

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL**

TEMA:

**Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como
ingrediente en la gastronomía ecuatoriana.**

AUTORES:

Aguirre Beltrán, María Camila

Enriquez Vera, Alex Denylson

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN ANIMACIÓN DIGITAL**

TUTOR:

Ing. Sancan Lapo, Boris Alexis, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

13 de febrero del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Aguirre Beltrán, María Camila**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Animación Digital**.

TUTOR

f. _____
Ing. Sancan Lapo, Boris Alexis, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Lic. Moreno Díaz, Víctor Hugo, Mgs.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Enriquez Vera, Alex Denylson**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Animación Digital**.

TUTOR

f. _____
Ing. Sancan Lapo, Boris Alexis, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Lic. Moreno Díaz, Víctor Hugo, Mgs.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Aguirre Beltrán, María Camila**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana** previo a la obtención del título de **Licenciada en Animación Digital**, 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 días del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

f. _____
Aguirre Beltrán, María Camila



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Enriquez Vera, Alex Denylson

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana** previo a la obtención del título de **Licenciado en Animación Digital**, 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 días del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

f. _____
Enriquez Vera, Alex Denylson



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Aguirre Beltrán, María Camila

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

f. _____
Aguirre Beltrán, María Camila



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

AUTORIZACIÓN

Yo, **Enriquez Vera, Alex Denylson**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

f. _____
Enriquez Vera, Alex Denylson

REPORTE DE URKUND

Guayaquil, 09 – 02 – 2023

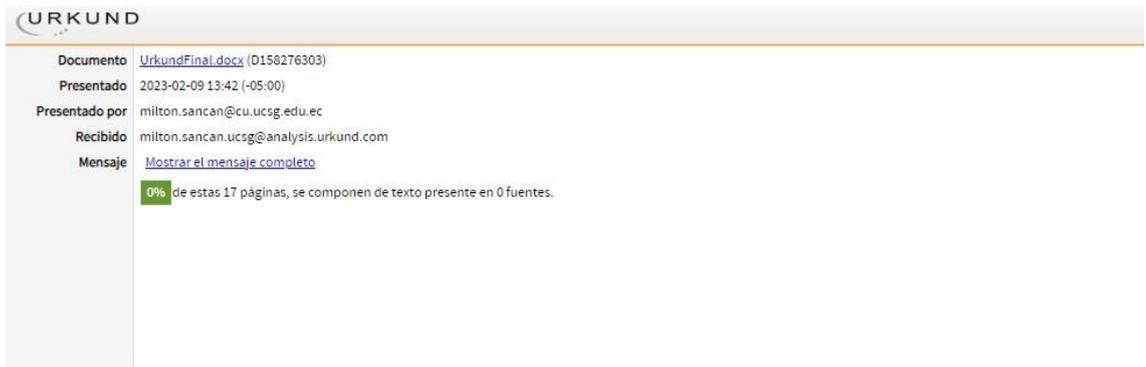
Lic. Víctor Hugo Moreno, Mgs.

Director

Carrera de Animación Digital

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: Aguirre Beltrán, María Camila, a realizar la retroalimentación y correcciones respectivas de manejo de citas y referencias en el documento del **Trabajo de Integración Curricular** del mencionado estudiante.



The screenshot displays the URKUND interface with the following details:

- Documento:** [UrkundFinal.docx](#) (D158276303)
- Presentado:** 2023-02-09 13:42 (-05:00)
- Presentado por:** milton.sancan@cu.ucsg.edu.ec
- Recibido:** milton.sancan.ucsg@analysis.orkund.com
- Mensaje:** [Mostrar el mensaje completo](#)

The main content area shows a green progress bar at 0% and the text: "0% de estas 17 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes."

Atentamente,

Ing, Boris Sancán L., Mgs.

