



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

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

TEMA:

**Videojuego educativo para medir los conocimientos en arte
en jóvenes de 18 a 25 años**

AUTOR:

Montalvo Peña, Jorge Luis

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

TUTOR (A)

Mgs. Milton Sancán Lapo

Guayaquil, Ecuador

13 de marzo del 2018



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 **Montalvo Peña, Jorge Luis**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia**.

TUTOR (A)

f. _____

ING. SANCÁN LAPO, MILTON ELÍAS MGS.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

LCDO. MORENO DÍAZ, VICTOR HUGO MGS.

Guayaquil, a los 13 del mes de marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Montalvo Peña, Jorge Luis**

DECLARO QUE:

El componente práctico del examen complejo, Videojuego educativo para medir los conocimientos en arte en jóvenes de 18 a 25 años 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, a los 13 del mes de marzo del año 2018

EL AUTOR

f. _____
Montalvo Peña, Jorge Luis



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Montalvo Peña, Jorge Luis**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **componente práctico del examen complejo Videjuego educativo para medir los conocimientos en arte en jóvenes de 18 a 25 años**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 del mes de marzo del año 2018

EL AUTOR:

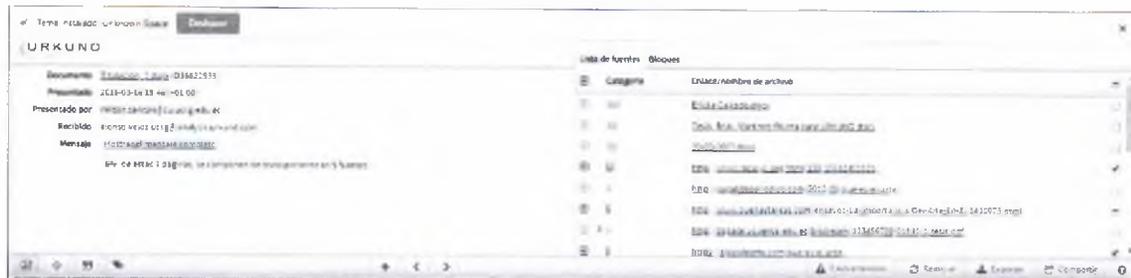
f. _____
Montalvo Peña, Jorge Luis

Guayaquil, 16 – 06 – 2018

Lcdo. Víctor Hugo Moreno, Mgs.
Director de Carrera de
Ingeniería en 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 el estudiante: Montalvo Peña, Jorge Luis a realizar la retroalimentación y correcciones respectivas de manejo de citas y referencias en el documento del Trabajo de Titulación del mencionado estudiante.



Atentamente,


Lcdo. Milton Sancán Lapo, Mgs.
Docente tutor

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por conservarme lúcido y humilde ante los conocimientos adquiridos en la Universidad, una etapa que consideré difícil en el pasado, pero que puedo culminar lleno de alegría y satisfacción al ver mis aspiraciones y deseos hechos realidad.

Me gustaría agradecerles a mis padres, Rosario y Jorge, quienes me dieron la vida y se han preocupado tanto por mi desarrollo académico y personal. Les agradezco por haberme brindado su apoyo incondicional a lo largo de este camino, por todos los sacrificios y por el duro esfuerzo que hicieron para que pueda culminar mi carrera.

También quisiera agradecerle a mi tutor por toda la asesoría brindada y a varios docentes que tuve el agrado de conocer a lo largo de mi carrera, por haber compartido sus conocimientos conmigo, además de servir como fuente de inspiración para seguir adelante.

Agradezco igualmente a mis compañeros, a quienes fui conociendo durante estos seis años mientras avanzaba en mi preparación académica, brindándome su apoyo moral e incondicional, así como también por todas las risas y complicidades que compartimos.

Finalmente quisiera agradecerle a Normita, por sus sabios consejos, su apoyo y toda la ayuda brindada durante el transcurso de la carrera.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE PRODUCCION Y DIRECCION EN ARTES MULTIMEDIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**LCDO. MORENO DÍAZ, VICTOR HUGO MGS.
DECANO O SU DELEGADO**

f. _____

**ING. VELÓZ ARCE, ALONSO EDUARDO MGS.
DIRECTOR DE CARRERA O SU DELEGADO**

f. _____

**ING. CRUZ LUZURIAGA, MARÍA ISABEL MGS.
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE GRÁFICOS	VIII
RESUMEN	IX
INTRODUCCIÓN	2
Capítulo I	4
1. Presentación del objeto de estudio	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del problema	6
1.3 Objetivo General.....	6
1.4 Objetivos Específicos.....	6
1.5 Justificación del tema.....	7
Capítulo II	9
2. Desarrollo del Videojuego	9
2.1 Descripción	9
2.2 Planteamiento de la Metodología	10
2.3 Contenido	10
2.4 Descripción del Usuario	13
2.5 Diseño Artístico.....	13
2.6 Gameplay	15
2.7 Tutorial.....	16
2.8 Rondas de juego.....	17

2.9	Medallas	18
2.10	Tienda.....	19
2.11	Misiones.....	20
2.12	Recompensas.....	21
2.13	Publicidad dentro del juego.....	22
2.14	Especificaciones técnicas	23
CONCLUSIONES		24
RECOMENDACIONES.....		25
BIBLIOGRAFÍA.....		26

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Logo del juego	14
Gráfico 2:	Pantalla inicio	15
Gráfico 3:	Tutorial	16
Gráfico 4:	Primera ronda.....	17
Gráfico 5:	Medallas	18
Gráfico 6:	Tienda del juego	19
Gráfico 7:	Misiones	20
Gráfico 8:	Recompensas	21

RESUMEN

La propuesta de desarrollo de este videojuego se plantea como un juego de tipo edutainment (educación-entretenimiento) destinado a afinar los conocimientos adquiridos en jóvenes acerca de la historia del arte, usando como base dispositivos móviles con sistema operativo Android. Valiéndose de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basa su sistema sobre una metodología cognitivista- constructivista, donde los jóvenes ya han adquirido el conocimiento previamente y lo ponen a prueba, ejercitando la memoria y asociando representantes y obras con movimientos artísticos. El videojuego motiva la memoria visual entre obras y autores que pueden ser desconocidos para el jugador o refrescar los conocimientos adquiridos mediante un desarrollo lúdico. El juego además, está diseñado para motivar el aprendizaje del tema, profundizar y compartir dicho conocimiento usando un sistema de puntaje de victoria conectado a las redes sociales.

