaje de los estudiantes.
- Seguido, se dio a conocer los objetivos planteados en base a la aplicación Gamificiales.
- Se dio a conocer los objetivos de la aplicación para así darle funcionamiento a las actividades que se crearon dentro de dicha aplicación para los estudiantes del 5to año de EGB.

- Se guió al docente en el manejo de la aplicación explicando punto a punto para el buen funcionamiento de dicha herramienta.
- Al culminar la experimentación se realizó la respectiva encuesta sobre la aplicación Gamiciales.

2.6.3 Evaluación Y Reflexión:

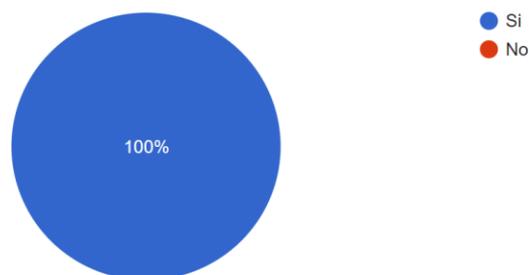
2.6.3.1 Evaluación

Pregunta 1

1. ¿Crees que la gamificación es de gran ayuda en el ámbito educativo?

Figura 10: Primera pregunta de la encuesta

¿Crees que la gamificación es de gran ayuda en el ámbito educativo?
3 respuestas



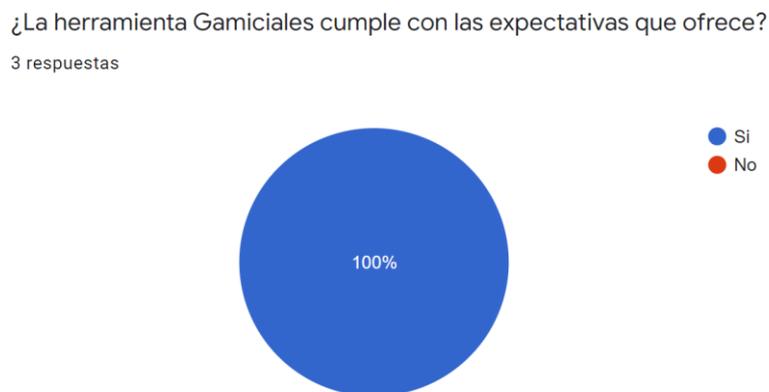
Nota: En el grafico se evidencia los efectos de la primera pregunta.

Análisis: En la primera pregunta se evidencia con el 100% Si, de que la gamificación es de gran ayuda en el ámbito educativo.

Pregunta 2

2. ¿La herramienta Gamificales cumple con las expectativas que ofrece?

Figura 11: Segunda pregunta de la encuesta



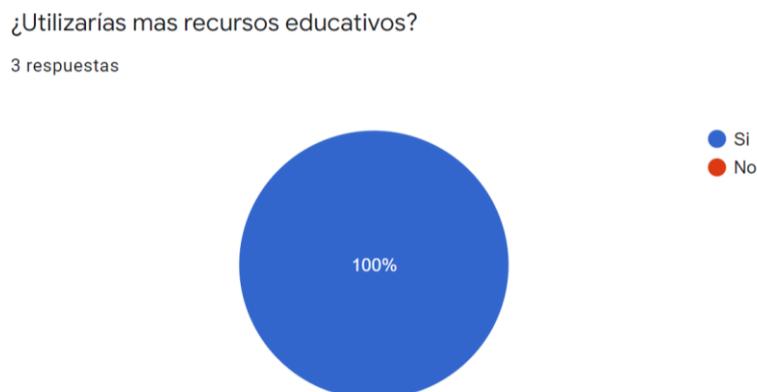
Nota: Se evidencia los resultados de la segunda pregunta.

Análisis: Se evidencia con el 100% Si, de que la herramienta Gamificales cumple con las expectativas que ofrece.

Pregunta 3

3. ¿Utilizarías más recursos educativos?

Figura 12: Tercera pregunta de la encuesta



Nota: Los resultados de la tercera pregunta se evidencia en su respectivo gráfico.

Análisis: La pregunta 3 lanza resultados con el 100% Si, de que utilizaría más herramientas durante el ámbito educativo.

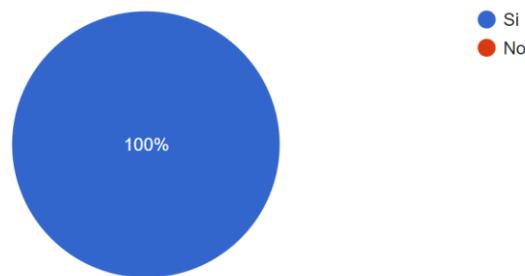
Pregunta 4

4. Te sientes preparado para guiar a los estudiantes en el uso de la aplicación.

Figura 13: Cuarta pregunta de la encuesta

Te sientes preparado para guiar a los estudiantes en el uso de la aplicación.

3 respuestas



Nota: En el grafico se presenta los efectos de la 4 pregunta.

Análisis: La respectiva pregunta 4 evidencia resultados con el 100% Si, dado así que los encuestados se sienten preparado para guiar a los estudiantes en la aplicación correspondiente.

Pregunta 5

5. Mejorarías algo de la aplicación Gamiciales

Figura 14: Quinta pregunta de la encuesta



Nota: Se evidencia los resultados sobre pregunta 5.

Análisis: Los resultados de la pregunta 5 equivale al 98% No y un 2% Si, dado así que el 98% de los encuestados están conformes con la aplicación y un 2% por ciento le gustaría algún cambio.

2.6.3.2 Reflexión

Está interacción que se realizó en compañía de los docentes de la zona de estudios sociales correspondiente del quinto año EGB de la escuela María Montessori, dónde se obtuvo resultados de acuerdo a la aplicación que se incorporó para los estudiantes durante sus clases, manifestando así que la aplicación obtuvo una gran aceptación por parte de los docentes, mencionando qué docentes también detallaron pequeños cambios en la aplicación cómo es la ubicación de los botones de la aplicación y también actualización de contenidos de acuerdo a la semana de clase. Una vez qué se obtuvo los resultados de la encuesta que se realizó a dichos docentes se procedió a los cambios requeridos dentro de la aplicación Gamiciales para así obtener resultados eficientes.

2.7 Experiencia II

2.7.1 Planeación

Después de la experiencia 1 que se realizó con el docente encargado del 5to EGB en compañía con los docentes del área de estudios sociales, se tomó las sugerencias por parte de aquellos docentes, para la mejora en la obtención de resultados favorables durante la interacción con el prototipo.

La experiencia II se contó con los estudiantes del 5to EGB paralelo "A" en compañía del Docente de la materia de EE. SS, con la finalidad de dar a conocer la aplicación Gamificales a los estudiantes, siendo guía en el uso y manejo de la misma.

Participantes: Estudiantes del 5to EGB Paralelos "A" con el docente a asignado de la Asignatura de EE.SS.

Tabla 10: Participantes Segundo Encuentro

Participantes			
Participante 1	Estudiantes	N# Estudiante	17
Participante 2	Docente	Lcdo. Roberto Avilés	

Nota: Tabla de Participantes del Segundo encuentro.

Recolección de Datos: Encuesta hacia los estudiantes.

2.7.2 Experimentación

El segundo encuentro se lo realizó con los estudiantes del 5to año EGB paralelo "A" con compañía con el docente a cargo de la asignatura de Estudios Sociales, en dónde se hizo la implementación de la aplicación Gamificales, al cual se obtuvo resultados de aceptación por parte de los mismos. Se manifestó que el uso de la aplicación Gamificales cuenta con los beneficios esenciales para reactivar el aprendizaje en los contenidos de la asignatura correspondiente,

incrementando la interacción de cada estudiante a través de las actividades que presenta dicha aplicación.

Este segundo encuentro se la realizó de forma virtual mediante la plataforma de vídeo conferencia Zoom:

- La interacción comenzó, con el saludo de bienvenida, seguido se le preguntó a los estudiantes en general si han tenido la oportunidad de utilizar aplicaciones móviles educativa, dando como respuesta de que era la primera ocasión que lo hacen.
- Durante el desarrollo del encuentro con los estudiantes se procedió a dar a conocer la aplicación Gamiciales:
 - Registrase.
 - Iniciar Sesión.
 - Los apartados que brinda la aplicación (Contenido, Actividad, Evaluación).
- Se presentó el contenido que se implementó en la aplicación para el desarrollo de la clase.
- Seguido, se dio a conocer la respectiva actividad y evaluación en base a los contenidos presentados.
- Para culminar la sesión en Zoom, se otorgó un enlace a los estudiantes al cual los dirige a una encuesta para obtener los resultados de consentimiento de la aplicación Gamiciales.

2.7.3 Evaluación y Reflexión

El segundo encuentro se ejecutó junto a los estudiantes del 5to año de EGB, de manera virtual mediante una sesión en la plataforma de vídeo conferencia Zoom, con el fin de conocer la aceptación de la aplicación Gamiciales por parte de los estudiantes, seguido se hizo la implementación de una encuesta diseñada en Google Forms para la obtención de datos por parte de los estudiantes, después de analizar los datos obtenidos en base a la aplicación Gamiciales expulsaron resultados con un alto grado de aceptación favorable en los estudiantes participantes durante el aprendizaje de contenidos, actividades y a la vez evaluación en relación a la asignatura de Estudios Sociales.

CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo

3.1.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II

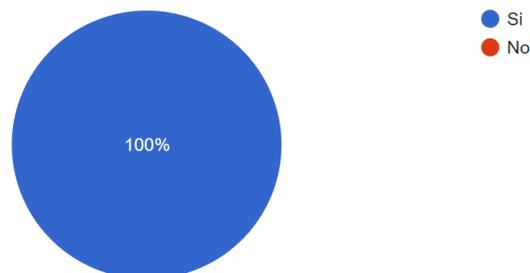
Dar a conocer los efectos logrados durante la recolección de datos, sobre el nivel de aceptación de la aplicación Gamiciales, se realizó mediante una encuesta diseñada en Google Forms especialmente destinado a los estudiantes del 5to año EGB paralelo "A" en la Escuela María Montessori.

Pregunta 1

1. ¿La aplicación Gamiciales te ayudo en el aprendizaje de los contenidos?

Figura 15: Primera pregunta de la segunda interacción

¿La aplicación Gamiciales te ayudo en el aprendizaje de los contenidos?
17 respuestas



Nota: En la gráfica se presenta la primera pregunta de la respectiva encuesta por parte de los estudiantes.

Análisis: La pregunta realizada a 17 encuestado acerca sobre si Gamiciales ayuda en el aprendizaje de contenidos se obtuvo un 100% de aceptación.

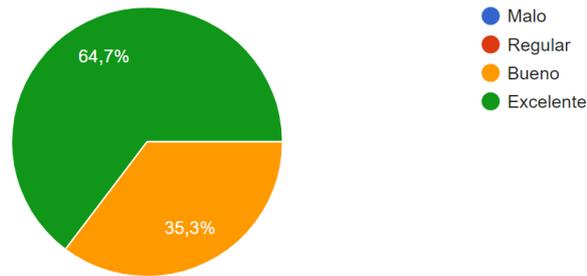
Pregunta 2

2. ¿Cómo consideras la experiencia usando la aplicación Gamiciales?

Figura 16: Segunda pregunta de la segunda interacción

¿Cómo consideras la experiencia usando la aplicación Gamiciales?

17 respuestas



Nota: Los resultados de la segunda pregunta se presenta en el siguiente gráfico.

Análisis: La segunda pregunta realizada con el fin de saber qué nivel de experiencia se llevan sobre la aplicación Gamiciales, a lo que 11 estudiante lo clasifican como Excelente con un 64,7% y 6 estudiantes lo denominan Bueno con un equivalente del 35,3%.

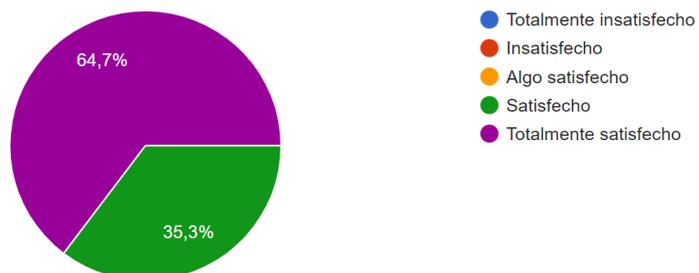
Pregunta 3

3. ¿Qué tan satisfecho te sentiste en la Actividad y Evaluación que brinda la aplicación?

Figura 17: Tercera pregunta de la segunda interacción

¿Qué tan satisfecho te sentiste en la Actividad y Evaluación que brinda la aplicación?

17 respuestas



Nota: En la siguiente grafica se presenta la tercera pregunta.

Análisis: En la tercera pregunta se realiza el nivel de satisfacción con el fin de saber si se sienten conforme con la actividad y evaluación que ofrece la aplicación Gamiciales, a lo que 11 estudiante se encuentran Totalmente Satisfecho con un 64,7% y 6 estudiantes se catalogan Satisfecho con un equivalente del 35,3%.

Pregunta 4

4. ¿Utilizarías la aplicación móvil Gamiciales para seguir aprendiendo?

Figura 18: Cuarta pregunta de la segunda interacción



Nota: La respectiva figura se visualizan los datos de la cuarta pregunta.

Análisis: Se manifestó a los estudiantes si utilizarían a futuro la aplicación para seguir aprendiendo durante su etapa de estudio, a lo que 11 estudiante Siempre utilizarían la aplicación equivalente con un 64,7% y 6 estudiantes se pronunciaron que Casi Siempre utilizarían la aplicación con un 35,3%.

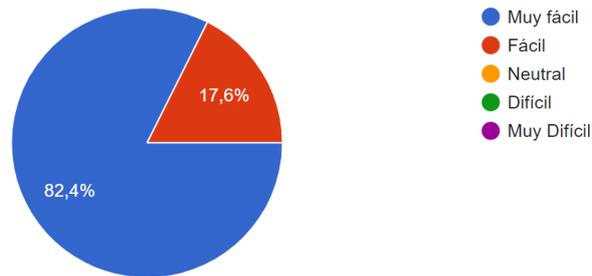
Pregunta 5

5. ¿Se te hizo difícil manipular la aplicación?

Figura 19: Quinta pregunta de la segunda interacción

¿Se te hizo difícil manipular la aplicación?

17 respuestas



Nota: Se presenta la visualización de la quinta pregunta que se realizó en la respectiva encuesta.

Análisis: Como penúltima pregunta se indaga si se les hizo difícil a los estudiantes en la manipulación de la aplicación Gamificiales, en donde 14 estudiantes manifestaron que se les hizo Muy Fácil el uso de la aplicación con un 82,4% y 3 estudiantes se pronunciaron que se les hizo Fácil con un 17,6%.

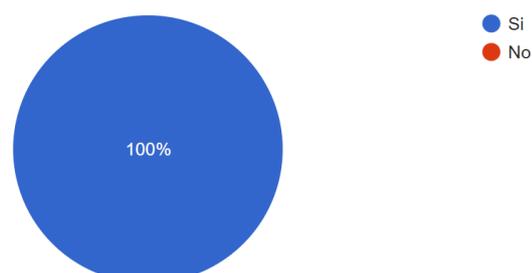
Pregunta 6

6. ¿Visualizas que la aplicación Gamificiales cumplió con las expectativas que ofrece?

Figura 20: Sexta pregunta de la segunda interacción

¿Visualizas que la aplicación Gamificiales cumplió con las expectativas que ofrece?

17 respuestas



Nota: Se presenta la gráfica de la sexta pregunta.

Análisis: Finalmente como última pregunta se quiere conocer por parte de los mismos encuestados, que, si observaron que la aplicación Gamificiales cumple con las expectativas, en donde expusieron resultados que Si cumple con todo lo que ofrece durante la manipulación con un equivalente al 100%.

3.1.2 Propuestas futuras de mejora del prototipo

La respectiva aplicación Gamificiales tiene como fin, en acoplar las diferentes modificaciones a futuro con el propósito de cumplir con los lineamientos respectivos que requiere a las mejoras que se mencionan a continuación:

- Acerca de la aplicación en base a gamificación, se manifiesta en incorporar respectivos sonidos de acuerdo a las actividades que se presenten para así incentivar más a los estudiantes durante su proceso de participación.
- De acuerdo al diseño de la aplicación Gamificiales, cuenta con un diseño fácil, pero con una estructura entendible y factible de utilizar, a lo que se manifestó que se puede mejorar el diseño con el propósito de brindar eficiencia en la visualización de la aplicación.
- Se recomienda la implementación de Tiempo durante las actividades de la aplicación con el propósito de incentivar a cada participante a activar su competitividad en el logro en culminar dentro de un tiempo límite.
- Para la obtención de las calificaciones se recomienda dar insignia a los primeros puestos, así mismo durante el proceso de participación, alojar las respectivas calificaciones dentro de un alojamiento web que brinde la visualización de la misma.

CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados que se obtuvo, se concluye la falta de aprendizaje que mantenían los estudiantes al no recibir la implementación de los recursos tecnológicos educativos en base a la gamificación para impulsar la formación de los estudiantes en la materia de EE.SS.
- La aplicación Gamificiales se la diseñó como estrategia de fortalecimiento de los conocimientos a cada estudiante en la asignatura de EE. SS, al cual, al mantener en base a la gamificación se reactivó la motivación de cada participante.
- Conforme a los lineamientos de la asignatura de EE. SS, se hizo el diseño de contenidos conforme a los lineamientos del plan de unidad, en donde, cada estudiante reactivó su interacción en la participación de la aplicación Gamificiales, siendo los participantes pieza fundamental en la visualización de la misma.
- La aplicación Gamificiales se convirtió en el eje fundamental en el proceso de aprendizaje a través de la actividad y evaluación que brinda la misma aplicación, lo cual los estudiantes participantes evidenciaron sus logros y habilidades de conocimientos de forma satisfactoria acerca de los argumentos de la materia de EE.SS.
- Finalmente, la implementación de una encuesta se dio a conocer como resultados, el impacto favorable por parte de los estudiantes, durante la presentación en el manejo de la aplicación Gamificiales al cual es en base a la Gamificación y Estudios Sociales.