Docente Tutor

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, Mónica Beltrán, Paulo Aguirre y Emilia Aguirre, por haberme apoyado todos estos años y brindado su ayuda en mis momentos difíciles. Les agradezco por las oportunidades que he conseguido en mi vida y por estar ahí para mí cuando más los necesitaba. Les dedico a ustedes este logro y espero que sepan lo orgullosa que estoy de ser parte de esta maravillosa familia.

Quiero agradecer a mis docentes, por todo el conocimiento que he adquirido gracias a ustedes y al apoyo que me han dado para salir adelante en la carrera y mejorar quien soy como artista.

También quiero agradecer a mis amigos, a aquellos que conozco desde la escuela y a los que conocí al empezar la universidad, por ayudarme a disfrutar de la vida y estar ahí para ayudarnos mutuamente a seguir adelante.

Camila Aguirre Beltrán

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a las personas que me apoyaron en todo este tramo de mi carrera, personas que siguen hoy en mi vida y otras que ya no están. Más específicamente agradezco a mis amigos, mis padres, mi perro y mi gato quienes me acompañaron día y noche en este proyecto, a personas nuevas que conocí durante este trayecto y se volvieron más cercanas a mi vida, mis compañeros de curso, a cada uno de los docentes de mi carrera y mi tutor que me ayudaron a convertirme en ser el profesional quien soy hoy.

Alex Enriquez Vera

DEDICATORIA

A mi familia y a mis amigos, por todo el apoyo y motivación que me han dado desde que comencé mis estudios y para mí misma, como recordatorio de que los sueños son alcanzables si te esfuerzas lo suficiente.

Camila Aguirre Beltrán

DEDICATORIA

Quiero dedicarle esto principalmente a mis mascotas quienes me dieron fuerza y ganas de seguir incluso en los momentos difíciles, junto a mis padres y amigos cercanos.

Alex Enriquez Vera



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE ANIMACIÓN DIGITAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Lic. Gonzalez Peñafiel, Alemania Emperatriz, Mgs.

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

PhD. Villota Oyarvide, Wellington Remigio

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Lic. Moreno Díaz, Víctor Hugo, Mgs.

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE ANIMACIÓN DIGITAL

CALIFICACIÓN

f. _____
Ing. Sancan Lapo, Boris Alexis, Mgs.

TUTOR

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
1. Capítulo I: Planteamiento del Problema	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Formulación del Problema	5
1.3. Objeto de Estudio	5
1.4. Objetivo General.....	5
1.5. Objetivos Específicos	6
1.6. Justificación	6
1.7. Marco Conceptual.....	8
1.7.1. La posición del plátano verde en el Ecuador	8
1.7.2. Recetas de la costa ecuatoriana que utilizan el plátano verde ...	9
1.7.3. Conocimiento de la gastronomía ecuatoriana en el extranjero .	10
1.7.4. Géneros de Videojuegos	11
1.7.5. Videojuegos de simulación.....	12
1.7.6. Clasificación de edad ESRB.....	13
1.7.7. Público objetivo	15
1.7.8. Videojuegos de cocina	15
1.7.9. Videojuegos como herramienta de publicidad	16
1.7.10. Videojuegos en el Ecuador.....	17
2. Temática: Diseño y Desarrollo del Videojuego	20
2.1. Información general del juego.....	20
2.1.1. Título	20
2.1.2. Objetivos	20
2.1.3. Público objetivo	21
2.1.4. Género/Plataforma/Especificaciones técnicas.....	22
2.2. Mecánicas del juego	23

2.2.1.	Tipo de cámara	23
2.2.2.	Periféricos y controles	25
2.2.3.	Gameplay	25
2.2.4.	Motivaciones	27
2.2.5.	MDA (mecánicas, dinámicas y estética)	28
2.2.6.	Guardado y carga de la partida	29
2.3.	Personajes.....	29
2.3.1.	Información general.....	29
2.4.	Objetos/armas/ítems.....	30
2.4.1.	Información general.....	30
2.5.	Niveles.....	32
2.5.1.	Información general.....	32
2.5.2.	Sistema de puntuación	38
2.6.	Interfaz de usuario	39
2.7.	Concept art.....	45
2.8.	Música y sonidos	53
2.9.	Herramientas de Desarrollo	54
	CONCLUSIONES	56
	RECOMENDACIONES.....	57
	REFERENCIAS	58
	ANEXOS	61
	Cronograma.....	61
	Ambiente operacional software y hardware	62
	Hardware.....	62
	Software	62
	Beneficios tangibles e intangibles	63
	Beneficios Tangibles.....	63