Palabras Claves: ARTE, HISTORIA DEL ARTE,
VIDEOJUEGO MÓVIL, VIDEOJUEGO EDUCATIVO, TRIVIA,
DESARROLLO LÚDICO

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos son medios lúdicos de aprendizaje que han permitido a niños, jóvenes y adultos desenvolverse en un entorno ficticio que permite estimular sus cerebros. Estos traen muchos beneficios a los jugadores, tales como estimular la creatividad, mejorar la visión y atención, y mejorar la toma de decisiones.

Originalmente pensados como un medio lúdico de entretenimiento, pronto se descubre el potencial que los videojuegos poseen para impulsar la educación en las nuevas generaciones.

Gracias a la constante evolución de las TIC, los niños y jóvenes hoy en día, quienes son considerados nativos digitales, se desarraigan del antiguo plan de aprendizaje de libros y bibliotecas físicas e incursionan en el mundo digital, aprendiendo a través de videojuegos, portales online y repositorios digitales.

Las distintas plataformas que poseen los videojuegos los vuelven vías versátiles y accesibles para impulsar el aprendizaje de esta generación digital. No obstante, su variedad y diversidad también vuelve a los usuarios propensos a hacer un mal uso de estos recursos y abusar de su uso, generando un impacto negativo sobre el fin original del producto educativo.

La idea del proyecto está orientada al aprendizaje de una generación que creció rodeada de tecnología, y se ve constantemente influenciada por medios digitales y redes sociales; pero que además han mostrado un considerable interés en el campo del arte.

Este proyecto propone usar las vías alternas de aprendizaje mencionadas con anterioridad para incentivar a jóvenes que tengan interés en el campo del arte a desarrollar y profundizar sus conocimientos de una manera entretenida, usando un concepto de videojuegos llamado edutainment. Pero antes de ahondar en el tema debemos de tener en cuenta un término importante: El arte

El arte es el concepto que agrupa todas las creaciones realizadas por el ser humano que busca expresar una visión del mundo ya sea real o imaginario. Por medio del uso de recursos plásticos, lingüísticos o sonoros, el arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones. Estos pueden ser interpretados de distintas maneras, ya que cada ser humano es diferente, la aceptación hacia una pieza artística variara constantemente.

En su segunda acepción, la Real Academia Española lo define como “manifestación de la actividad humana mediante la cual se expresa una visión personal y desinteresada que interpreta lo real o imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros”. Esta definición solo propone 3 condiciones para que algo sea interpretado como artístico: que sea realizado por un ser humano, que exprese una visión personal de una interpretación y que sea realizada con uno de los recursos mencionados con anterioridad.

Tomando estas descripciones sobre el arte, se infiere que los estudios de esta y su historia son importantes para el crecimiento personal y emocional de los seres humanos.

Dicho esto, la propuesta multimedia que se plantea en este proyecto es tomar los conocimientos básicos sobre los principales movimientos artísticos, sus representantes más icónicos y las obras de mayor renombre para evaluar los conocimientos adquiridos durante su proceso de formación y dinamizar su método de aprendizaje.

De este modo, el diseño del videojuego pretende cumplir varios objetivos en el jugador: crear conciencia sobre la evolución del arte, reforzar su criterio y motivarlo a expandir sus horizontes cognoscitivos en este campo.

Capítulo I

1. Presentación del objeto de estudio

1.1 Planteamiento del problema

El arte es un concepto fuertemente arraigado a la existencia de los seres humanos. Desde sus orígenes, el hombre recreó sus experiencias por medio de pinturas en la pared y diseñó herramientas para su uso diario, mismas que hoy en día son consideradas como arte, por ser una expresión su necesidad de comunicar algo. Además, tomando estos hechos como base, es posible afirmar que los humanos somos por naturaleza artistas.

Obras musicales, pintura, danza, teatro, etc. Son varias de las expresiones que maravillan la vista de los espectadores y hacen que se dé cuenta que estas obras no son en su totalidad creadas espontáneamente, sino que tienen una planeación previa y un estudio previo. Todos poseen una cierta noción de lo que es el arte, y dado que este proyecto estará dirigido a estudiantes dentro de una facultad propiamente ligada al arte, es importante que ellos deban desarrollar un criterio y conocer dichas expresiones que engloban al término.

Dentro del sistema de educación tradicional, se toma en cuenta a temas como lengua, matemática e historia, pero no existe un desarrollo apropiado destinado al crecimiento creativo, por lo tanto no existe un debido interés en el campo artístico de los jóvenes cuando crecen.

El estudio de bellas artes desde temprana edad cultiva una sensibilidad en el ser humano que le permite desarrollar una ética muy sólida en su vida adulta. Por lo tanto, hasta que exista una reforma dentro del sistema educativo, esta culturización puede darse a través de una actividad que todos los jóvenes de hoy en día realizan, concretamente: el uso de videojuegos y dispositivos móviles.