RECOMENDACIONES

- Al ser una aplicación móvil educativa que fortalezca el aprendizaje de los estudiantes, se sugiere a que el docente encargado de la asignatura obtenga una capacitación acerca de estos nuevos métodos de estudios, con el fin de mantener los conocimientos y convertirse en el guía principales durante el transcurso de enseñanza hacia los estudiantes.
- Los docentes del área de Estudios Sociales que brindan enseñanza a los Quintos años de Educación General Básica, para que opten por utilizar la aplicación Gamificiales con el propósito de incentivar en la motivación de los estudiantes al momento de visualizar los contenidos para una mejor comprensión en la resolución de actividades que se presenten durante el manejo de la misma.
- En la aplicación Gamificiales pueden ingresar con los mismos usuarios y contraseñas con la finalidad de que sigan ingresando para el manejo de la misma, en dónde se convierte en un recurso fundamente de apoyo para la interacción de actividades dentro de Gamificiales, convirtiéndose en qué fortalezca su aprendizaje durante su etapa escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añarumba, X., Chilibingua, L., & Caiza, E. (30 de Mayo de 2020). App Móvil para el aprendizaje de componentes básicos de la computadora en niños de educación básica. *Revista PROYECTO integrador de saberes*, 2(1). Obtenido de <http://robertocamana.com/openjournal/index.php/pis/article/view/11/11>
- Astudillo, M., Pinto, R., Arboleda, M., & Anchundia, Z. (2018). Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior. *Dialnet*, 2(2), 585-598.
- Carrillo, M. J., & Roa, L. C. (16 de Enero de 2019). *Diseñando el Aprendizaje desde el Modelo ADDIE*. Obtenido de Universidad de la Sabana: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35378/Dise%c3%b1ando%20el%20Aprendizaje%20-%20Modelo%20ADDIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrión Candel, E. (2018). El uso de la Gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. *DIM Revista*(36), 1. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/340828/431612>
- Chanchí, G. E., Acosta Vargas, P., & Yesis Campo, W. (30 de Septiembre de 2019). Construcción de recursos educativos para la temática de accesibilidad en el curso de interacción humano computador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*. Obtenido de https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/JHz0E?_s=qfeotPeRZTLPVxCw4CLETuDOCMw%3D
- Chiappe, A., & Cediél Romero, R. (Junio de 2018). Condiciones para la implementación del m-learning en educación secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(77). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n77/1405-6666-rmie-23-77-459.pdf>
- Corchuelo Rodríguez, C. A. (Marzo de 2018). Gamificación en educación superior: Experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(63), 30. doi:<http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Darius Ašeriškis, T. B., & Damaševičius, R. (Marzo de 2017). A model for formal description and visual representation. *DYNA*, 84(200), 326. doi:<https://doi.org/10.15446/dyna.v84n200.54017>
- Dueñas, A., & Jurado, P. (27 de 07 de 2017). Obtenido de educaweb: <https://www.educaweb.com/noticia/2017/07/27/gamificacion-como-proceso-estrategico-aprendizaje-15056/>
- Fernández, I., Riveros, V., & Montiel, G. (Abril de 2017). Software educativo y las funciones matemáticas. Una estrategia de apropiación. *Omnia*, 23(1), 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73753475002.pdf>
- Garcés Bustamante, J., Labra Godoy, P., & Vega Guerrero, L. (1 de Junio de 2020). La retroalimentación: una estrategia reflexiva sobre el proceso de aprendizaje en carreras renovadas de educación superior. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(1), 39-41. doi:<http://dx.doi.org/10.18861/cied.2020.11.1.2942>

- Gómez Trigueros, I. M. (2018). Gamificación y Tecnologías como Recursos y Estrategias Innovadores para la Enseñanza y Aprendizaje de la Historia. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, 3(8), 5. doi:<http://dx.doi.org/>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. (1 de Julio de 2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 166. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
- Herrada Valverde, R. I., & Baños Navarro, R. (17 de Junio de 2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías. *@tic. revista d'innovació educativa*(20). doi:<https://doi.org/10.7203/attic.20.11266>
- Ortiz , A., Jordan, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*. doi:<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Peralta Lara, D., & Guaman Gomez, V. (1 de Julio de 2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2). doi:<https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>
- Pérez Ortega, I. (Junio de 2017). Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. *Revista Internacional de Sociología de la Educación*, 6(1), 251. doi:doi: 10.17583/rise.2017.2544
- Pisabarro Marrón, A., & Vivaracho Pascual, C. (Enero de 2018). Gamificación en el aula: gincana de programación. *Investigación en Docencia Universitaria de la Informatica*, 11(1), 85. Obtenido de <http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revisión&page=article&op=view&path%5B%5D=402&path%5B%5D=593>
- Posada Prieto, F. (Abril de 2019). Creando aplicaciones para móviles Android con MIT App Inventor 2. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*(12). doi:104438/2695-4176_OTEpdf12_2019_847-19-134-3
- Rodríguez Arce, J., & Coba Juárez Pegueros, J. P. (Diciembre de 2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15). doi:<http://dx.doi.org/10.23913/ride.v8i15.303>
- Sánchez Flores, F. A. (15 de Junio de 2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 104. doi:<https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>
- Serrano Pastor, R. M., & Casanova López, Ó. (14 de Abril de 2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *Revista de docencia Universitaria REDU*, 16(1), 157. doi:<https://doi.org/10.4995/redu.2018.8921>
- Sonsoles de Soto García, I. (30 de Septiembre de 2018). Herramientas de Gamificación para el Aprendizaje de Ciencias de la Tierra. *EDUTEc. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(65). doi:dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1143

- Universidad Técnica de Machala. (2016). Modelo Educativo Integrador y Desarrollador de la Universidad Técnica de Machala. Obtenido de https://www.utmachala.edu.ec/archivos/modelo_educativo/modelo-educativo-2016.pdf
- Valeš, & Miroslav. (Febrero de 2020). Recopilación de datos primarios para la descripción y documentación de la lengua. *Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University*, 41(1), 87-98. doi:10.5817/ERB2020-1-6
- Zepeda Hernández, S., Abascal Mena, R., & López Ornelas, E. (Julio – Diciembre de 2016). INTEGRACIÓN DE GAMIFICACIÓN Y APRENDIZAJE ACTIVO EN EL AULA. *Dialnet*, 12(6). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7933127>

ÍNDICE

TAPA O PASTA	
CUBIERTA	
PORTADA	
INFORME DE SIMILITUD DE PLAGIO	
CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN	
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	13
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.....	13
1.1.1 Planteamiento del Problema.....	13
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio.....	13
1.1.3 Problema central.....	14
1.1.4 Problemas complementarios.....	14
1.1.5 Objetivos de investigación.....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos.....	15
1.1.6 Población y muestra.....	15
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación.....	15
1.1.8 Descripción de los participantes.....	15
1.1.9 Características de la investigación.....	15
1.1.9.1 Enfoque de la investigación.....	15
1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación.....	16
1.1.9.3 Método de investigación.....	17
1.2 Establecimiento de requerimientos.....	17
1.2.1 Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver.....	18
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.....	19
1.3.1 Marco referencial.....	20
1.3.1.1 Referencias conceptuales.....	20

1.3.1.2	Estado de arte	21
CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO		23
2.1	Definición del prototipo	23
2.2	Fundamentación teórica del prototipo	23
2.3	Objetivos	24
Objetivo General.....		24
Objetivos Específicos.....		24
2.4	Diseño de la aplicación mediante gamificación	25
2.5	Desarrollo de la Aplicación.....	39
2.6	Experiencia I	41
2.6.1	Planeación	41
2.6.2	Experimentación	41
2.6.3	Evaluación Y Reflexión:	42
2.6.3.1	Evaluación	42
2.6.3.2	Reflexión	45
2.7	Experiencia II	46
2.7.1	Planeación	46
2.7.2	Experimentación.....	46
2.7.3	Evaluación y Reflexión	47
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.....		48
3.1	Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo	48
3.1.1	Resultados de la evaluación de la experiencia II	48
3.1.2	Propuestas futuras de mejora del prototipo	52
CONCLUSIONES		53
RECOMENDACIONES		54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		55
ÍNDICE		58
ANEXOS.....		60

ANEXOS

Anexo 1

Figura 21: Encuesta Docente

Encuesta Docente

Por favor, responde a estas preguntas.

¿Crees que la gamificación es de gran ayuda en el ámbito educativo? *

Si

No

¿La herramienta Gamificiales cumple con las expectativas que ofrece? *

Si

No

¿Utilizarías mas recursos educativos? *

Si

No

Te sientes preparado para guiar a los estudiantes en el uso de la aplicación. *

Si

No

Mejorarías algo de la aplicación Gamificiales *

Si

No

Nota: Elaboración Propia

Anexo 2

Figura 22: Encuesta a Estudiante

Encuesta Estudiantil

Encuesta en relación a la aplicación Gamiciales

¿La aplicación Gamiciales te ayudo en el aprendizaje de los contenidos? *

Si

No

¿Cómo consideras la experiencia usando la aplicación Gamiciales? *

Malo

Regular

Bueno

Excelente

¿Qué tan satisfecho te sentiste en la Actividad y Evaluación que brinda la aplicación? *

Totalmente insatisfecho

Insatisfecho

Algo satisfecho

Satisfecho

Totalmente satisfecho

¿Utilizarías la aplicación móvil Gamiciales para seguir aprendiendo? *

Nunca

Casi nunca

Ocasionalmente

Casi siempre

Siempre

¿Se te hizo difícil manipular la aplicación? *

Muy fácil

Fácil

Neutral

Difícil

Muy Difícil

¿Visualizas que la aplicación Gamiciales cumplió con las expectativas que ofrece? *

