



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES**  
**CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES**  
**MULTIMEDIA**

**TEMA:**

**Videojuego para el cuidado de la vida silvestre**

**AUTOR:**

**Ruiz Bermeo, Enrique Javier**

**Componente práctico del examen Complexivo, previo a la  
obtención del título de Ingeniero en Producción y Dirección  
en Artes Multimedia**

**TUTOR:**

**Ing. Alonso Eduardo Veloz Arce, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**05 de abril del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES**  
**CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente componente práctico del examen complejo, fue realizado en su totalidad por Ruiz Bermeo, Enrique Javier, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia**.

#### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**ING. VELOZ ARCE, ALONSO EDUARDO MGS.**

#### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**LCDO, MORENO DÍAZ, VICTOR HUGO MGS.**

**Guayaquil, 05 de abril del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES  
CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Ruiz Bermeo, Enrique Javier**

**DECLARO QUE:**

El **componente práctico del examen complejo: Videojuego para el cuidado de la vida silvestre**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 05 de abril del 2019**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Ruiz Bermeo, Enrique Javier**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES  
CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA**

### **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Ruiz Bermeo, Enrique Javier**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **componente práctico del examen Complexivo: Videojuego para el cuidado de la vida silvestre** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 05 de abril del 2019**

**EL AUTOR:**

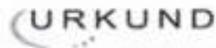
f. \_\_\_\_\_  
**Ruiz Bermeo, Enrique Javier**

Guayaquil, 03 – 04 – 2019

Lcdo. Víctor Hugo Moreno, Mgs.  
Director de Carrera de  
Producción y Dirección en Artes Multimedia

Presente

Sírvase encontrar a continuación el presente el print correspondiente al informe del software antiplagio URKUND, una vez que el mismo ha sido analizado y se ha procedido en conjunto con la estudiante: RUIZ BERMEO ENRIQUE JAVIER a realizar la retroalimentación y correcciones respectivas de manejo de citas y referencias en el documento del Trabajo de Titulación del mencionado estudiante.

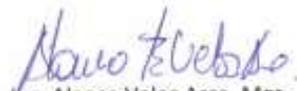
URKUND

---

**Documento** [Proyecto Titulación Enrique Ruiz\\_ urkund.docx \(D50136904\)](#)  
**Presentado** 2019-04-03 13:34 (-05:00)  
**Presentado por** enriker741@gmail.com  
**Recibido** alonso.veloz.ucsg@analysis.arkund.com  
**Mensaje** [Mostrar el mensaje completo](#)

**0%** de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Atentamente,

  
Ing. Alonso Veloz Arce, Mgs.  
Docente Tutor

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Madre Anita Bermeo Sánchez, a mis tías Melva Bermeo Sánchez y Graciela Zapater Sánchez, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo, dándome su confianza en todo momento.

De manera especial a mi tutor de proyecto, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida, por haber confiado en mí y darme esta oportunidad de estudiar en una de las universidades más prestigiosas del país.

A mis amigos más allegados que estuvieron conmigo en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano, brindándome su apoyo en todo momento.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES**  
**CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDO. MORENO DÍAZ, VICTOR HUGO MGS.**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDO. SANCÁN LAPO, MILTON ELÍAS MGS.**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. LARA PINTADO, JOSSIE MGS.**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	2
CAPITULO I .....	3
1 Presentación del objeto de estudio .....	3
1.1 Planteamiento del problema .....	3
1.2 Formulación del Problema .....	6
1.3 Objetivo General .....	6
1.4 Objetivos específicos .....	6
1.5 Justificación del tema.....	7
CAPITULO II .....	10
2 Desarrollo del videojuego .....	10
2.1 Descripción .....	10
2.2 Planteamiento metodológico.....	10
2.3 Descripción de usuario .....	11
2.4 Diseño artístico .....	12
2.5 Icono de la aplicación móvil .....	13
2.6 Ingreso de la aplicación móvil.....	13
2.7 Menú de la aplicación móvil.....	14
2.8 Submenú .....	15
2.9 Diseño del nivel .....	15
2.10 Alcance Técnico .....	17
2.11 Especificaciones Técnicas.....	18
CONCLUSIONES .....	20
RECOMENDACIONES .....	21
BIBLIOGRAFÍA .....	22

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Cóndor.....	4
Ilustración 2 Gamificación.....	9
Ilustración 3 Paleta de colores.....	12
Ilustración 4 Logo del videojuego.....	13
Ilustración 5 Icono de la aplicación.....	13
Ilustración 6 Splash de la aplicación.....	14
Ilustración 7 Menú de la aplicación.....	14
Ilustración 8 Pantalla de submenú.....	15
Ilustración 9 Primera opción de juego.....	16
Ilustración 10 Segunda opción de juego.....	16
Ilustración 11 Tercera opción de juego.....	17
Ilustración 12 Logo de Unity.....	18
Ilustración 13 Logo Illustrator.....	19
Ilustración 14 Logo Visual Studio.....	19

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Requerimientos sistema operativo Android.....	17
---	----

## RESUMEN

Los videojuegos se han convertido en un soporte académico de enseñanza y aprendizaje. Existen numerosas ventajas sobre el uso de este producto multimedia en el ámbito de la educación y concientización de los estudiantes. Al ser una herramienta más dinámica e interactiva logra captar la atención de los niños de forma más efectiva, logrando que sean partícipes de su propia enseñanza.