El proyecto en cuestión está dirigido a jóvenes en la ciudad de Guayaquil, concretamente de 18 a 25 años de edad y que estén interesados en la historia del arte.

Las artes visuales permiten que el artista refleje su identidad y que los espectadores conozcan lo que él siente y piensa. Es una forma de mostrar las emociones que rodean a los humanos. A su vez, también ayudan al desarrollo del sentido de la vista, y más que eso a observar el entorno que los rodea y percibir los cambios y detalles del mismo.

Saber apreciar el arte es una forma alternativa de entender la vida, a las personas y al entorno que nos rodea. Cuando vemos una película, leemos un libro, escuchamos música o incluso al observar una pintura, buscamos el significado que este tiene, tratamos de leer entre las líneas que el artista dejó tras su obra y buscamos interpretarlo en función de nuestro conocimiento.

Aquellas personas en constante exposición de expresiones artísticas desarrollan su preferencia estética, y al cultivar la estética personal, abren su pensamiento y se motivan a crecer y aprender más. Desarrollan un concepto propio de lo que significa la "belleza" e identifican colores, formas, imágenes y sonidos pueden generarle placer.

Según el profesor Semir Zeki (2005), neurobiólogo de una universidad en Londres, al apreciar fijamente obras de arte estimulamos la misma parte del cerebro que reacciona al enamorarse. La producción de dopamina se estimula al percibir una imagen que genera sensaciones de calma y afecto en los individuos. Existe incluso una terapia que consiste en apreciar obras de arte para aliviar el estrés, la tensión e incluso depresión.

Los miembros de una sociedad que este más en contacto con la parte cultural y artística, son menos propensos a inclinarse hacia la

delincuencia y/o vagancia, ya que el arte sensibiliza e inspira a las personas a ser una mejor versión de sí mismos.

Finalmente, el punto de mayor interés es desarrollar un medio tecnológico que incentive a los jóvenes a profundizar en el estudio del arte e incrementa su conocimiento acerca de obras y movimientos artísticos. Los movimientos artísticos que consideramos estarán compuestos por aquellos surgidos desde el siglo XV, culminando con aquellos surgidos durante el siglo XX.

1.2 Formulación del problema

El presente videojuego es mostrado como una herramienta tecnológica que estimula el intelecto de los jóvenes y genera un mayor interés en el arte como rama de estudio.

Por lo tanto, este proyecto busca la solución del siguiente problema:

¿Qué componentes debe tener el diseño de un videojuego para educar en el conocimiento del arte a los jóvenes de 18 a 25 años en la ciudad de Guayaquil dentro de la Facultad de Artes en la carrera de Producción Multimedia?

1.3 Objetivo General

Diseñar una propuesta de videojuego para dispositivos móviles, que estimule el conocimiento artístico en los estudiantes dentro de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, capaz de ser usado como material de evaluación y aprendizaje.

1.4 Objetivos Específicos

- Analizar y evaluar el contenido del juego

- Definir las mecánicas del juego, su nivel de dificultad y bosquejar una línea gráfica acorde al target.
- Diseñar una propuesta base del videojuego, que pueda ser usado como material de estudio del arte y entretenimiento.

1.5 Justificación del tema

Estimular el intelecto por medio de una actividad lúdica como lo es un videojuego es una idea que ha sido desarrollada al pasar los años, conforme los juegos se volvían populares y las plataformas evolucionaban (Lobel, 2014). El fin de estos juegos es hacer que los jugadores, cuyas mentes son comparadas con una caja, piensen fuera de esta para resolver los problemas.

El presente proyecto pretende contribuir en el aprendizaje del arte, para que así el estudiante se sienta habido de aprender, comprender, medir sus conocimientos y apreciar el arte en sus diferentes ramas.

Partiendo de un estudio realizado en la ciudad de Cuenca – Ecuador en el año 2015 acerca del consumo de videojuegos en adolescentes de educación general básica, se determinó que los adolescentes en nuestro medio están implicados con el uso de videojuegos, con un mayor porcentaje en hombres con respecto a las mujeres, pero con el mismo fin de distracción y entretenimiento. También se demostró que las relaciones familiares y los estudios no se ven afectadas por el acto de jugar videojuegos, pues dedican su tiempo libre para dicha actividad. Detectando así el tipo de videojuego preferido, “Arcade”.

El videojuego es un dispositivo cultural con sus propias funciones de socialización, como la mayoría de los mensajes de los medios de comunicación. La capacidad de satisfacer la necesidad de entretenimiento en los jugadores los vuelve un tema atractivo para

estudios, por lo que, si se es consciente de su potencial aplicado a la educación, servirán como vehículos para la implementación de nuevos métodos de aprendizaje entre la juventud.

Se reflexiona acerca de cómo los videojuegos de estrategia, aventura, simulación o rol desarrollan capacidades como la reflexión, el razonamiento estratégico y táctico o la agilidad mental. En el caso de aplicar estos conocimientos hacia el aprendizaje de un tema en específico, y siguiendo las pautas establecidas por otros grandes éxitos como Preguntados (Argentina, 2014) o Apalabrados (España, 2012), podemos obtener un producto exitoso, el cual demuestre ser un gran soporte para evaluar los conocimientos adquiridos previamente.

Los sistemas vigentes de clasificación de contenidos como el ESRB del Comité para la Evaluación del Software de Entretenimiento de EEUU y el PEGI de la Federación Europea de Software Interactivo son sistemas aceptados por la Asociación de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (aDeSe) ya que pretenden ayudar a los padres y educadores a discernir sobre sus contenidos y su adecuación para diferentes edades y tipos de jugadores.