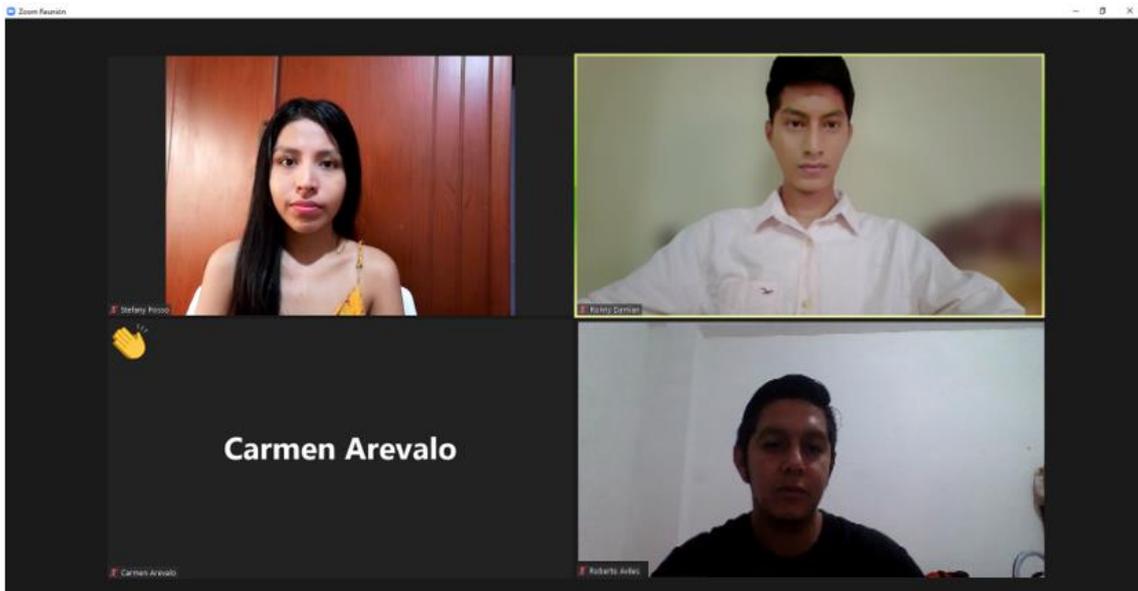
Si

No

Nota: Elaboración Propia

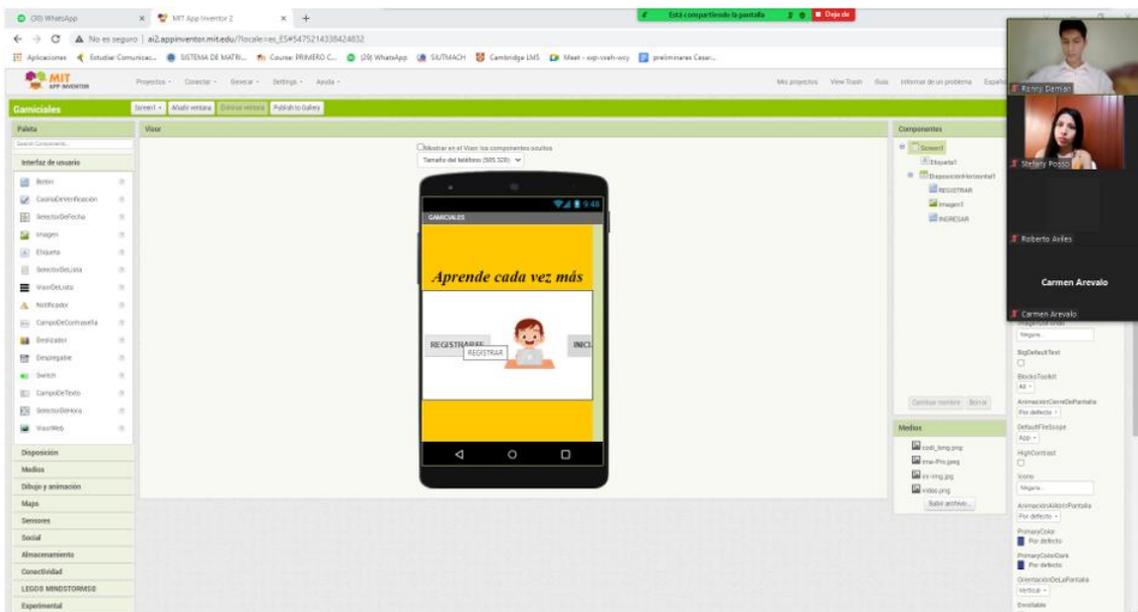
Anexo 3

Figura 23: Primer Encuentro con los docentes de EE.SS.



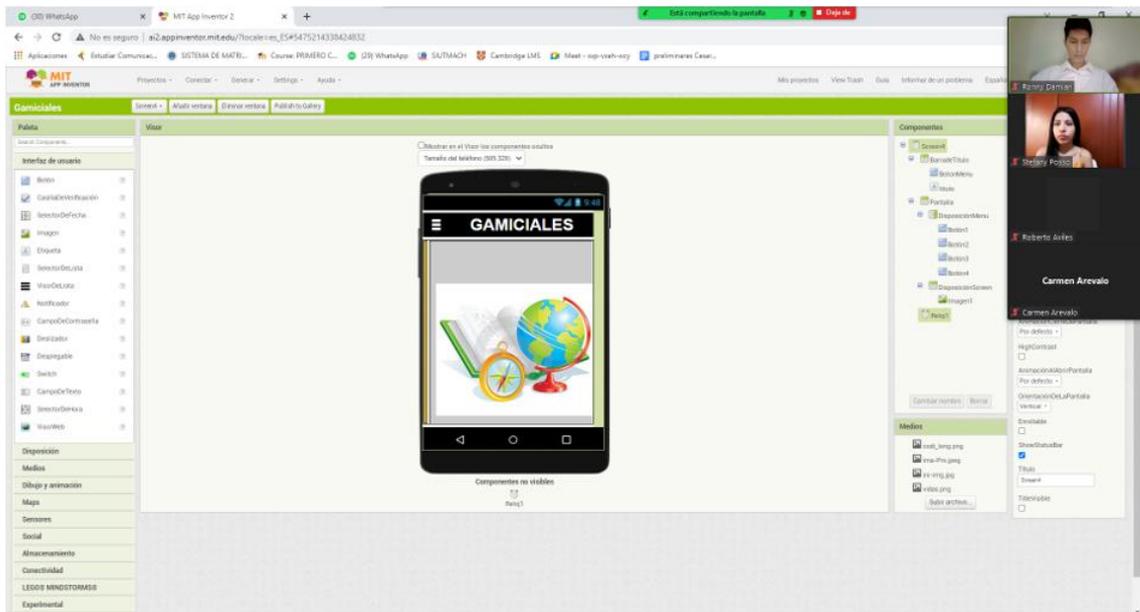
Nota: Encuentro vía Zoom.

Figura 24: 1er Encuentro Presentación diseño de Gamiciales



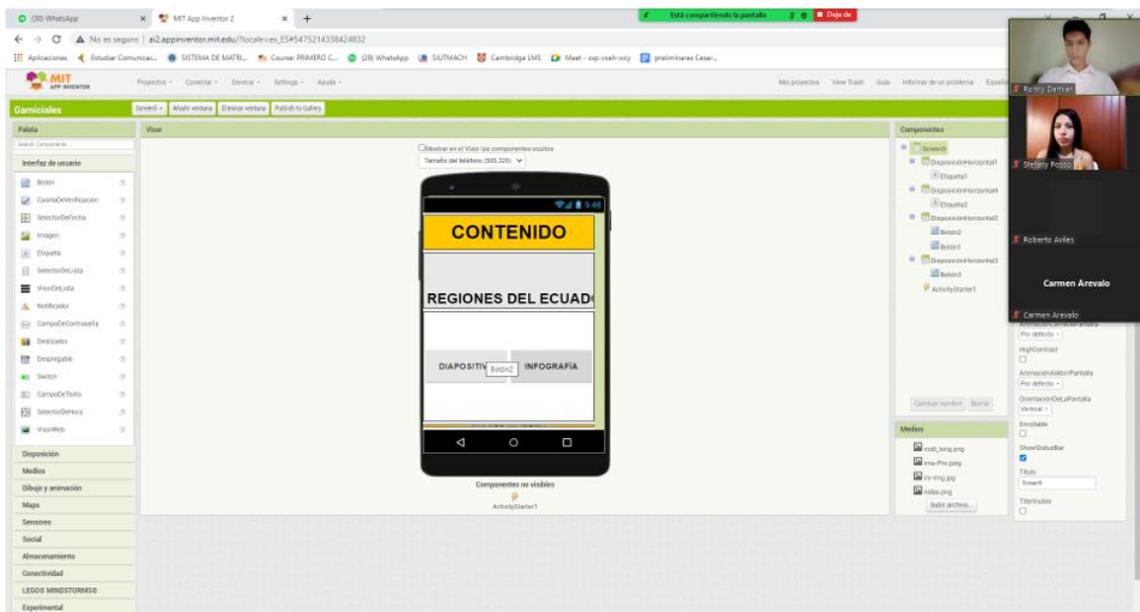
Nota: Aplicación presentación desde App Inventor.