Beneficios Intangibles	63
Presupuesto de inversión	63
Costos de Hardware	63
Costos de Software	64
Costos operacionales	64
Costos Totales.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ingredientes del juego	31
Tabla 2 Platos disponibles en el juego	32
Tabla 3 Sistema de puntuación por nivel	38
Tabla 4 Música y sonidos.....	54
Tabla 5 Especificaciones de hardware.....	62
Tabla 6 Especificaciones de software	62
Tabla 7 Presupuesto de hardware.....	64
Tabla 8 Presupuesto de software	64
Tabla 9 Presupuesto operacional	65
Tabla 10 Presupuesto total	65

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ejemplo al fallar un nivel	21
Ilustración 2 Pantalla de recepción	23
Ilustración 3 Pantalla de cocina.....	24
Ilustración 4 Pantalla de niveles.....	24
Ilustración 5 Gameplay en la pantalla de cocina	26
Ilustración 6 Ejemplo de victoria con trofeo de plata.....	28
Ilustración 7 Pantalla de carga	29
Ilustración 8 Diseño de la cocina en el nivel tutorial.....	33
Ilustración 9 Diseño de la cocina en el nivel 01	34
Ilustración 10 Diseño de la cocina en el nivel 02	35
Ilustración 11 Diseño de la cocina en el nivel 03	36
Ilustración 12 Diseño de la cocina en el nivel 04	37
Ilustración 13 Diseño de la cocina en el nivel 05	38
Ilustración 14 Pantalla de título	39
Ilustración 15 Menú de ajustes.....	39
Ilustración 16 Pantalla de niveles.....	40
Ilustración 17 Menú de platos e ingredientes	41
Ilustración 18 Diseño del HUD en la pantalla de recepción	42
Ilustración 19 Diseño del HUD en la pantalla de cocina del nivel 01	42
Ilustración 20 Menú de pausa	43
Ilustración 21 Pantalla al finalizar un nivel.....	44
Ilustración 22 Pantalla al terminar el juego.....	44
Ilustración 23 Primer diseño del juego	45
Ilustración 24 Concept art de la pantalla de recepción	46
Ilustración 25 Concept art de la pantalla de cocina.....	46
Ilustración 26 Concept Art de la comida	47
Ilustración 27 Paleta de colores 1	47
Ilustración 28 Paleta de colores 2.....	48
Ilustración 29 Paleta de colores 3.....	48
Ilustración 30 Good Pizza Great Pizza.....	48
Ilustración 31 Diseño de los clientes	49
Ilustración 32 Diseño de los trofeos.....	50
Ilustración 33 Diseño del certificado	50

Ilustración 34 Diseño de la comida	51
Ilustración 35 Diseño del fondo de los menús.....	52
Ilustración 36 Diseño del fondo de la recepción	52
Ilustración 37 Diseño del fondo de los niveles	53
Ilustración 38 Creación de ilustraciones en Adobe Photoshop.....	54
Ilustración 39 Creación de animaciones en Adobe Photoshop	55
Ilustración 40 Cronograma de actividades.....	61

RESUMEN

El Ecuador es un país rico en *cultura*, sin embargo, en el extranjero no se lo reconoce con la misma facilidad que a otras culturas latinoamericanas. Uno de los aspectos más destacables de una cultura es el de la *gastronomía*, y en la costa ecuatoriana resalta el uso del *plátano* verde como ingrediente principal en muchas recetas, aunque las personas extranjeras no suelen conocer su diferencia con la banana, que es más popular. El motivo principal de este proyecto es el de proporcionar al público extranjero con un demo de *videojuego* que aporte al conocimiento de este ingrediente y las recetas en donde se utiliza, debido a que los videojuegos poseen una notable capacidad para aportar información de manera no invasiva al usuario, y esto puede ser aplicado para dar a conocer sobre la preparación de la comida con plátano a través de varias *mecánicas* de juego. De esta manera, se espera que las personas puedan disfrutar del juego mientras adquieren *conocimiento* sobre la gastronomía del país, específicamente sobre el plátano verde y las recetas donde se utiliza.