Tomando un estudio realizado por Dweck y Molden en 2005, los niños son capaces de desarrollar una creencia de su capacidad intelectual en función de la motivación recibida. Aquellos que reciben un refuerzo positivo por actos creen que esta es algo innato, sin capacidad de mejorarla; por otra parte, aquellos que reciben un premio por su esfuerzo, lo ven como algo moldeable y mejorable. Tomando esto dentro del campo de los videojuegos, el sistema de puntuación, premios y logros a base del esfuerzo ayudan a percibir una superación intelectual. A medida que incrementa la dificultad, y logre avanzar de niveles, la percepción aumenta.

Según Jane McGonigal en su libro Reality is broken (2011), jugar a videojuegos promueve nuestra felicidad, creatividad, resiliencia y

habilidad para liderar acciones en bien del mundo; Claro está que estos beneficios dependen del tipo de videojuegos a los cuales estemos expuestos. Otro beneficio que podemos obtener es uno social, ya que los juegos nos orillan a tomar decisiones en base a la confianza, rechazo y liderazgo; Esto se evidencia en juegos de Facebook como Farmville, Candy Crush, entre otros, donde los jugadores pertenecen a clanes, comparten información y monedas virtuales, además de crear vínculos entre ellos.

Capítulo II

2. Desarrollo del Videojuego

2.1 Descripción

El videojuego “Artiquiz” cubre la temática de trivia, siguiendo la pauta proporcionada por títulos anteriores exitosos como “Preguntados”, y orientado a dispositivos móviles con sistema operativo Android. Este juego propone reforzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes acerca de artistas y obras pictóricas de manera entretenida y con un sistema competitivo.

El objetivo del jugador es obtener el puntaje más alto posible, contestando las preguntas correctamente y comparando su puntaje con amigos y familiares. Le será posible adquirir recompensas a medida que atraviese los distintos niveles de dificultad.

El usuario tendrá disponible dos niveles de dificultad: fácil y difícil. En cuanto al nivel fácil, el jugador dispondrá de una ayuda visual para encontrar la respuesta correcta a su pregunta. Por otra parte, el nivel difícil le proporcionará un tiempo límite para contestar dicha pregunta, además no proporcionará una ayuda visual la mayoría de veces.

2.2 Planteamiento de la Metodología

Para cumplir con los objetivos planteados, es necesario analizar el tipo de procedimientos que requiere cada punto. Se segmentará el contenido a tratar dentro de dos niveles de dificultad. Esto se realiza en base a lo planteado por Rego (2017), para invitar a jugar a los usuarios un juego que, en cierto punto será conocido perfectamente, pero con un nivel de dificultad más elevado para que sea un nuevo reto.

Dentro del sistema de juego se incluirán a los artistas y obras más icónicas dentro de los siglos XV a XX, ya que comprende a varios movimientos artísticos, expositores y obras que marcaron la historia del arte, abarcando desde el Renacimiento hasta el Expresionismo. Para los representantes se tomará en cuenta el estilo artístico, número de obras, origen del autor y sus obras más representativas.

Tras finalizar con la maquetación, se procederá al diseño de la línea gráfica y posteriormente su desarrollo en el entorno respectivo, siguiendo los parámetros establecidos.

Una vez realizada toda la documentación y análisis de datos, se procederá al diseño final del juego, estableciendo el contenido para cada nivel de juego y su respectivo testeo con usuarios que figuren dentro del parámetro establecido.

2.3 Contenido

El arte es el concepto que agrupa todas las creaciones realizadas por el ser humano que busca expresar una visión del mundo ya sea real o imaginario. Por medio del uso de recursos plásticos, lingüísticos o sonoros, el arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones. Estos pueden ser interpretados de

distintas maneras, ya que cada ser humano es diferente, la aceptación hacia una pieza artística variara constantemente.

En su segunda acepción, la Real Academia Española lo define como “manifestación de la actividad humana mediante la cual se expresa una visión personal y desinteresada que interpreta lo real o imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros”. Esta definición solo propone 3 condiciones para que algo sea interpretado como artístico: que sea realizado por un ser humano, que exprese una visión personal de una interpretación y que sea realizada con uno de los recursos mencionados con anterioridad.

Siendo que la temática central del juego es el arte, se simplifica el contenido del juego con la carga educativa orientada a estudiantes de segundo y tercer nivel de educación pre-profesional, usando como base términos acuñados por el mundo del arte que los jóvenes deben conocer al incursionar en este campo. Los representantes serán seleccionados, considerando la época y movimiento al que pertenecen, de las bibliotecas de estudio de museos y galerías importantes como el MoMA, TATE, Centre Pompidou y Louvre, entre otros.

Los niveles de estudio estarán compuestos de esta forma:

SIGLO XV	Renacimiento
SIGLO XVI	Manierismo
SIGLO XVII	Barroco
SIGLO XVIII	Rococó, Neoclasicismo
SIGLO XIX	Romanticismo, Realismo, Impresionismo, Simbolismo, Modernismo
SIGLO XX	Expresionismo, Pop Art

Tabla 1: Segmentación de etapas del contenido

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Dentro de estos campos de estudio, los representantes seleccionados son:

Renacimiento	Leonardo Da Vinci, Michelangelo Buonarroti, Rafael de Urbino
Manierismo	Luis de Morales, El Greco
Barroco	Caravaggio, Rembrandt, Diego de Velázquez, Pedro Pablo Rubens
Rococó	Jean-Antoine Watteau, François Boucher, Jean-Honoré Fragonard, Giovanni Battista Tiepolo
Neoclasicismo	Jacques Louis David, Jean Auguste Ingres
Romanticismo	Francisco de Goya, Pierre-Paul Prud'hon, Antoine-Jean Gros
Realismo	Jules Breton, Gustave Courbet, Camille Corot
Impresionismo	Claude Monet, Paul Cezanne, Vincent Van Gogh, Pierre-Auguste Renoir
Simbolismo	Gustave Moreau, Gustav Klimt, Pierre Puvis Chavannes
Modernismo	Pablo Picasso, Alfons Mucha, Max Beckmann
Expresionismo	Vassily Kandisky, Paul Klee, Edvard Munch
Pop Art	Man Ray, Marcel Duchamp, Andy Warhol

Tabla 2: Representantes de las etapas

Fuente: Elaboración Propia (2018)

De esta manera, el videojuego propone un estudio de los distintos movimientos que surgieron a partir del periodo del Renacimiento, sus distintas transformaciones y a sus expositores más icónicos.