Figura 25: 1er Encuentro Diseño de Menú



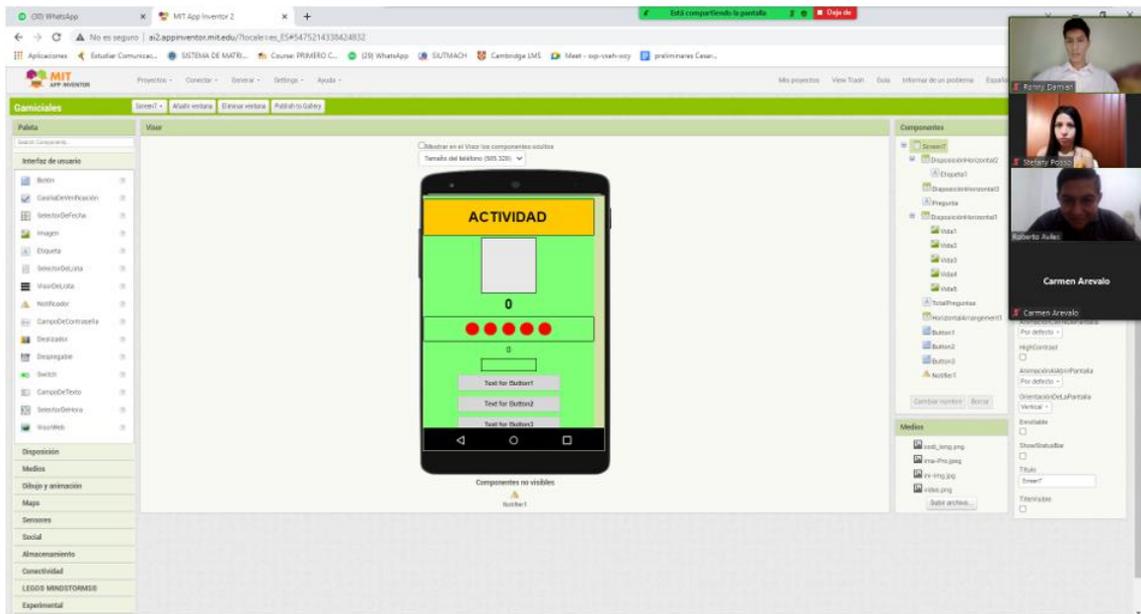
Nota: Estructura del diseño de Menú en Aplicación Gamificación.

Figura 26: 1er Encuentro Demostración de contenido



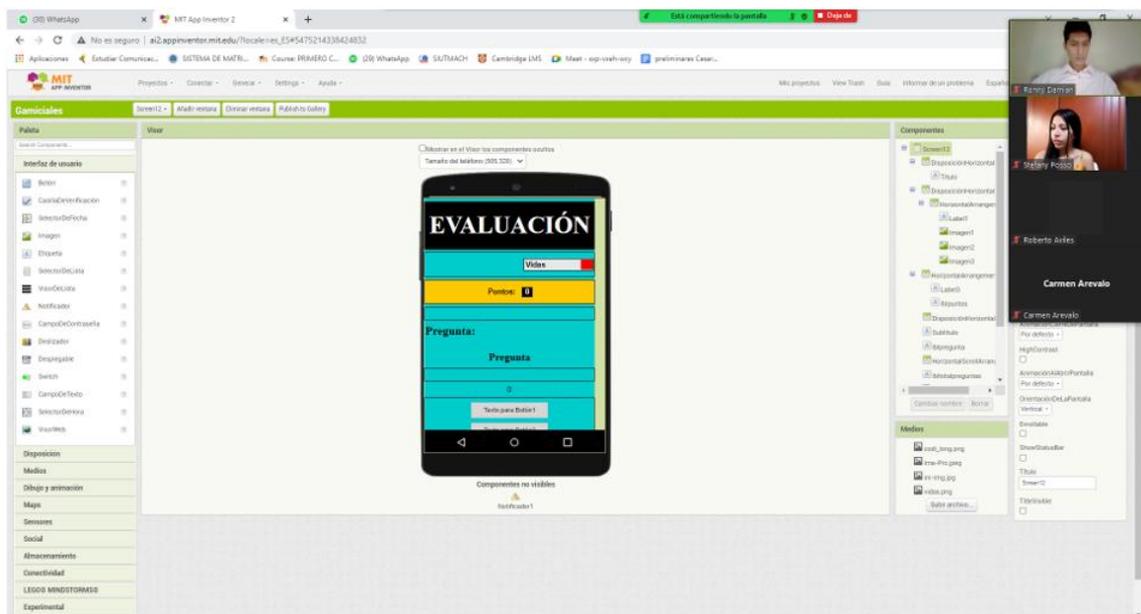
Nota: Se visualiza la estructura del contenido acorde a los planificadores.

Figura 27: 1er Encuentro Actividad diseñada



Nota: Diseño de Actividad para Gamiciales.

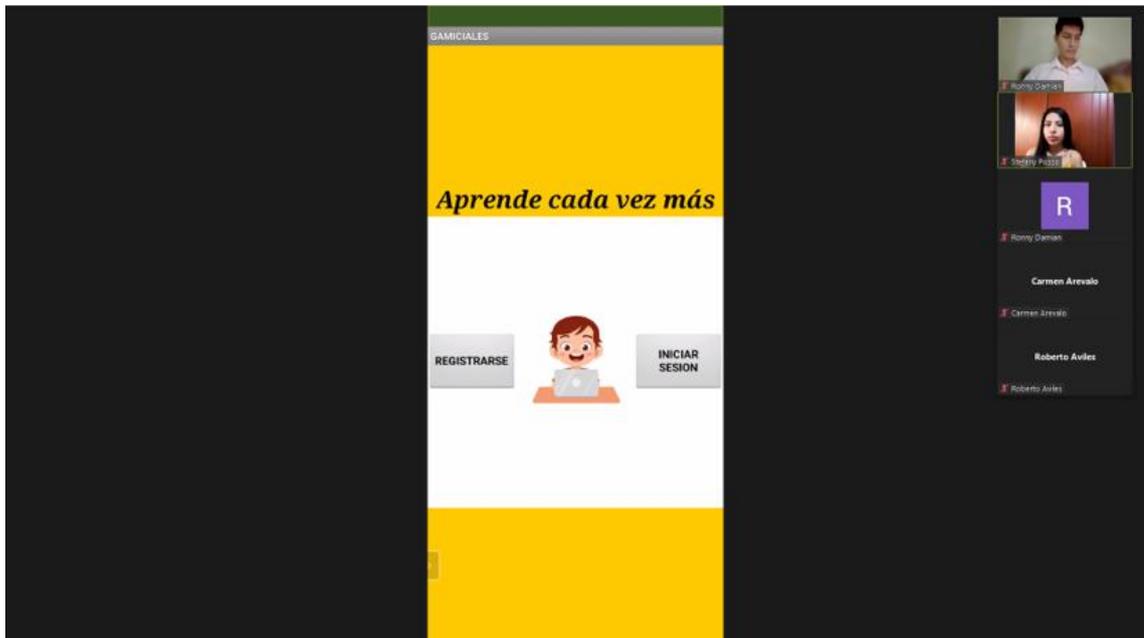
Figura 28: 1er Encuentro Evaluación estructurada



Nota: Diseño de Evaluación para Gamiciales.