Palabras clave: Cultura, Gastronomía, Plátano, Videojuego, Mecánicas, Conocimiento

ABSTRACT

Ecuador is a country rich in *culture*, however, abroad it is not recognized as easily as other Latin American cultures. One of the most remarkable aspects of a culture is that of *gastronomy*, and on the Ecuadorian coast the use of green *plantains* as the main ingredient in many recipes stands out, although most foreigners do not know its difference with the banana, which is more popular. The main reason for this project is to provide the foreign public with a *video game* demo that contributes to the knowledge of this ingredient and the recipes where it is used, because video games have a remarkable capacity to provide information in a non-invasive way to the user, and this can be applied to raise awareness about the preparation of food with plantains through various game *mechanics*. In this way, it is hoped that people can enjoy the game while acquiring *knowledge* about the gastronomy of the country, specifically about the green plantain and the recipes where it is used.

Keywords: Culture, Gastronomy, Plantains, Video Game, Mechanics, Knowledge

INTRODUCCIÓN

La tecnología utilizada para la comunicación en la actualidad ha ido evolucionando por muchos años hasta convertirse en un aspecto fundamental en el éxito de un comercio. Hoy en día es bastante común el utilizar los medios digitales como forma de publicidad para varios negocios. La información se puede crear, producir y difundir a una velocidad impresionante gracias a las aplicaciones tecnológicas. Por consiguiente, los locales de comida utilizan todas las herramientas de publicidad que puedan para atraer posibles clientes, y comúnmente son las redes sociales las que se utilizan mostrando promociones o descuentos. En varios casos se muestran imágenes o videos del producto gastronómico que se desea vender, publicando todo el proceso de preparación, así como la información de los ingredientes que se utilizaron. Aplicaciones como redes sociales están posibilitando desarrollo del comercio local:

En la ciudad de Riobamba de acuerdo a las encuestas realizadas a una muestra de 50 cafeterías y negocios restauranteros, se determinó que el 85% de locales cuentan con al menos un perfil de negocio en redes sociales, publicaciones a través de videos en Youtube o uso de Whatsapp e Instagram para su promoción y difusión de los productos que ofrecen. (Zurita & Monge, 2018)

Una de las tecnologías que más éxito ha tenido a través de los años es la de los videojuegos, esta industria ha tenido un crecimiento constante desde su creación, superando a los eventos deportivos y a la industria del cine, que se vieron limitados en estos últimos años debido a la pandemia. A pesar de esta situación, la industria del videojuego debido a su condición como una tecnología que se puede utilizar en casa, a través de celulares, computadoras y consolas, ha seguido creciendo en ventas y su uso por parte del público no se ha visto reducido ni limitado. De acuerdo con (Games Industry), en el 2021 solo en Estados Unidos se alcanzó un total de 60.4 millones en

videojuegos, con un aumento del 8% año tras año, siendo el software el responsable del 85% de las ventas.

Los videojuegos también pueden ser utilizados como una forma de publicidad, un claro ejemplo de esto son los advergames, los cuales son utilizados por grandes marcas para promocionar sus productos y atraer compradores. Sin embargo, también existen videojuegos en los cuales no hay una marca o producto específico que promocionar, si poseen la capacidad de difundir una cultura, dar luz a ciertos problemas y generar reflexión o aprendizaje en el jugador. Por ejemplo, está Raji: An Ancient Epic, un juego de acción y aventura inspirada en la antigua India, que permitiría a sus jugadores aprender sobre esa cultura de una forma divertida y no invasiva.