Los videojuegos de tipo trivia son generalmente usados para medir los conocimientos actuales de los jugadores sobre un tema determinado. En consecuencia, los jóvenes podrán ejercitar su memoria, mientras explora la historia del arte a través de un divertido videojuego.

2.4 Descripción del Usuario

Dado que el proyecto será probado en la Facultad de Artes de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, donde es importante adquirir conocimientos básicos sobre este tema, el videojuego está dirigido hacia estudiantes entre edades de 18 a 25 años, con el objetivo de reforzar su sapiencia de manera divertida.

El uso de esta herramienta espera estimular el conocimiento a través de una trivia, donde el usuario recibirá un puntaje que podrá compartir con sus contactos y permitirá una sana competencia que entretenga y a su vez enseñe.

2.5 Diseño Artístico

Dando paso a la propuesta para Artiquiz, será representada como una ilustración de libro antiguo, el cual el usuario se encuentra estudiando para incrementar sus conocimientos en el campo artístico.

Su aspecto gráfico propone una paleta de colores limitada y monocromática. Predomina el uso del color café oscuro (Código 412824FF en RGB) tanto para la tipografía como para las ilustraciones, de estilo vintage.

Fue ideado sobre un fondo con textura de pergamino, para resaltar su atractivo y originalidad, mientras generar un ambiente de calma y concentración en espectador. El uso del pergamino nace de la idea que

este proyecto propone un estudio de historia del arte; Antiguamente las ilustraciones y pinturas se hacían en este papel, entonces la idea es rescatar este recurso y usarlo para crear un ambiente innovador.

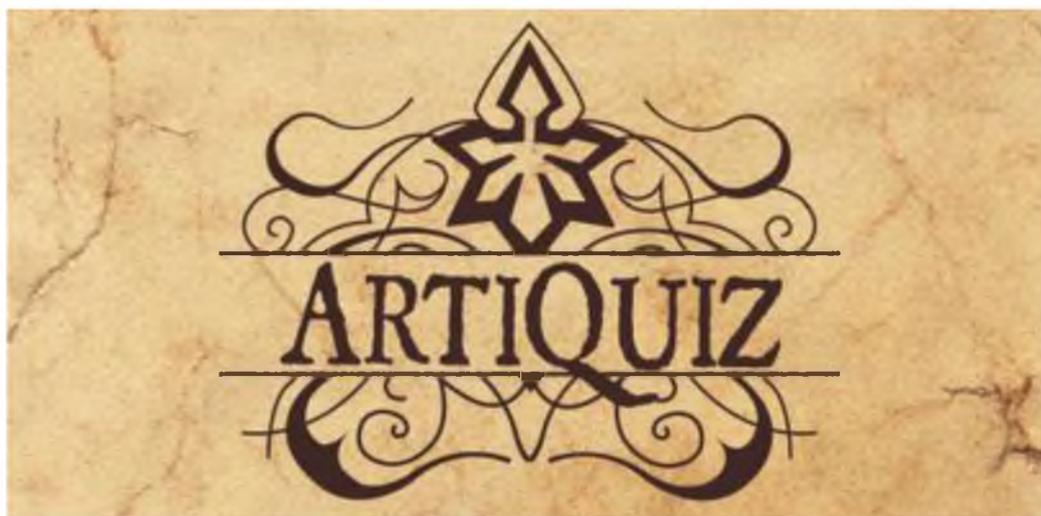


Gráfico 1: Logo del juego

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Por otra parte, el tipo de tipografía empleado es usado para dos fines, pero con un mismo motivo. Además de darle personalidad, se busca remarcar el cambio que sufre el arte; donde la inestabilidad se vuelve estable, y el artista interpreta lo que ve y lo refleja como lo percibió. Se recalca este cambio en el mismo logo, contrastando lo fluido y lo rústico, lo antiguo y lo moderno.

El audio de fondo empleado, Luster por Ethan Paan (2017), es un archivo de música de piano acústica usado para ambientar el videojuego. El motivo de su uso es porque este tipo de música invita al jugador a relajarse, no le causa tensión y le permite reflexionar tranquilamente acerca de la pregunta correcta.

2.6 Gameplay



Gráfico 2: Pantalla inicio

Fuente: Elaboración Propia (2018)

El juego es presentado como un libro que el usuario acaba de abrir. Su contenido lo reta a probar sus conocimientos sobre historia del arte, pero antes debe conocer las reglas que este contiene.

Tanto los botones centrales, como los detalles esquineros inferiores e incluso la pequeña mancha inferior son interactivos; le permitirán al usuario acceder a otros capítulos dentro de este libro.

La música de fondo empleada sonará sin detenerse apenas inicie el juego. Tratándose de un audio instrumental suave, permitirá que el usuario se relaje sin causar distracciones mientras juega.