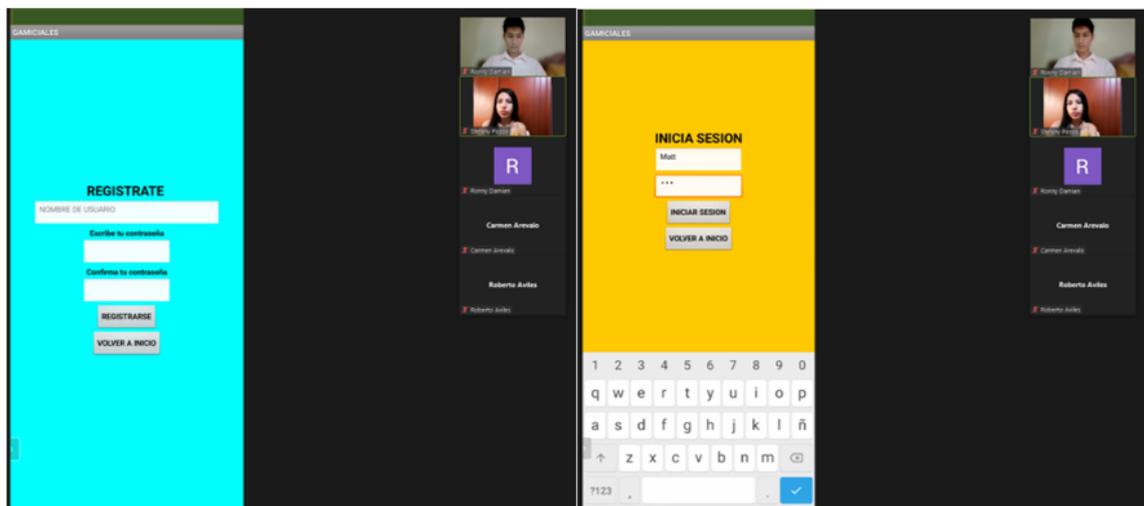
Anexo 4

Figura 29: 1er Encuentro Visualización de Gamificiales



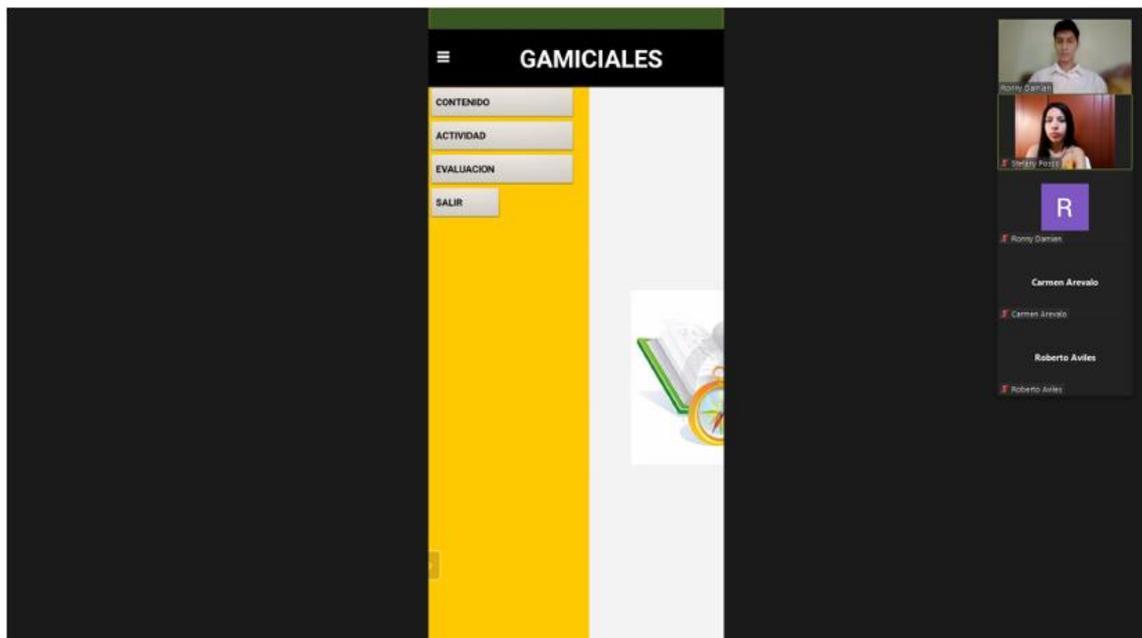
Nota: Presentación de Gamificiales.

Figura 30: 1er Encuentro Gamificiales Regístrate e Inicia Sesión



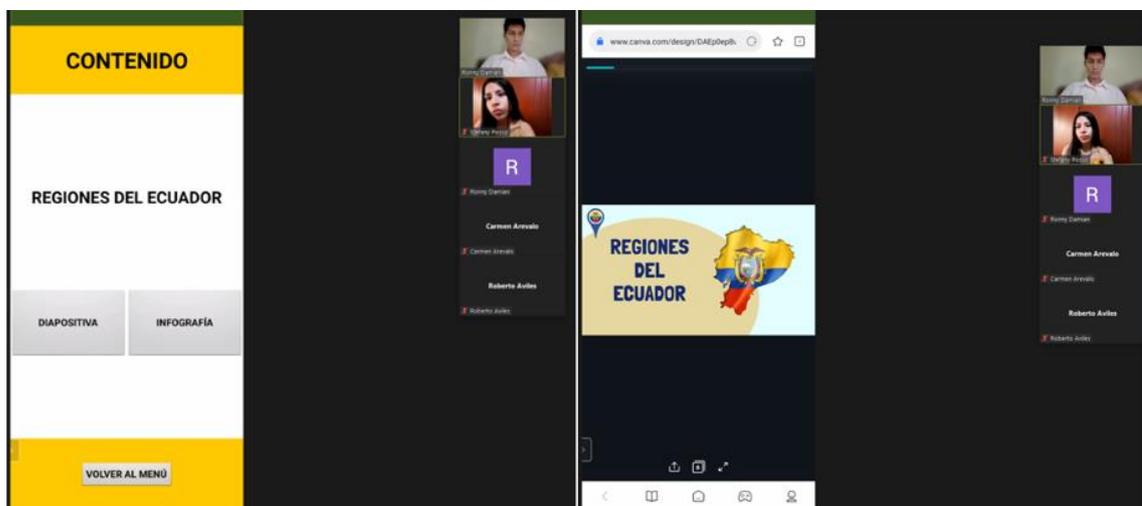
Nota: Presentación de Gamificiales.

Figura 31: 1er Encuentro Visualización de los Apartados



Nota: Exhibición de Gamiciales.

Figura 32: 1er Encuentro Dar a conocer Contenidos



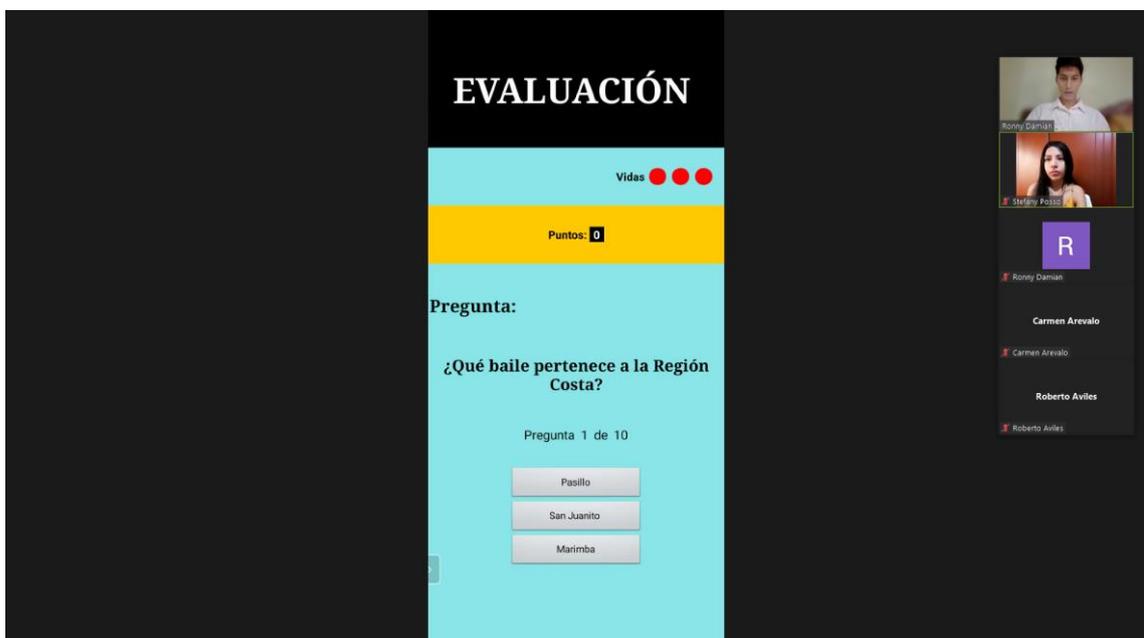
Nota: Exposición de Contenido Gamiciales.

Figura 33: 1er Encuentro Actividad Presentada



Nota: Actividad visualidad.

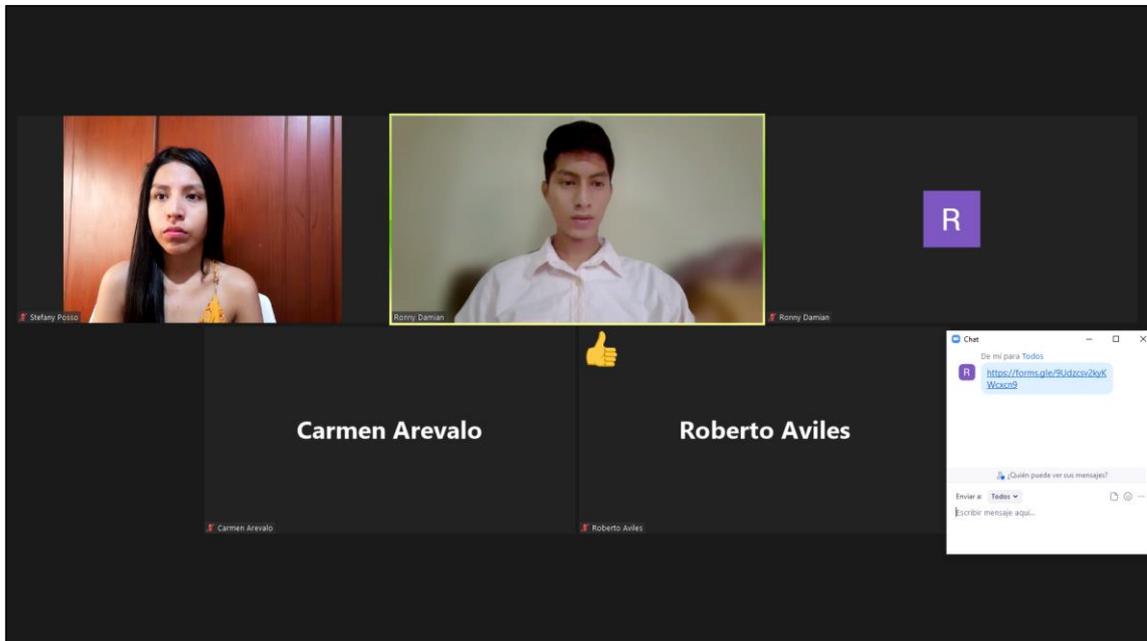
Figura 34: 1er Encuentro Evaluación Exhibida



Nota: Evaluación presentada.