En otras palabras, los videojuegos tienen un potencial enorme para la difusión de conocimiento y para generar el interés del jugador en la temática en la que está diseñado el juego. Esto lo convierte en una herramienta muy útil para la publicidad de ciertos productos como es el caso de la comida. Zurita y Monge nos indican “El uso de nuevas tecnologías en el ámbito gastronómico está revolucionando la forma de pensar tanto de propietarios y/o personas vinculadas al área como a los usuarios o clientes potenciales de negocios afines a la alimentación”. (2018)

1. Capítulo I: Planteamiento del Problema

1.1. Planteamiento del Problema

Uno de los aspectos más importantes de la cultura de un país es su gastronomía, los platillos permiten el reconocimiento de esta en todo el mundo, como es la comida mexicana con los tacos, los burritos y el guacamole, o la comida italiana con la pasta, la lasaña y la pizza. En la costa ecuatoriana, existen varios platos hechos con el plátano verde, que son representativos del Ecuador. A pesar de esto, poco se conoce de ellos fuera del país e incluso hay muchas personas que no conocen lo que es el plátano verde.

Las personas reconocen fácilmente el banano, este es un producto que se vende y se elige por su calidad y marca. Sin embargo, el plátano macho es un fruto poco conocido por mercados donde no se cultivan, puede ser identificado, más desconocen su infinidad de usos en la cocina y las propiedades nutritivas que tiene. (Montes, 2021)

Debido a esta falta de difusión, es posible afirmar que en el extranjero no se conocen los platillos típicos del Ecuador. Esta falta de conocimiento de nuestra cultura limita nuestra posición como destino turístico para las personas interesadas en buscar nuevos sabores.

En este sentido, los videojuegos brindan la posibilidad de aportar información y de dar a conocer debido a su impresionante popularidad, como indican (Estanyol, Montaña, & Planells, 2018) “el 91% de los jóvenes entre 16 y 35 años han jugado alguna vez a videojuegos”, especialmente si contamos a los juegos para móviles, que se consideran una fuente de entretenimiento igual a las redes sociales, así mismo se informa “El estudio también revela, sobre los usos de los videojuegos por parte de los jóvenes, que el dispositivo más utilizado para jugar es el teléfono o la tablet seguido de la consola y finalmente el ordenador” (Estanyol, Montaña, & Planells, 2018).

Los videojuegos de cocina han existido por muchos años con gran acogida y una variedad enorme de mecánicas, de los más destacados se encuentra Cooking Mama, desarrollado para consolas de Nintendo, que permite a los jugadores el preparar platos populares de distintas culturas. También existen muchos juegos de cocina para celulares que así mismo presentan platos populares de todo el mundo, aunque las mecánicas pueden variar, por ejemplo, se encuentra Buena Pizza Gran pizza, Locura por Cocinar, Cooking Craze, entre otros.

A pesar de su popularidad y de la cantidad de juegos orientados a cocinar y preparar alimentos, no existe ninguno que se enfoque en la promoción de la gastronomía ecuatoriana al mundo exterior. Este proyecto espera presentar un demo de juego que permita a sus usuarios conocer sobre la comida preparada con el plátano verde, que es originaria del Ecuador y permitir la difusión de nuestra cultura.

1.2. Formulación del Problema

¿Cómo un videojuego puede aportar al conocimiento del uso del plátano verde como ingrediente culinario al extranjero?

1.3. Objeto de Estudio

El aporte a la información del uso del plátano verde en los platos de comida de la costa ecuatoriana a través de un demo de videojuego.

1.4. Objetivo General

Desarrollar un demo de videojuego aplicando el motor Unreal Engine, como aporte al conocimiento y uso del plátano verde en la gastronomía ecuatoriana en el exterior.