Enseñar a través de este tipo de herramientas interactivas ayuda aumentar el interés de los niños y mejora los procesos del pensamiento, logrando así un cambio de conciencia e incitarlos a la acción, rompiendo con los típicos y clásicos esquemas de la enseñanza. El videojuego planteado en el siguiente proyecto tiene como objetivo la concientización de los estudiantes de educación básica del daño que genera la caza y la contaminación del hábitat de los animales silvestres.

***Palabras Claves:*** VIDEOJUEGO, VIDEOJUEGO MÓVIL, VIDA SILVESTRE, APRENDIZAJE, GAMIFICACIÓN, EDUCACIÓN BÁSICA

## INTRODUCCIÓN

Gracias a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se ha logrado ampliar la escuela tradicional partiendo de sus nuevas necesidades. Los niños y jóvenes han crecido en una época en la cual usar algún videojuego es una parte de sus hábitos diarios.

Actualmente los niños y adolescentes invierten una gran parte de su tiempo en videojuegos, sin embargo, estos son criticados en su mayoría por su contenido, ya que no aporta algún valor a los niños y adolescentes. Sin embargo, los videojuegos se pueden utilizar para concientizar un mal que esta dominando la fauna del mundo actual y la caza de animales silvestres.

La problemática es que en la actualidad gran parte de la vida silvestre está en gran peligro de extinción gracias a la caza incontrolada que se presenta y por la gran demanda del mercado negro, por así llamarlo, cada año miles de animales son separados de su habitad y sus familias para poder ser usados en su gran mayoría como mascotas, otros como alimento afrodisíaco o sin duda su mayor uso en la industria textil.

En Ecuador es muy común la cacería de ciervos, tigrillos, monos, entre otros animales para ser vendidos y utilizados con varios fines. Varias especies protegidas como el cóndor, tucán andino, armadillo gigante, también son cazadas para ser traficados.

Aventura Sacha es un videojuego con fines educativos para causar concientización a los niños, adolescentes y adultos del daño que genera tanto en las especies silvestres y en sus hábitats al ser cazados. Aventura Sacha muestra en parte la realidad a la que se enfrentan los animales día a día al ser perseguidos y cazados para mantener activo un comercio ilegal.

# CAPITULO I

## 1 Presentación del objeto de estudio

### 1.1 Planteamiento del problema

En el año 2018 en una investigación llevada a cabo por parte del THE ROYAL SOCIETY, expone que, más de 300 especies de mamíferos en el planeta están al borde de la extinción, reconocida por los especialistas como la sexta extinción más grande de la historia de la Tierra.

América Latina cuenta con una gran diversidad biológica de fauna y flora, según (Bovarnick , Alpizar , & Schnell, 2010) en esta región se encuentran los países con más biodiversidad del mundo, solo América del Sur posee el 40% de la toda la biodiversidad del planeta. La gran cantidad de especies se ve favorecido por la variedad de climas que posee esta zona, en especial el clima tropical.

La caza en estas regiones se ha convertido en un serio problema que afecta con extinguir a varias especies únicas en el mundo según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), alrededor del 40% de los animales en América Latina se encuentran amenazados por cazadores, siendo así, uno de los problemas latentes y sin solución todavía, son las leyes débiles que los países latinoamericanos no hacen frente a esta situación de emergencia.

Ecuador posee en su territorio alrededor de 6.362 especies, considerado unos de los países con la mayor cifra de especies en la región Sur de América, sin embargo, informes de la UICN el 36.25% de estas especies se encuentran amenazadas, siendo uno de los índices más altos de la región.

Actualmente en Ecuador miles de animales, incluidas especies protegidas que se encuentran en grave riesgo de extinción como es el caso del cóndor, tucán andino, armadillo gigante, entre otras especies, son cazados indiscriminadamente por parte de cazadores furtivos y traficantes, que los exportan ilegalmente para poder lucrarse de ellos. En el periodo 2017 se decomisaron cerca de 1.048,08 libras o 476,4 kilogramos de carne de animales de monte y 3.590 huevos de tortugas charapas pequeñas y grandes.