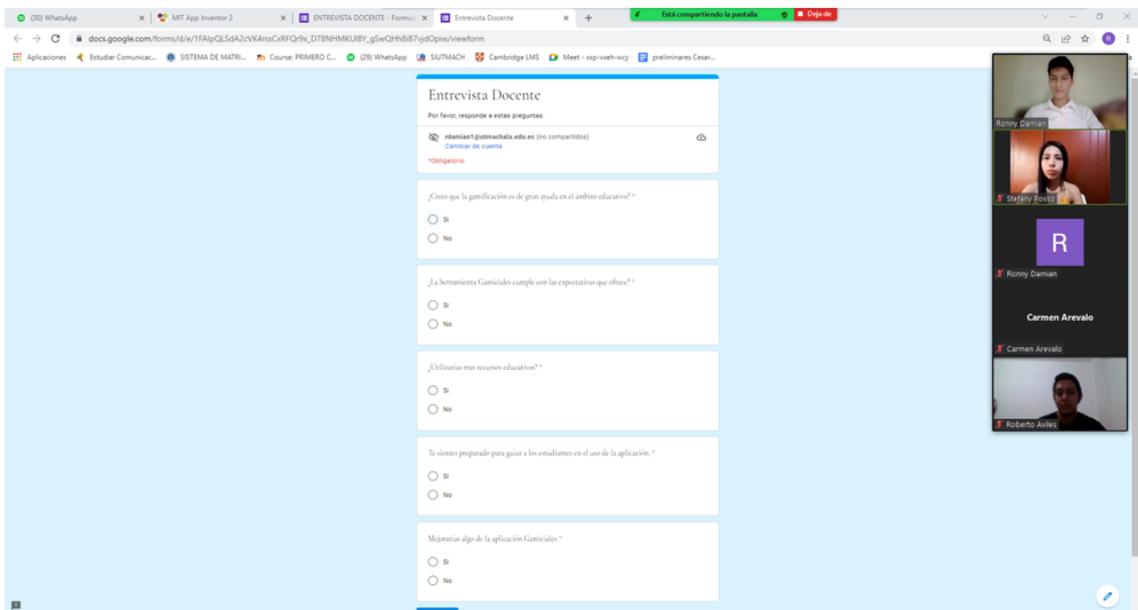
Anexo 5

Figura 35: 1er Encuentro Envió de enlace de Encuesta



Nota: Enlace compartido, vía mensajería de Zoom.

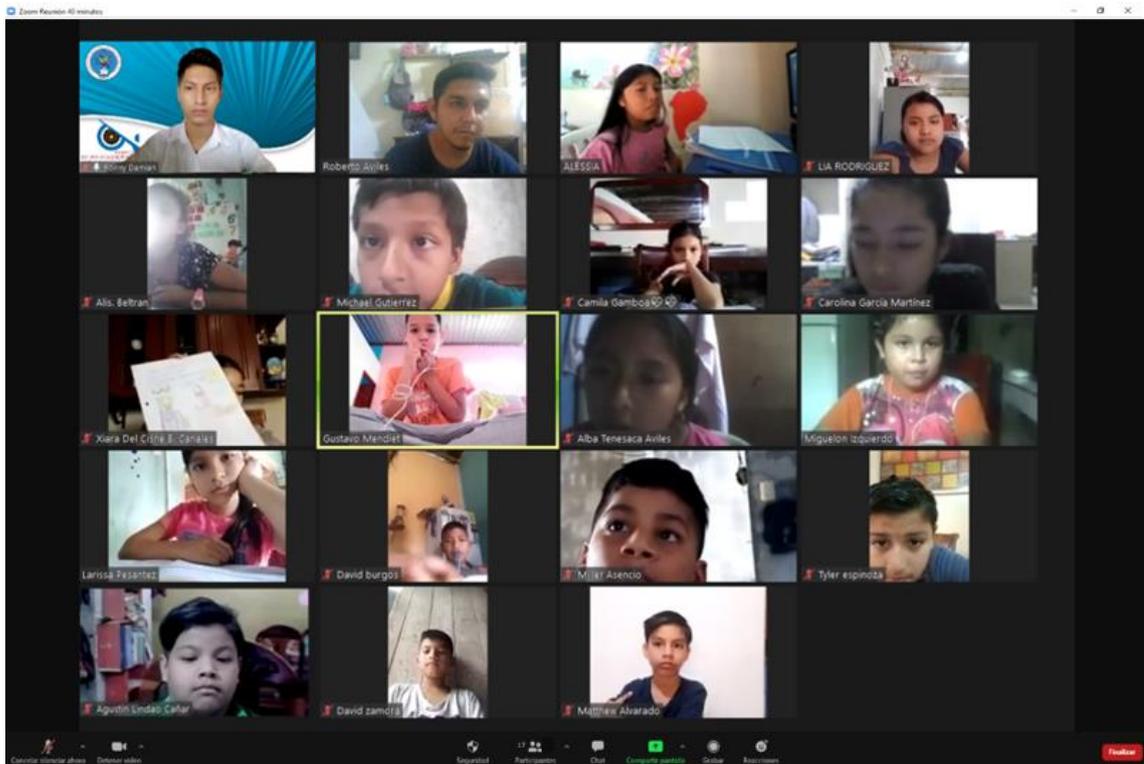
Figura 36: 1er Encuentro Explicación de encuesta docente



Nota: Realización de encuesta Dirigida a Docentes.

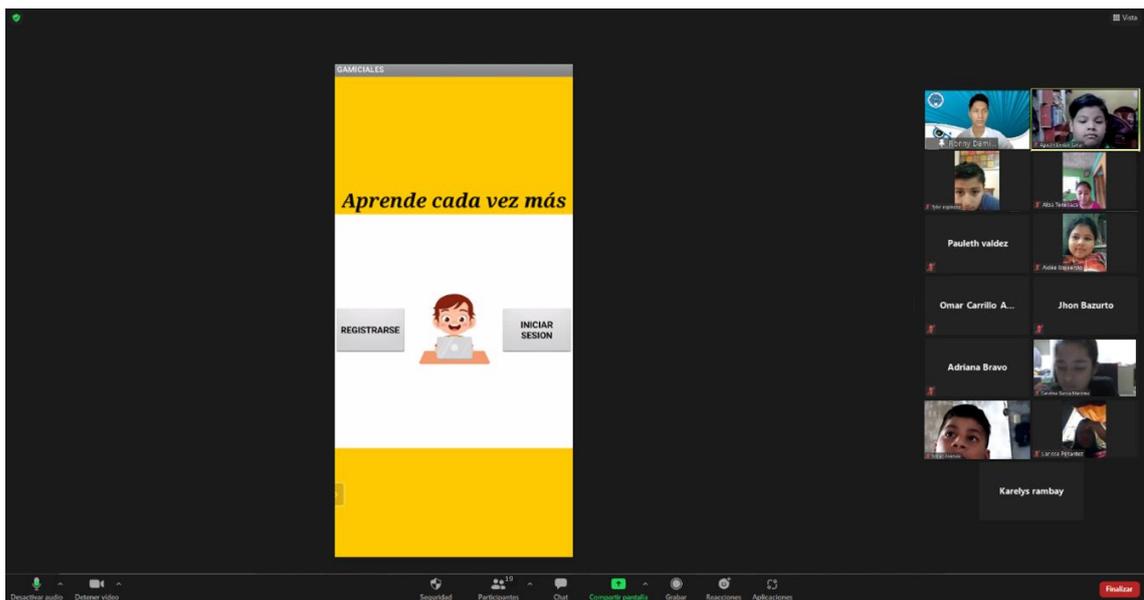
Anexo 6

Figura 37: Segundo Encuentro con los estudiantes



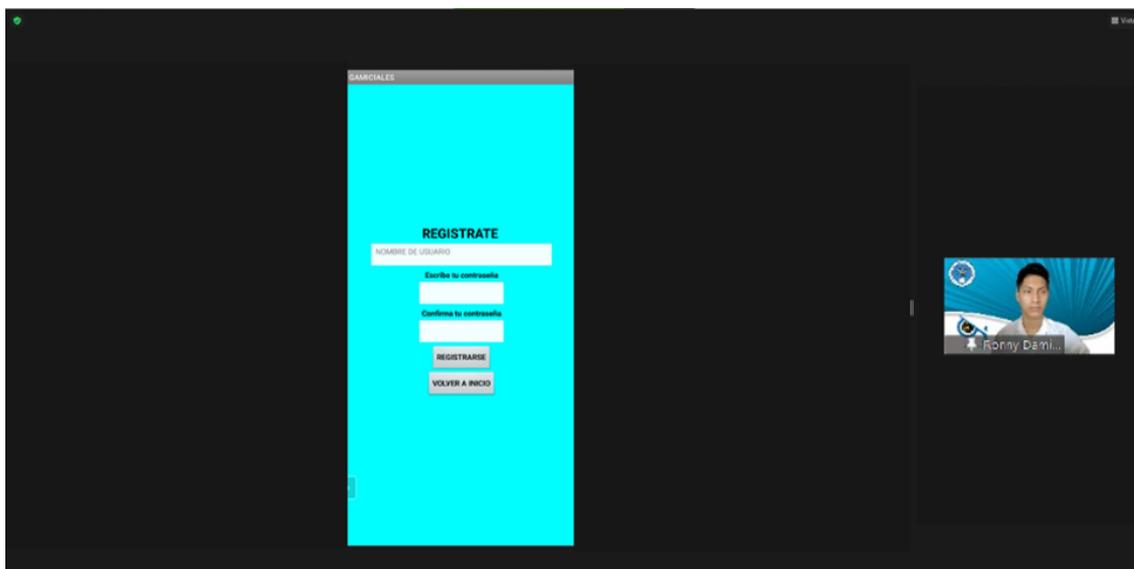
Nota: Encuentro vía Zoom.