2.7 Tutorial

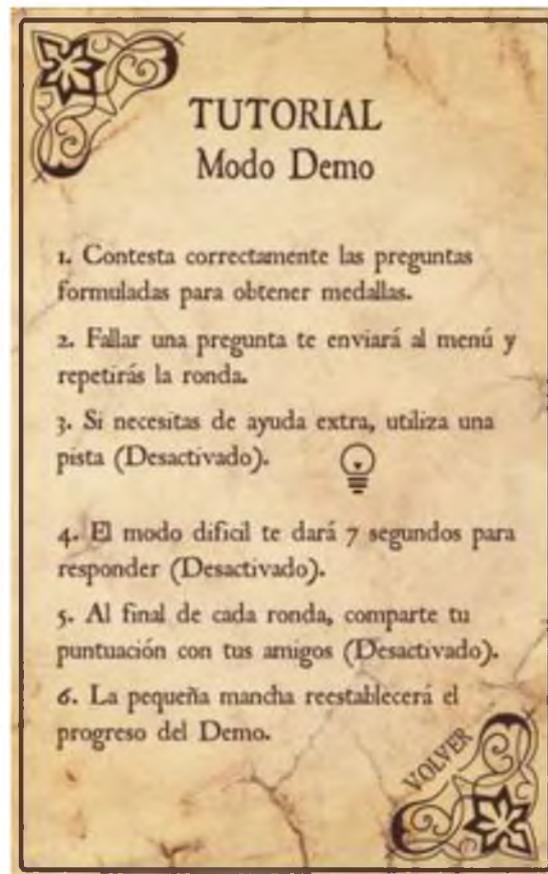


Gráfico 3: Tutorial

Fuente: Elaboración Propia (2018)

El tutorial constará de una pantalla simple, puesto que el juego no requiere mucha explicación para su entendimiento. Este permitirá al jugador conocer las reglas del juego para progresar sin problemas. Tratándose de un proyecto Demo, indicará que funciones dentro del juego están habilitadas y deshabilitadas.

Además, se le informará al usuario acerca de la opción de reset del demo, por medio de la zona sensible designada como una mancha. Este le permitirá restablecer el progreso si el usuario desea retar a alguien a una partida rápida usando el mismo dispositivo.

2.8 Rondas de juego



Gráfico 4: Primera ronda

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Al jugar, cada jugador deberá completar una ronda de preguntas. Si contesta correctamente obtendrá una medalla, puntos y podrá avanzar a la siguiente ronda para sumar más puntos a su monto actual. Obtendrá puntos si acierta la primera vez, pero en caso de fallar tendrá que repetir la ronda. Si falla continuamente, el jugador estará estancado en esa dificultad.

El nivel fácil permitirá a los jugadores adquirir experiencia dentro del juego, y empezar a competir con sus amigos y familiares. Tendrá pistas visuales, como fotografías de las obras o de los autores, para que el jugador no tenga problemas en contestar correctamente.

El nivel difícil, por otro lado, ofrecerá un reto que deberá superar. Este constará de preguntas más rebuscadas, no siempre brindará un apoyo visual y el jugador dispondrá de un tiempo límite de segundos para responder cada pregunta. En caso de fallar, el jugador no obtendrá la medalla respectiva y tendrá que reiniciar el nivel.

El demo de este proyecto solo contendrá 3 preguntas para cada modo de dificultad, en la pantalla de recompensas mostrará las medallas adquiridas tras contestar correctamente las preguntas de cada ronda. Cada pregunta otorgará una medalla inicialmente. No obstante se plantea que al momento de implementar el proyecto, esta cantidad se duplique por cada ronda exitosa completada, además de otorgar una o dos medallas extras si se completa una ronda de mayor dificultad sin errores.

El sistema de pistas y tienda serán incluidas dentro del juego para mantener la estructura base, pero estarán deshabilitadas. Además, se incluirá un pequeño botón con la apariencia de una mancha, el cual permite restablecer los datos guardados de esta versión demo.

2.9 Medallas



Gráfico 5: Medallas

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Las medallas serán monedas temporales, ya que sirven como prueba de haber completado una ronda y permitirán al jugador adquirir pistas adicionales para usar dentro de ambos modos de juego. Estas medallas podrán ser adquiridas tras responder correctamente las preguntas formuladas, o como recompensas de las misiones diarias asignadas al jugador.

2.10 Tienda



Gráfico 6: Tienda del juego

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Dentro del sistema de juego se planea incluir una función de tienda, la cual permitirá al jugador adquirir pistas. La moneda base para las transacciones serán las medallas, las cuales son adquiridas tras

contestar preguntas correctamente o completando misiones diarias; tareas fáciles que implican completar una ronda de preguntas o un número determinado de estas sin fallar.