**Ilustración 1 Cóndor.**

**Fuente: AFP**

Por lo tanto, tomando como referencia los videojuegos que son parte de la industria del entretenimiento, tecnología y arte, donde personas, tanto, adultos como niños lo utilizan, podrían formar parte de ser una herramienta para la educación ya que con el manejo adecuado puede influir de una manera positiva para el aprendizaje de algo o un tema en específico.

También cabe destacar que los videojuegos forman parte de los hábitos diarios de muchos niños, adolescente y personas adultas, dedicando una parte de su tiempo a esta actividad, logrando ser uno de los recursos más atractivos que se puede emplear para la enseñanza del cuidado de la vida silvestre.

A pesar de que muchas personas tanto padres de familia como profesores pueden consideren a los videojuegos como una pérdida de tiempo y distracción para los jóvenes, no se dan cuenta del potencial que posee esta herramienta metodológica de gran valor educativo favoreciendo la inclusión de los alumnos en las aulas y poder ser parte en su propio aprendizaje (Begoña E. Sampedro Requena & McMullin, 2015).

Se debe considerar que se han realizado diversos estudios sobre la utilización de los videojuegos en el ámbito educativo y se han encontrado ciertos beneficios en el aprendizaje por parte de los alumnos. “Los videojuegos se han mostrado como herramientas eficaces a la hora de aprender y se han encontrado beneficios en su utilización en contextos diversos” (Gómez-Gonzalvo, Molina, & Devís-Devís, 2018).

Crear un videojuego educativo como instrumento de enseñanza, abre las puertas a que la generación actual y la siguiente conozcan y sean conscientes de la importancia de preservar y cuidar a los animales que se encuentren en vía de extinción en el Ecuador, en una sociedad donde muchas de las personas no conocen las repercusiones que puede causar el daño a la vida silvestre.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cómo contribuye el desarrollo de un videojuego para la concientización del cuidado de la vida silvestre en los estudiantes de 8 a 10 años del Liceo Buque Del Pacifico?

## **1.3 Objetivo General**

Desarrollar un videojuego para dispositivo móviles con sistema Android sobre la concientización del cuidado de la vida silvestre dirigido a estudiantes de 8 a 10 años del Liceo Buque Del Pacifico.

## **1.4 Objetivos específicos**

- Analizar y valorar el contenido del videojuego acorde a la temática.
- Desarrollar el gameplay e interfaz visual.
- Implementar el videojuego en la plataforma Unity para su exportación en formato Android.

## 1.5 Justificación del tema

La relevancia de la investigación nace de la necesidad de desarrollar una herramienta para apoyar a la concientización de una manera eficaz y moderna, el cual es la realización de un videojuego para dispositivos móviles con sistema Android, donde los estudiantes de educación básica puedan conocer sobre el cuidado de la vida silvestre.

En la actualidad el furtivismo o la caza ilegal de animales silvestres se ha puesto de moda. La extracción de especies silvestres de su habitat está causando un gran daño a los ecosistemas, al medio ambiente y sobre todo es un gran peligro para la vida de estos. Tener animales silvestres como mascotas o extraer su piel para la industria textil son algunos de los motivos por los cuales se lleva a cabo esta actividad ilegal. La caza furtiva amenaza cada vez más llevar a la extinción a muchas especies y es por esto que se debe instruir a la sociedad acerca de esto.

Es relevante porque se necesitan investigaciones como esta que aporta en el ámbito social y ambiental con un método entretenido donde los estudiantes se encuentren motivados y más receptivos a nuevas informaciones y conocimientos. Además de cultivar a nuevas generaciones la importancia de preservar la vida silvestre.

Este proyecto es novedoso porque si bien este tema es abordado en las anteriores investigaciones realizadas por la universidad donde se involucra el videojuego con el campo educativo, el desarrollo de un videojuego para concientizar sobre el cuidado de la vida silvestre requiere ser tratado e investigado.

Los videojuegos educativos se han transformado en herramientas aprendizaje que permiten al jugador involucrarse en la experiencia de juego y adquirir nueva

información y conocimientos. Cuando los mecanismos y diseño del videojuego se encuentran esquematizados de manera adecuada se pueden convertir en un potente instrumento de enseñanza complementando los métodos de educación tradicional, adicional, se puede conseguir que los estudiantes estén motivados a aprender un tema en específico (Padilla Zea, Medina Medina, Gutiérrez Vela, & Paderewski Rodríguez, 2015).

La utilización de este recurso multimedia puede potenciar procesos de concientización basados en la utilización del juego, permitiendo el incremento de la empatía de parte de los jóvenes con temas ambientales, ecológico y sociales, los cuales faciliten la cohesión, integración, la motivación por el contenido, potenciar la creatividad de los individuos (Marín Díaz, 2015).