1.5. Objetivos Específicos

- Identificar el uso del plátano verde en las recetas de la costa ecuatoriana para adaptarlas al videojuego.
- Analizar videojuegos del género de simulación que posean las características adecuadas para representar la cocina ecuatoriana.
- Desarrollar mecánicas que permitan la exposición del proceso de la preparación de platos con plátano verde en el demo de videojuego.
-

1.6. Justificación

Dentro de este documento se mostrará la importancia de la promoción de la gastronomía de la costa ecuatoriana para la difusión de la cultura del país y su exposición al extranjero, mediante la creación de un demo de videojuego que utilice la comida preparada con plátano verde como su tema principal. Es importante recalcar, aunque existan muchos juegos de cocina, ninguno cuenta con los platos que se van a implementar en el juego. Las mecánicas utilizadas serán reinventadas de los videojuegos ya existentes en el mercado, para poder tener una mayor relevancia en el apartado jugable y darle una nueva perspectiva al género.

Se eligió al plátano verde debido a la cantidad producida en el Ecuador y la importancia que este tiene en cuanto a su economía. De acuerdo con los datos que proporciona el (International Trade Center), en el año 2021 se exportó plátano a nivel mundial por un valor de 811 millones de dólares. Ecuador exportó plátano por un valor de 107 millones de dólares, posicionándose en el cuarto lugar en las exportaciones de plátano de todo el mundo.

Debido a esto, se considera que los platos hechos con el plátano verde, como el bolón, el tigrillo y los patacones, son los más adecuados para la promoción de la gastronomía ecuatoriana al extranjero, ya que estos son únicos en el mundo y su popularidad

dentro del país permite que sea fácil el acceso a estos. Esto permitirá a los extranjeros que adquieran conocimiento sobre los platos presentados en el demo del videojuego, el llegar a degustar esta comida tanto en sus países de origen como visitando al Ecuador a través de un viaje turístico.

El turismo es una de las principales fuentes de ingresos económicos en el país, en el pasado este sector tenía muchas limitaciones en cuanto a su desarrollo, sin embargo, con el paso del tiempo ha logrado establecerse como una potencia para el crecimiento de la economía del país. Específicamente, los negocios de comida son los principales generadores de ingresos por el turismo en el Ecuador, como indica (Fernández, Rodríguez, Pozo, & Espinosa, 2016) “El turismo gastronómico por su dinámica y creatividad se ha ubicado como una de las principales modalidades turísticas”.

Se eligió hacer un demo de videojuego debido a la capacidad que poseen para generar publicidad de una forma creativa, pues son experiencias que se viven a través de las mecánicas del juego. Las mecánicas se consideran como la parte central del videojuego, es lo que permite al jugador participar e interactuar dentro del juego y suelen ser de los aspectos principales al momento de elegir a qué jugar.

Al crear el interés por el juego, el consumidor estará dispuesto a jugarlo para retar a sus amigos, pasar al siguiente nivel y publicarlo en redes sociales, compartir la diversión, y por ende, llevar la presencia de la marca a otro nivel, la marca deja de ser una marca y pasa a ser parte de la vida del consumidor de una manera sutil. (Torral, 2013)

Debido a esto, se considera al desarrollo de un videojuego como la mejor opción para la promoción de la gastronomía ecuatoriana a través de un demo de videojuego, pues estos aspectos se mantienen en la memoria del usuario por mucho tiempo, como señala (Tapia, López, & Gonzalez, 2009) “Algunos estudios han señalado que los

usuarios recuerdan el 30% de las marcas mostradas en el videojuego inmediatamente después de la experiencia de juego, y siguen recordando el 15% de las mismas después de cinco meses”.

Además, es común ver la creación de comunidades centradas alrededor de productos audiovisuales, en este caso videojuegos, lo que permitiría una mayor exposición de la cultura, aumentando el conocimiento de esta, al igual que la popularidad del videojuego, con más personas interesadas en participar en él.