2.11 Misiones

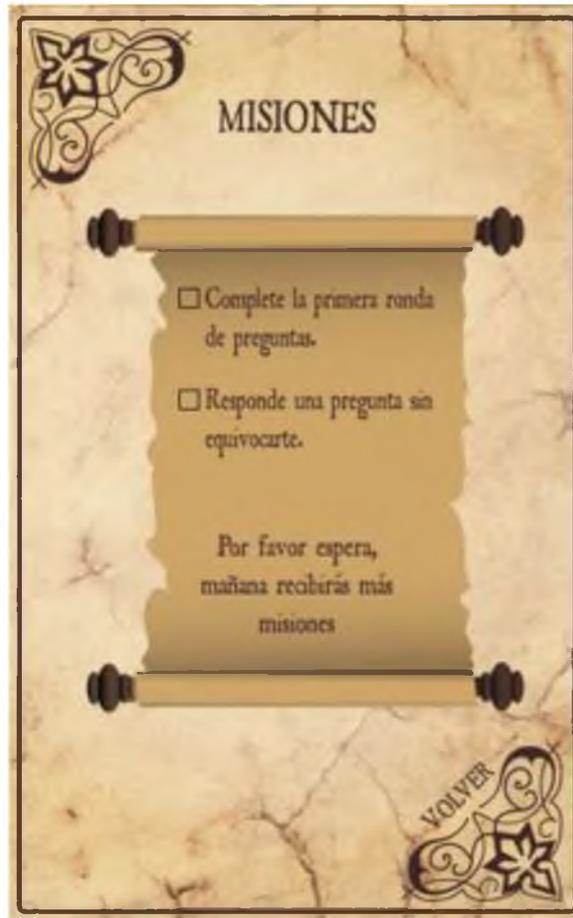


Gráfico 7: Misiones

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Usando un sistema de misiones diarias, al jugador se le otorgará una cantidad fija de medallas para gastar dentro de la tienda de juego. Cada misión otorgará aleatoriamente entre 1 y 3 medallas, para mantener un nivel de esfuerzo en el jugador.

Las misiones en caso de no ser realizadas pueden acumularse una segunda vez, sumando un total de cuatro misiones realizables en un

mismo día. Pasando este periodo no se recibirán nuevas misiones a menos que se hayan completado las actuales.

2.12 Recompensas



Gráfico 8: Recompensas

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Esta pantalla Indicará la cantidad de medallas que ha obtenido el jugador tras cursar ambos modos de juego. Dentro de este prototipo, mostrara si el usuario ha contestado correctamente las preguntas formuladas para adquirir las 3 medallas de cada nivel.

Si el nivel de aceptación del juego es alta, se plantea incluir un sistema de logros, los cuales se otorgarán al jugador tras completar una cierta cantidad de misiones, y a medida que progrese dentro del

juego. Este sistema no se vinculará al sistema de logros desarrollado por Google Play.

2.13 Publicidad dentro del juego

Este tema puede ser considerado durante la producción del juego, tanto para permitir que los jugadores obtengan medallas para adquirir pistas, como para el beneficio de su desarrollador y su sustentabilidad.

El auge actual de videojuegos en dispositivos móviles está orientado hacia un mismo camino, proveer de un sano entretenimiento mientras genera un pequeño ingreso económico, sea a través de compras dentro del juego o de espacios publicitarios que el mismo ofrezca. Sin embargo, se propuso la idea de generar una pequeña ayuda para los jugadores; si estos acceden a usar 30 segundos de su tiempo observando un corto video promocional, obtendrán una pequeña recompensa dentro del juego.

Tomando este sistema como base, es posible a futuro implementarlo dentro del juego, otorgando una cierta cantidad de medallas o bonificación de puntos si los jugadores acceden a mirar estos cortos adverts.

La idea de proponer este sistema dentro del juego es para crear una forma alternativa para que el jugador obtenga medallas en caso de que falle repetidamente las misiones diarias. No obstante, si llegase a implementarse se buscará que esta sea lo menos invasiva posible, para no afectar el desempeño del usuario mientras está jugando y que este no se sienta acosado por los mensajes publicitarios.

2.14 Especificaciones técnicas

El software usado para el desarrollo del videojuego se presenta como:

Unity 3D: Es un motor de videojuegos de fácil acceso y gratuito, el cual posee una amplia documentación y foros de respaldo. Este motor también permite exportar el juego en formato APK, el cual usan las aplicaciones Android.

MonoDevelop: Es un entorno de desarrollo integrado gratuito, generalmente incluido en el paquete de instalación de Unity, el cual está disponible para distintas plataformas como Windows y Mac OS. Su función principal es trabajar con lenguajes .NET como C# y Javascript.

Adobe Illustrator: Es un programa comúnmente usado para editar gráficos vectoriales. Usar vectores para las ilustraciones facilita la creación de gráficos de buena calidad sin perderla al cambiar de tamaño.

Respecto al sistema operativo del dispositivo móvil, es preferible que este disponga de la versión más reciente de ser posible. Si no es así por limitaciones del dispositivo, las siguientes versiones son aceptables:

Nombre clave	Número de Versión	Fecha de lanzamiento
Lollipop	5.0-5.1.1	15 de octubre, 2014
Marshmallow	6.0-6.0.1	septiembre, 2015
Nougat	7.0-7.1.2	mayo, 2016
Android O	8.0	21 de noviembre, 2017

Tabla 3: Requerimientos Sistema Operativo Android

Fuente: Android.com

CONCLUSIONES

Esta propuesta multimedia es planteada como un desafío personal que jóvenes y eruditos de la historia del arte pueden proponerse a sí mismos. Compila el contenido de muchos de los movimientos artísticos surgidos a partir del Renacimiento, para que los jugadores puedan expandir sus conocimientos a través de las TIC.

Para llevar a cabo un correcto nivel de evaluación-aprendizaje, es necesario que la aplicación tenga un extenso desarrollo en cuanto al contenido del juego. Puesto que abarca 6 etapas importantes dentro de la historia del arte y a muchos expositores, es indispensable que tenga una debida planeación en cuanto a la formulación de preguntas destinadas para el nivel de dificultad indicado.

Finalmente, dado que el juego fue basado en un sistema pedagógico cognitivista, en base a conocimientos que ya han sido adquiridos previamente, se espera que los usuarios también agilicen su raciocinio y sus capacidades de toma de decisiones. De esta manera, se espera que todos los elementos que integran este videojuego generen un sentimiento de autosatisfacción en el usuario, quien podrá sumergirse con toda tranquilidad en el campo artístico.

RECOMENDACIONES

El presente proyecto define claramente todas las estructuras y el funcionamiento del producto como un prototipo. No obstante, esta estructura puede ser modificada ligeramente para expandir la funcionalidad del producto antes de ser implementada. Es importante rescatar que este puede instaurar las bases de otros proyectos que busquen cumplir el mismo fin, pero tratando distintos temas de estudio. De esta manera es posible abarcar una mayor población y generando una fuente digital de aprendizaje cultural.