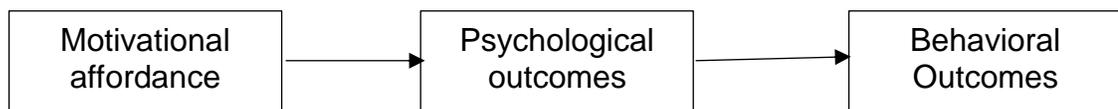
El auge de la tecnología en la sociedad es notable y se debe resaltar que niños, jóvenes y adultos hoy en día hacen uso de los videojuegos como parte normal y en muchos de los casos primordial de sus vidas, pero se debe tener en cuenta que no todos los videojuegos poseen un aporte educativo. Así como la tecnología avanza, las técnicas de enseñanza y aprendizaje también lo hacen apareciendo así la gamificación.

Gracias a la gamificación se han podido crear nuevas dimensiones y experiencias de enseñanza y aprendizaje, donde el usuario podrá adquirir conocimientos a través de la interacción con este trabajo el cual trata de concientizar a la sociedad acerca de la importancia de cuidar y proteger la fauna y vida silvestre y sobre los daños y prejuicios que conlleva la destrucción de esta (Lárez, 2014).

Cuando de aprendizaje y enseñanza se trata, la técnica de la gamificación es una de las más adecuadas ya que gracias a la interacción logra un cambio sobre la forma de pensar y actuar de las personas ante un tema en específico

según (Teixes, 2015) “La gamificación permite aprender haciendo (learning by doing) y aprender interactuando (learning by interacting)”.

La “gamificación” es un anglicismo que proviene del término inglés “gamification” el cual se define como el proceso de mejorar servicios a través de recursos, haciendo que la experiencia sea por medio del juego para así obtener resultados en el comportamiento o pensamiento de las personas. Cabe destacar que la gamificación busca invocar las mismas sensaciones y experiencias psicológicas que los videojuegos generalmente provocan (Hamari , Koivisto , & Sarsa, 2014).



**Ilustración 2 Gamificación.**  
**Fuente: (Hamari , Koivisto , & Sarsa, 2014).**

La gamificación usa mecanismos basados en videojuegos, la estética y el pensamiento del mismo para involucrar a las personas y motivarlas a las acción, promover el aprendizaje y resolver problemas (Kapp, 2014).

Por este motivo el proponer el desarrollo de un videojuego educativo permite concientizar a estudiantes de educación básica la relevancia de la preservación de animales que se encuentren en peligro de extinción en el Ecuador, desarrollando cierta concientización para crear una cultura de respeto y cuidado a la naturaleza.

## **CAPITULO II**

### **2 Desarrollo del videojuego**

#### **2.1 Descripción**

El videojuego Aventura Sacha tiene como finalidad ser una herramienta que ayude a la concientización de los niños de educación básica acerca del daño que causa la caza de especies silvestres y la contaminación de su hábitat. El usuario podrá elegir entre los tres personajes que se encuentran dentro del juego que son: puma, delfín rosa y oso hormiguero.

Cada uno de los personajes tiene su propia temática ambientada y deberán llegar a su objetivo, evadiendo dificultades en el ambiente, ya sea por desechos tóxicos, agua contaminada, basura o algún cazador. El usuario podrá ver las dificultades que atraviesan algunas especies en sus hábitats

En el nombre del videojuego “Aventura Sacha”, se utiliza la palabra “Sacha”, que proviene del idioma Quichua que se traduciría como “silvestre”. Siendo así, una traducción en castellano se leería como “Aventura Silvestre”. La aplicación está desarrollada para dispositivos con sistema operativo Android.

#### **2.2 Planteamiento metodológico**

Para alcanzar los objetivos que este proyecto propone se tuvo en consideración diferentes métodos y técnicas siempre optando por los más factibles y apropiados para el caso. La gamificación es la técnica más adecuada cuando se trata de videojuegos con fines educativos ya que esta permite que los usuarios adquieran conocimientos mediante la interacción con algo lúdico.

Hacer el uso de un videojuego como herramienta para concientizar a la sociedad sobre el cuidado y protección de la vida silvestre es lo más factible ya que tiene la capacidad de conducir a los usuarios de forma rápida, concisa y eficiente, además de divertida a través de una serie de acciones predefinidas y, por eso, son capaces de contar con muchos jugadores (Contreras Espinosa & Eguia Gomez, 2016).

El videojuego contará con diversos niveles que en conjunto con la gamificación implementada dejará una enseñanza clara para así lograr un cambio de conciencia y acción ante el presente problema ya que el juego es una actividad innata en el ser humano, es parte de su propio desarrollo (Valda Sanchez & Arteaga Rivero, 2015).

Una vez que el objetivo del videojuego esté claro, se iniciara el proceso de elaboración y selección de los recursos gráficos que se utilizaran en el diseño del entorno y la interfaz de usuario, teniendo en cuenta una selección correcta de colores para los diferentes escenarios.