De esta manera, el proyecto de investigación que se presenta es de gran importancia e innovación, ya que permitirá generar una experiencia digital, que motive a las personas a desear probar la experiencia en la realidad, generando un interés por la cultura gastronómica ecuatoriana, como lo ha hecho la comida mexicana en todo el mundo.

1.7. Marco Conceptual

En esta sección se presentará todas las definiciones científicas que se necesitan para la elaboración de este proyecto y son:

1.7.1. La posición del plátano verde en el Ecuador

De acuerdo con los datos que proporciona el International Trade Center, Ecuador se posiciona como el exportador número uno de banano en el mundo y así mismo, es el cuarto exportador de plátano verde.

La gestión agrícola de la producción del plátano y así mismo las actividades subsiguientes del plátano han forjado empleo para más de un millón de familias y esto simboliza un número de alrededor de 2.5 millones de personas del Ecuador ya que en porcentajes es aproximadamente en porcentaje al 17% de la población actual, que estos dependen de la industria bananera. (Romero & Arias, 2020)

Debido a su enorme producción, estos frutos han tenido un impacto enorme en cuanto a la gastronomía ecuatoriana, específicamente en los lugares geográficos donde se produce. En toda la costa ecuatoriana se han creado platos que utilizan el plátano verde como componente principal y que son consumidos por la población debido al fácil acceso a los ingredientes, su bajo costo y debido a la connotación cultural que poseen.

Muchas personas ecuatorianas crecen comiendo estos platillos, se consideran una parte intrínseca de la cultura ecuatoriana, que pueden incluso servir como representantes de la gastronomía del Ecuador.

Entre los platos únicos hechos con verde del Ecuador se encuentra: el tigrillo, el bolón, las empanadas de verde, las tortillas, los corviches, los chifles, los patacones, el bollo, el sango, la cazuela manabita y varias sopas y caldos.

1.7.2. Recetas de la costa ecuatoriana que utilizan el plátano verde

- Los patacones

Es una comida a base de verde o plátano macho, para su preparación se debe de cortar el plátano en rodajas, estas se fríen en aceite vegetal y luego se aplastan, dándoles su forma, para luego volver a freír y finalmente servir. Suelen ir acompañados de sal, queso, mayonesa, entre otras salsas y también se usan como acompañamientos de varios platos.

- El tigrillo

Es un plato a base de plátano, este es hervido sin su cáscara, luego molido hasta formar una masa, esta se separa en trocitos y se revuelve en una sartén con varios ingredientes, como queso, huevo, refrito, chicharrón, entre otros.

- El bolón

Esta comida, así mismo, tiene como base el verde, este se puede hervir en agua o freír en trozos, para después machacarlo hasta obtener una masa. Tradicionalmente se mezcla con queso, maní o chicharrón, manteniendo siempre la forma de una bola, de ahí su nombre. Este plato tiene distintas variedades en toda América, con su origen en África.

- Las empanadas

Las empanadas hechas con harina son originarias de España, pero las empanadas hechas a base de plátano verde se originan en Manabí, Ecuador. Para su preparación se debe de hervir el plátano para luego machacarlo en una pasta fina, se separa en bolitas para luego aplanarlas en un círculo. El relleno puede ser queso, pollo o carne, finalmente se cierra la masa en un semicírculo y se fríen en aceite.

- La cazuela

Se le llama cazuela a una variedad de platos de distintos países debido a que se preparan en un cuenco. En Ecuador, se origina la cazuela de mariscos a base de plátano verde. Para su preparación se utiliza plátano verde rayado, leche y maní licuado, junto con refrito y especias. Además, se prepara una base de mariscos, puede ser pescado, camarones, calamar o conchas, se coloca en el cuenco con la masa de verde y se hornea todo junto hasta su cocción. Se suele servir acompañada de arroz, ají y limón.

1.7.3. Conocimiento de la gastronomía ecuatoriana en el extranjero

Actualmente vivimos en un mundo globalizado, donde las culturas de los países se pueden compartir con facilidad gracias a la tecnología. Este es el caso de la gastronomía, actualmente se pueden

probar platos originarios de una variedad de países en los centros comerciales o restaurantes.