Figura 38: 2do Encuentro Guía de manejo de aplicación



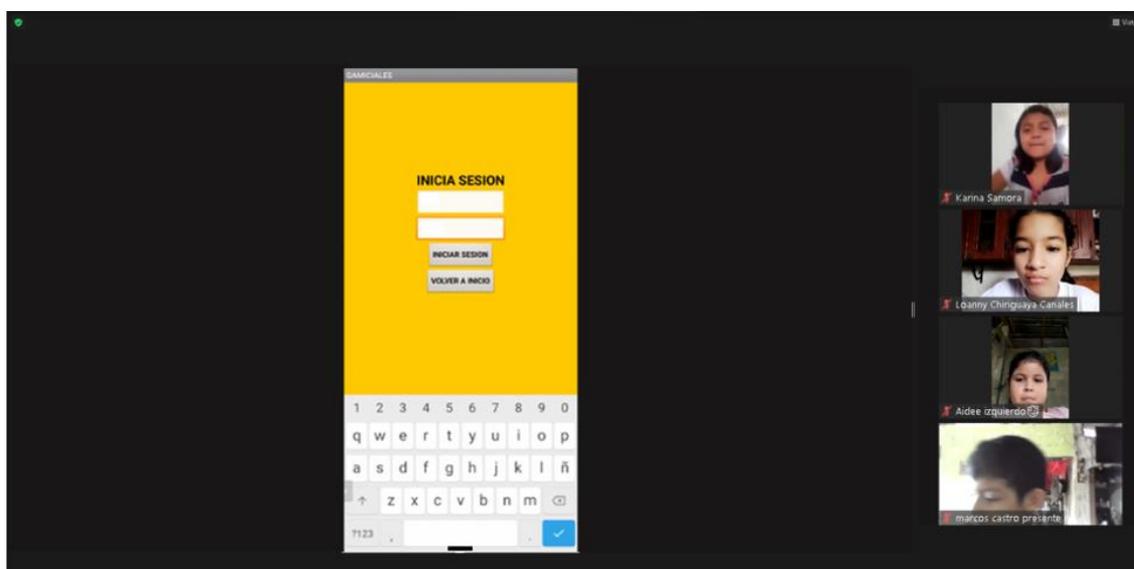
Nota: Presentación de Gamiciales. Previamente se compartió para la descarga de Gamiciales.

Figura 39: 2do Encuentro Orientación para registrarse



Nota: Se orienta al estudiante en el registro de Gamiciales.

Figura 40: 2do Encuentro Se conduce a ingresar



Nota: Presentación para que puedan ingresar.

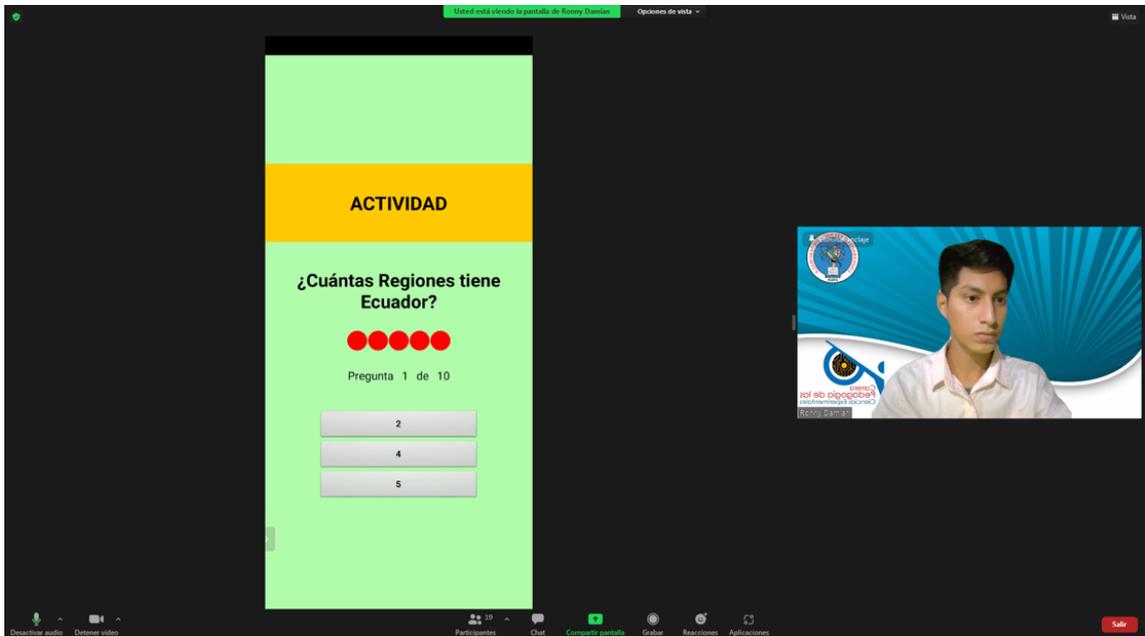
Anexo 7

Figura 41: 2do Encuentro Exhibición de Contenido



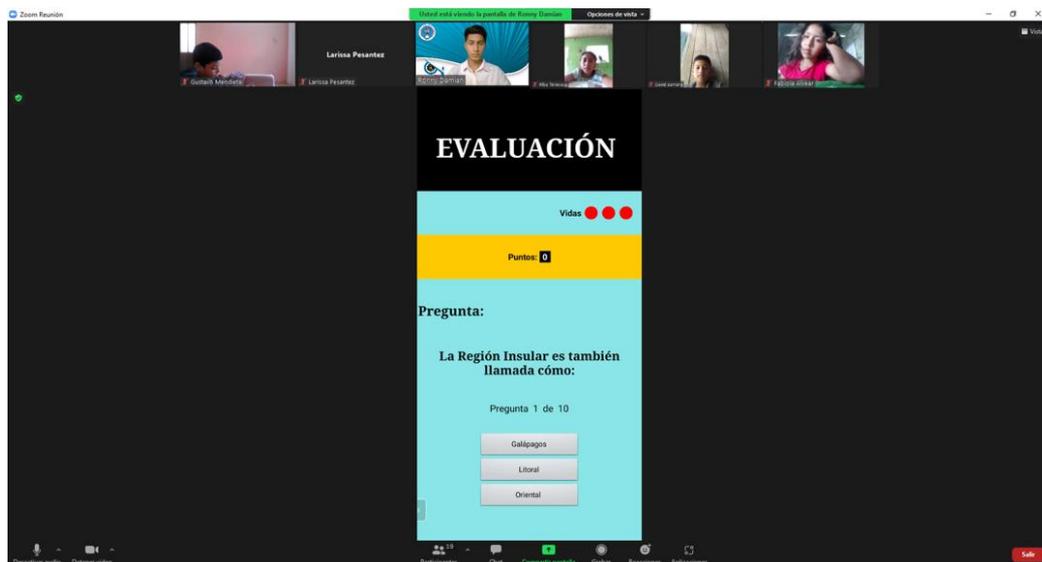
Nota: Socialización de la presentación.

Figura 42: 2do Encuentro Guía para realizar la Actividad



Nota: Los estudiantes deben realizar la Actividad en Gamiciales.

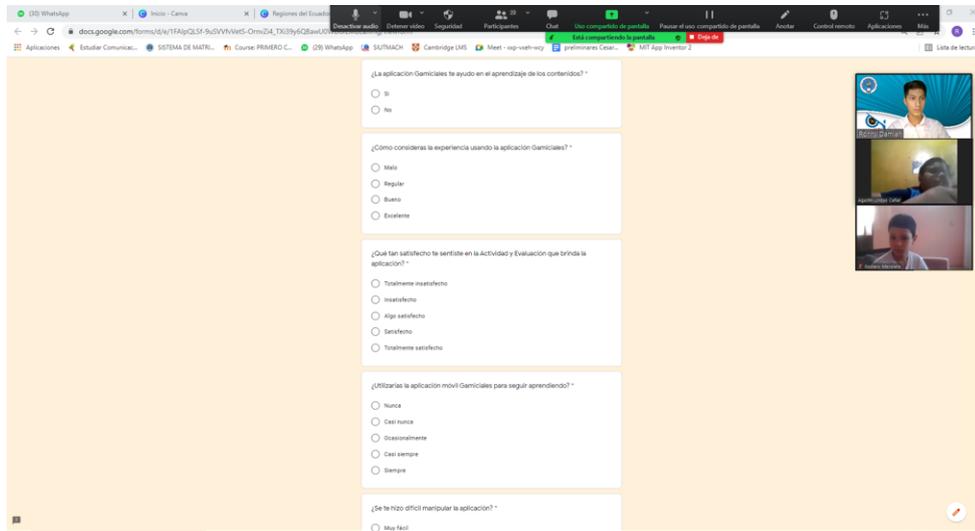
Figura 43: 2do Encuentro Guía para realizar la Evaluación



Nota: Los estudiantes deben realizar la Evaluación en Gamiciales.

Anexo 8

Figura 44: 2do Encuentro Explicación de Encuesta dirigida a los estudiantes



¿La aplicación Gamiciales te ayudo en el aprendizaje de los contenidos? *

Si
 No

¿Cómo consideras la experiencia usando la aplicación Gamiciales? *

Mala
 Regular
 Buena
 Excelente

¿Qué tan satisfecho te sientes en la Actividad y Evaluación que brinda la aplicación? *

Totalmente insatisfecho
 Insatisfecho
 Algo satisfecho
 Satisfecho
 Totalmente satisfecho

¿Utilizas la aplicación móvil Gamiciales para seguir aprendiendo? *

Nunca
 Casi nunca
 Ocasionalmente
 Casi siempre
 Siempre

¿Se te hizo difícil manipular la aplicación? *

Muy fácil

Nota: Realización de Encuesta dirigida a Estudiantes. Previamente se hizo llegar el encale mediante un grupo de WhatsApp creado por el Docente.