### **2.3 Descripción de usuario**

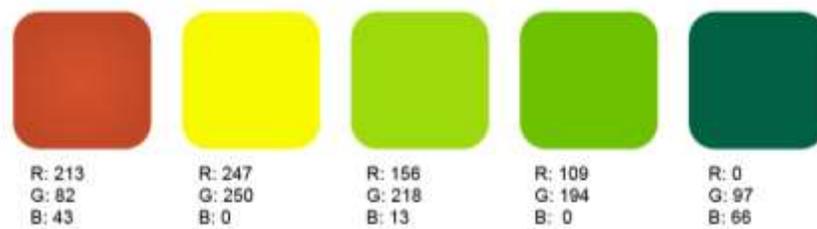
El videojuego está dirigido a estudiantes de educación básica elemental entre edades de 8 a 10 años para la concientización del cuidado de la vida silvestre. Los niños podrán elegir a cualquiera de los 3 personajes dentro del videojuego y poder llevarlo a su objetivo, evitando dificultades en el juego.

Esta herramienta multimedia se podrá utilizar como medio de concientización a los estudiantes, además de motivarlos a cuidar y respetar la vida silvestre, asimismo, que conozcan los peligros que acechan a muchas especies en peligro de extinción.

## 2.4 Diseño artístico

Al momento de crear la línea gráfica del videojuego se tomó en consideración que la temática del juego es la vida silvestre, por ende, se utilizó una gama de colores afines a un ambiente de la naturaleza, que resulten atractivos para el público objetivo que son niños de educación básica.

La paleta de colores que se implementó para el diseño del logo del videojuego son tonalidades apegadas a la naturaleza.



**Ilustración 3 Paleta de colores.**  
**Fuente: Elaboración propia (2018)**

Para la implementación tipográfica dentro del videojuego hubo una exploración con el fin de encontrar una tipografía amigable, atractiva y legible, como se mencionó antes el público objetivo son niños. Para resolver estos requerimientos se implementó la fuente tipográfica Titan One debido a que dentro de sus características es redondeada dando una sensación amigable y divertida al usuario.



**Ilustración 4 Logo del videojuego**  
**Fuente: Elaboración propia (2018)**

## **2.5 Icono de la aplicación móvil**



**Ilustración 5 Icono de la aplicación.**  
**Fuente: Elaboración propia (2018)**

Tomando en consideración el diseño del logo del videojuego se utilizó el mismo estilo, manteniendo su paleta de color y la estructura de fondo de madera con un halo verde para el diseño del icono de la aplicación. Y con la palabra “Sacha”.

## **2.6 Ingreso de la aplicación móvil**

Al momento que el usuario entre a la aplicación una vez instalada, se cargará el splash de la aplicación.



Ilustración 6 Splash de la aplicación.  
Fuente: Elaboración propia (2019)

## 2.7 Menú de la aplicación móvil

La pantalla de menú se mostrará un fondo ilustrado de un bosque considerando que la temática trata de la vida silvestre, el usuario podrá observar el logo del videojuego y 3 botones. El primer botón dirigirá al usuario al submenú donde podrá elegir al personaje con el cual quiera jugar, el segundo botón se enviará a la pantalla de créditos y el último servirá para salir de la aplicación.



Ilustración 7 Menú de la aplicación.  
Fuente: Elaboración propia (2019)

## 2.8 Submenú

En la pantalla de submenú se visualizará a los tres personajes y donde el usuario podrá elegir entre unos de ellos para comenzar el juego. También se encontrará un botón de salir al menú principal.

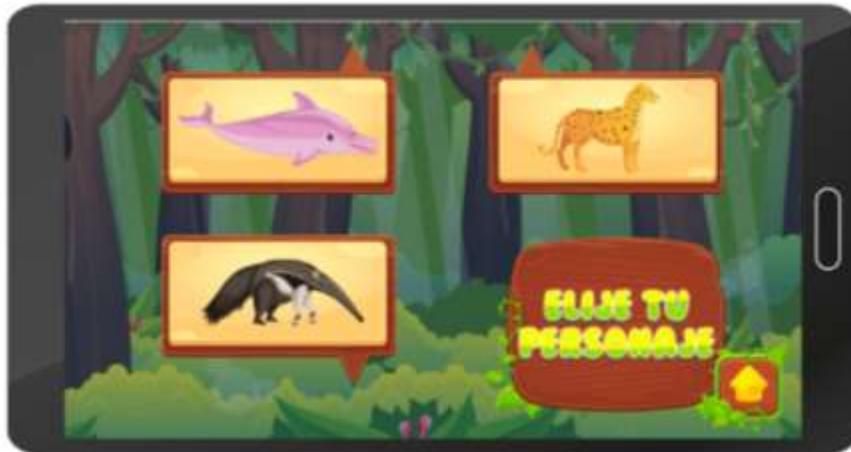
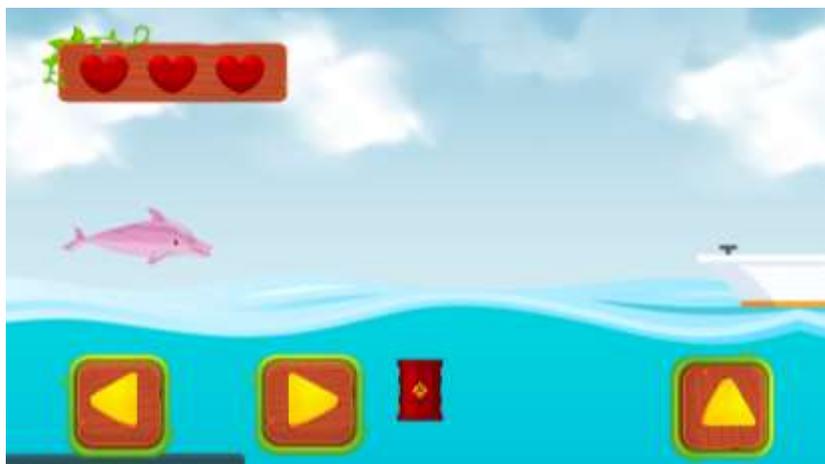