Cabe destacar que, para su correcto funcionamiento, debe integrarse al proyecto de Unity el SDK de Facebook y completar la fase de registro en la plataforma de desarrollo de la red social, para poder acceder a sus funciones.

No obstante, mientras progresaba el desarrollo del proyecto, surgió la idea de que este puede contener apartados donde se enfoca en un capítulo determinado, para convertirse en un material de apoyo más flexible. Por lo que considero importante tener esto en mente si al momento de desarrollar un proyecto de características similares.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaide, P. J. (2014). *Secretaria Técnica de Enseñanza*. Obtenido de http://www.stenobsur.es/congreso/attachments/article/114/Bonilla_Alc_aide_ReliThyssen.pdf
- Balerdi, F. E. (26 de Febrero de 2009). *Amazon Web Services*. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40833277/TEE2001_V2_videojuegoseducacionpdf.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWO WYYGZ2Y53UL3A&Expires=1503866839&Signature=Hix5rItS%2BV Wk6V3wGIRFSaITG2A%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DREVISTA_E
- Castaño, S. V. (8 de Junio de 2014). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/xikxaz5thhee/los-videojuegos-como-herramienta-de-aprendizaje-del-arte-en/>
- Diego Marcelo Rivas Carabajo, M. F. (2015). Obtenido de Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21530/1/tesis.pdf>
- Díez, M. (22 de octubre de 2014). *El blog de Marcos*. Obtenido de <https://marcosdiez.wordpress.com/2014/10/22/integracion-de-facebook-en-unity-para-apps-android/>
- Duarte, F. G. (3 de Febrero de 2010). Obtenido de Literarte: <https://literartevueltabajero.wordpress.com/2010/02/03/la-importancia-del-arte-en-el-ser-humano/>
- Garcia Periche, G. (2 de Noviembre de 2015). Obtenido de ArteEscondido: <http://www.artescondido.com/cual-es-la-importancia-del-arte>
- Granic, I., Lobel, A., & C. M. E. Engels, R. (Enero de 2014). *American Psychological Assosiation*. Obtenido de <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0034857.pdf>

- Johanna Bastidas, L. C. (2012). *Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2277/1/tps777.pdf>
- López Franco, Á. (13 de Marzo de 2012). *Papel de periódico*. Obtenido de <http://papeldeperiodico.com/2012/03/que-es-el-arte/>
- Mena, B. d. (20 de Mayo de 2016). *Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7001/1/T-UCE-0002-31.pdf>
- Rego, R. L. (10 de Noviembre de 2017). *Diario de un Jugón*. Obtenido de <http://www.diariodeunjugon.com/dificultad-videojuegos-analisis/>
- Rodríguez-Hoyos, C. G. (2013). Videojuegos y educación : una visión panorámica de las investigaciones desarrolladas a nivel internacional. *Universidad de Granada*, 16. Obtenido de <http://hdl.handle.net/1822/27438>
- Sedeño, A. (01 de 03 de 2010). *Redalyc.org*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/158/15812481021/>
- Suárez, J. (23 de Noviembre de 2016). *Quora*. Obtenido de <https://es.quora.com/Los-videojuegos-estimulan-o-atrofian-al-cerebro>
- TuGimnasiaCerebral. (2017). *Tu Gimnasia Cerebral*. Obtenido de <http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion>
- (28 de Julio de 2007). Obtenido de Vida Extra: <https://www.vidaextra.com/industria/la-publicidad-en-los-videojuegos>

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Montalvo Peña, Jorge Luis**, con C.C: # **0930164934** autor/a del **componente práctico del examen complejo: Videojuego educativo para medir los conocimientos en arte en jóvenes de 18 a 25 años** previo a la obtención del título de **Ingeniero en Producción y Dirección 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 titulación 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 titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **13 de marzo de 2018**

f. _____

Nombre: **Montalvo Peña, Jorge Luis**

C.C: **0930164934**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Videojuego educativo para medir los conocimientos en arte en jóvenes de 18 a 25 años		
AUTOR(ES)	Jorge Luis Montalvo Peña		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Milton Elías Sancán Lapo Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Artes y Humanidades		
CARRERA:	Ingeniería en Producción y Dirección en Artes Multimedia		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de marzo de 2018	No. DE PÁGINAS:	27
ÁREAS TEMÁTICAS:	Historia del Arte, Diseño de Videojuego, multimedia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Arte, Historia del Arte, Videojuego móvil, Videojuego Educativo, Trivia, Desarrollo lúdico		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La propuesta de desarrollo de este videojuego se plantea como un juego de tipo edutainment (educación-entretenimiento) destinado a afinar los conocimientos adquiridos en jóvenes acerca de la historia del arte, usando como base dispositivos móviles con sistema operativo Android. Valiéndose de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basa su sistema sobre una metodología cognitivista- constructivista, donde los jóvenes ya han adquirido el conocimiento previamente y lo ponen a prueba, ejercitando la memoria y asociando representantes y obras con movimientos artísticos. El videojuego motiva la memoria visual entre obras y autores que pueden ser desconocidos para el jugador o refrescar los conocimientos adquiridos mediante un desarrollo lúdico. El juego además, está diseñado para motivar el aprendizaje del tema, profundizar y compartir dicho conocimiento usando un sistema de puntaje de victoria conectado a las redes sociales.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-984674076	E-mail: j.luisx94@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ing. Alonso Eduardo Velóz Arce Mgs.		
	Teléfono: +593-994170604		
	E-mail: alonso.veloz@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			