Ilustración 8 Pantalla de submenú.  
Fuente: Elaboración propia (2019)

## 2.9 Diseño del nivel

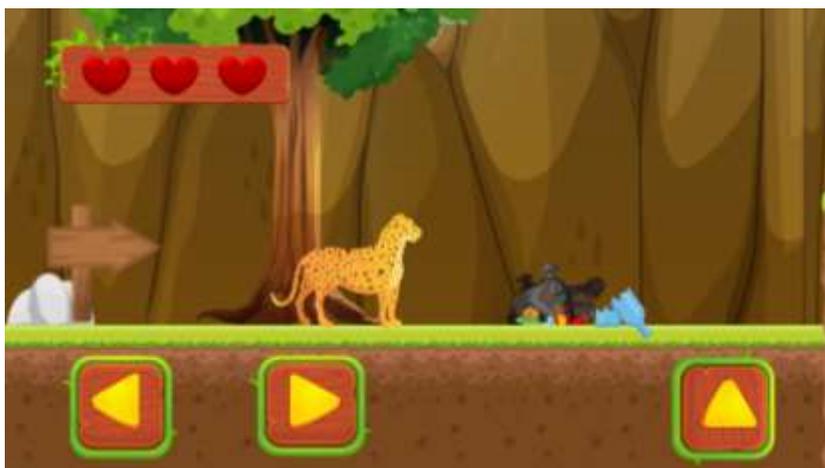
El videojuego contará con tres niveles, para acceder a los niveles el usuario debe ingresar al submenú donde podrá visualizar a los tres personajes, es decir, cada personaje es un nivel en el cual debe llegar a su objetivo. Una vez pasado el nivel aparecerá una pantalla de felicitaciones, caso contrario, si el jugador llega a perder dentro del juego será trasladado a otra pantalla con un texto referente a que no pudo salvar a esa especie.

En el primer nivel el personaje será un delfín rosado, el cual estará en su hábitat, el jugador tendrá que evadir los arpones que caen de los barcos pesqueros y los desechos tóxicos y de basura que se encuentran ahí, el jugador debe llevar al personaje a su objetivo el cual es llegar con su pareja para escapar.



**Ilustración 9 Primera opción de juego.**  
**Fuente: Elaboración propia (2019)**

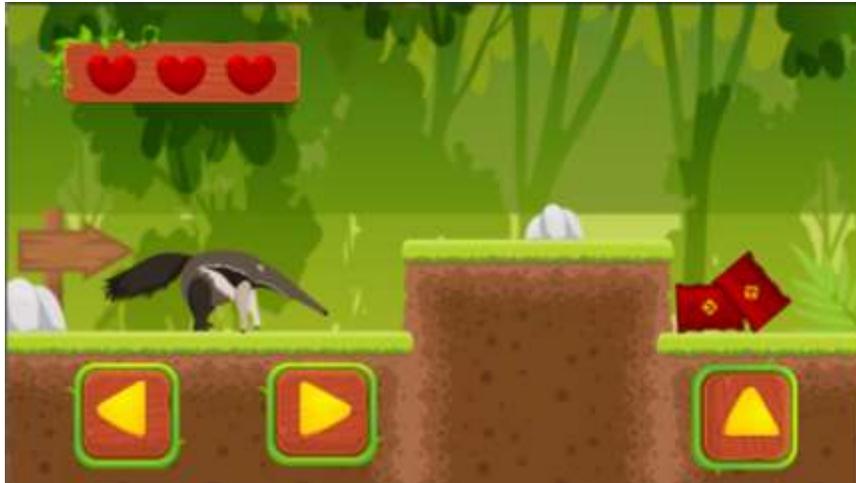
El segundo nivel está ambientado en la selva, el personaje de este nivel es un jaguar, el jugador debe evitar que el personaje sea capturado por algún cazador y debe evadir los desechos tóxicos y de basura que se encuentran en su hábitat ya que esto le restara puntos. Su objetivo es llegar a una cueva para escapar.



**Ilustración 10 Segunda opción de juego.**  
**Fuente: Elaboración Propia (2019)**

El último nivel el personaje es un oso hormiguero, donde el jugador debe llevar al personaje con su familia, evadiendo peligros que se encuentran en su

habidad, tanto desechos tóxicos, agua contaminada y basura, además debe ser capturado por el cazador.



**Ilustración 11 Tercera opción de juego.**  
**Fuente: Elaboración propia (2019)**

## 2.10 Alcance Técnico

En entorno al sistema operativo del dispositivo móvil, se debe tener en consideración que posea la versión más reciente de Android. En tal caso el videojuego puede ser instalado en las siguientes versiones:

Nombre de la Versión	Número de Versión	Fecha de lanzamiento
Marshmallow	Android 6.0	5 de Octubre de 2015
Nougat	Android 7.1.1	15 de junio de 2016
Oreo	Android 8.1	21 de agosto de 2017
Pie	Android 9.0	6 de agosto de 2018

**Tabla 1 Requerimientos sistema operativo Android.**  
**Fuente: Elaboración propia (2019)**

Una de las ventajas de utilizar la aplicación es que no es necesario que el dispositivo se encuentre conectado a una red Wifi o a datos móviles. Permitiendo así que los usuarios accedan desde cualquier lugar.

## 2.11 Especificaciones Técnicas

Los programas de diseño y de desarrollo del videojuego Aventura Sacha son los siguientes:

**Unity:** El cual es un motor de videojuegos con la ventaja de ser multiplataforma y posee una versión gratuita, además de tener un amplio respaldo en foros por parte de los desarrolladores de videojuegos y una amplia documentación sobre su utilización en su página oficial. Con la facilidad de exportación multiplataforma, Unity permite exportar un APK del videojuego para ser instalado en los dispositivos móviles que cuenten con sistema operativo Android.



**Ilustración 12 Logo de Unity.**  
**Fuente: Web oficial de Unity**

**Adobe Illustrator:** Es un editor de gráficos vectoriales, es parte del paquete de Adobe Creative Cloud. Permitiendo la creación de gráficos en una excelente calidad ya que trabaja con vectores.



**Ilustración 13 Logo Illustrator.**  
**Fuente: Adobe System**

**Visual Studio 2017:** Es un conjunto de herramientas de desarrollo de software, permitiendo a los desarrolladores crear tanto sitios y aplicaciones webs, entre otros servicios. Siendo así un ambiente de desarrollo C# mucho más sofisticado, permite el autocompletado inteligente y muchas otras funciones.



**Ilustración 14 Logo Visual Studio.**  
**Fuente: Microsoft Visual Studio**

## CONCLUSIONES

La implementación de videojuegos como recurso pedagógico para los procesos de enseñanza y concientización, está teniendo una acogida positiva y existe una serie de ventajas como el uso de estos recursos al ser dinámicos captan la atención de los niños y niñas de una forma más efectiva generando que ellos deseen ser partícipes de este tipo de actividades. Al ser usados con fines educativos otra de las ventajas es que se divierten simultáneamente como aprende logrando así que el aprendizaje de los niños y niñas sea significativo y que perdure a través del paso del tiempo.

Existe una amplia variedad de videojuegos con diferentes usos, pero cuando de brindar información por medio de uno de estos se trata, se debe ser cuidadoso ya que siempre hay que tener en cuenta cual es el público que se desea alcanzar y que recursos se utilizará para lograr que este sea una herramienta educativa.

Un videojuego educativo al ser para plataformas digitales tiene como ventaja que el aprendizaje no tendría una dependencia de horarios, lugar o que sea algo presencial ya que se puede usar cualquier dispositivo para interactuar aprendiendo. “Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han facilitado la posibilidad de experimentar situaciones de aprendizaje en cualquier momento, sin que haya una dependencia de horarios, desde cualquier lugar, sin que sea necesaria la presencia física, y utilizando cualquier dispositivo como medio de interacción” (Romero-Díaz de la Guardia, 2017).

A partir de lo expuesto anteriormente se concluye que un videojuego como herramienta para los procesos de enseñanza y concientización, ayuda a crear un cambio de conciencia positiva en los niños y niñas y que estos absorban de una forma más efectiva la información gracias a la experiencia interactiva que tendrán en el proceso.

## RECOMENDACIONES

El actual proyecto define públicamente todas las estructuras y el funcionamiento del producto como un prototipo, razón por la cual estas estructuras podrían tener ligeras modificaciones para expandir el alcance y la funcionalidad final del producto. La aplicación debe ser ejecutada en cualquier dispositivo con sistema operativo Android, se recomienda que la versión del sistema operativo sea Android 6.0 hasta Android 9.0 ya que el producto está optimizado para todas estas versiones. Se deja abierta la posibilidad de optimizar el producto para las versiones más recientes del sistema operativo Android y desarrollarlo para otros sistemas operativos y así tener un mayor alcance.

Para que la aplicación tenga mayor contenido se podrían añadir los siguientes puntos:

- Agregar más personajes los cuales se desbloquearán conforme se cumplan los objetivos y se avance con las historias.
- Desarrollar hábitats acordes a cada uno de los personajes.
- Implementar historias más elaboradas llegando a contar casos de la vida real para poder crear mayor conciencia en los usuarios.
- Agregar objetivos dentro del juego los cuales el usuario tendrá que alcanzar para proceder a la creación de una pantalla de logros.

Considero tener en cuenta estas recomendaciones al momento de desarrollar futuros proyectos similares a este.

## BIBLIOGRAFÍA

- Begoña E. Sampedro Requena, & McMullin, K. (2015). Videojuegos para la inclusión educativa. *Digital Education*.
- Bovarnick , A., Alpizar , F., & Schnell, C. (2010). *La importancia de la biodiversidad y de los ecosistemas para el crecimiento económico y la equidad en América Latina y el Caribe: Una valoración económica de los ecosistemas*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Contreras Espinosa, R., & Eguia Gomez, J. (2016). *Gamificación en aulas universitarias*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Gómez-Gonzalvo, F., Molina, P., & Devís-Devís, J. (2018). Los videojuegos como materiales curriculares: una aproximación a su uso en Educación Física. *Restos*.
- Hamari , J., Koivisto , J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification.
- Kapp, K. M. (2014). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*.
- Lárez, B. E. (2014). *Factores emocionales en el diseño y la ejecución de videojuegos y su valor formativo en la sociedad digital*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Marín Díaz, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza. *Digital Education*.
- Padilla Zea, N., Medina Medina, N., Gutiérrez Vela, F., & Paderewski Rodríguez, P. (2015). Evaluación continua para aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para videojuegos educativos. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*.
- Romero-Díaz de la Guardia, J. J. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Educa*, 11-28.
- Teixes, F. (2015). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. España: UOC (UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA).
- Valda Sanchez, F., & Arteaga Rivero, C. (2015). Diseño e implementación de una estrategia de gamificación en una plataforma virtual de educación.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ruiz Bermeo, Enrique Javier**, CI **0707053757** autor del componente práctico del examen complejo: **Videojuego para el cuidado de la vida silvestre**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil 05 de abril del 2019

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Ruiz Bermeo, Enrique Javier**

CI **0707053757**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	VIDEOJUEGO PARA EL CUIDADO DE LA VIDA SILVESTRE.		
<b>AUTOR(S):</b>	ENRIQUE JAVIER RUIZ BERMEO		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	ING. ALONSO EDUARDO VELOZ ARCE, MGS.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	ARTES Y HUMANIDADES		
<b>CARRERA:</b>	INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	INGENIERO EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	05 de Abril del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	22
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	VIDA SILVESTRE, MULTIMEDIA, DISEÑO DE VIDEOJUEGO		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	VIDEOJUEGO, VIDEOJUEGO MOVIL, VIDA SILVESTRE, APRENDIZAJE, GAMIFICACIÓN, EDUCACIÓN BÁSICA		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>LOS videojuegos se han convertido en un soporte académico de enseñanza y aprendizaje. Existen numerosas ventajas sobre el uso de este producto multimedia en el ámbito de la educación y concientización de los estudiantes. Al ser una herramienta más dinámica e interactiva logra captar la atención de los niños de forma más efectiva, logrando que sean partícipes de su propia enseñanza.</p> <p>Enseñar a través de este tipo de herramientas interactivas ayuda aumentar el interés de los niños y mejora los procesos del pensamiento, logrando así un cambio de conciencia e incitarlos a la acción, rompiendo con los típicos y clásicos esquemas de la enseñanza. El videojuego planteado en el siguiente proyecto tiene como objetivo la concientización de los estudiantes de educación básica del daño que genera la caza y la contaminación del hábitat de los animales silvestres.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTORA(S):</b>	<b>Teléfono:</b> +593-959589354	<b>E-mail:</b> enrique.ruiz@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> ING. ALONSO EDUARDO VELOZ ARCE, MGS.		
	<b>Teléfono:</b> : +593-99417060		
	<b>E-mail:</b> alonso.veloz@cu.ucsg.edu.ec		