En el caso de la gastronomía ecuatoriana, aunque sea muy popular dentro del país, hay un serio problema de desconocimiento en el extranjero. Enfocándonos en las comidas hechas con plátano, ocurre que en varios países no se conoce la diferencia de la banana con el plátano o verde.

Los principales productos elaborados con plátano verde que se conocen en otros países son los snacks de plátano frito, que usualmente son versiones de fábrica de comidas como los chifles o los patacones.

Una de las empresas que producen tales productos para exportación al extranjero es Inalecsa, con la marca Tortolines. Aunque estos productos se puedan adquirir fuera del país, representan solo una parte de lo que es la gastronomía ecuatoriana de la costa.

1.7.4. Géneros de Videojuegos

Hoy en día, la industria de los videojuegos se encuentra en una posición igual a la del cine, algunos incluso lo consideran como el octavo arte. Debido a esto, los videojuegos se pueden identificar como parte de distintos géneros, a modo de clasificarlos dependiendo de sus mecánicas y jugabilidad. De acuerdo con (Remedios, 2007) estos son los principales géneros de videojuegos:

- Los juegos de Aventura, donde el protagonista debe avanzar en la trama interactuando con diferentes personajes y objetos.
- Los juegos Deportivos que simulan la práctica de un deporte real o ficticio.
- Los Educativos cuyo objetivo es transmitir al jugador algún tipo de conocimiento.

- Juegos de Estrategia, donde el jugador debe utilizar su intelecto administrando bienes o ejércitos para conseguir así varios objetivos.
- Los conocidos juegos de Plataformas en los que se pone a prueba la habilidad del jugador con el mando para superar diferentes mapeados.
- Los juegos de Rol similares a los famosos juegos de mesa donde el protagonista debe tomar el papel de un personaje y debe mejorar las habilidades de este.
- Los simuladores en los que se recrea lo casi a la perfección el funcionamiento de aparatos de vuelo o de conducción para crear una simulación lo más real posible.
- Los juegos de Acción donde se mezclan aventuras, disparos y carreras al más puro estilo de las películas de Hollywood.

1.7.5. Videojuegos de simulación

Los videojuegos de simulación reciben este nombre debido a que tratan de recrear o simular situaciones de la vida real. Los videojuegos de cocina entran en el género de la simulación, pues el acto de cocinar está presente en el mundo real de manera constante.

El objetivo principal de la simulación es que le jugador entienda las reglas del mundo del videojuego y las aplique para obtener resultados en el juego, como indica (Pérez O. , 2011) “Los videojuegos de simulador y de simulación social presentan como finalidad esencial la comprensión sobre el funcionamiento de un sistema a través de la experimentación”. El juego posee mecánicas que fabrican un sistema de juego en el que los jugadores podrán experimentar y desenvolverse de la forma que quieran, estos podrán progresar siempre y cuando estén cumpliendo con los objetivos base y se mantengan dentro de las limitaciones del juego.

En el caso de los videojuegos de cocina, se recrea la capacidad de preparar diversas comidas, aunque por lo general de una forma

simplificada y más rápida, para que el juego sea disfrutable y no tedioso para el jugador.

1.7.6. Clasificación de edad ESRB

En los países del continente americano se utiliza principalmente el sistema ESRB (Entertainment Software Rating Board) el cual es originario de Estados Unidos, con la excepción de los países de Argentina, Brasil, Chile y México que poseen su propia clasificación. Su nombre traducido al español significa “Junta De Calificación De Software De Entretenimiento” y se encargan de clasificar a los videojuegos por su contenido para presentarlos con un rango de edad adecuado hacia el público.

Esta clasificación es de gran importancia para los usuarios que compran videojuegos ya que permiten indagar el tipo de contenido que se encuentra dentro del juego sin tener que realizar una investigación exhaustiva. Por ejemplo, los padres pueden averiguar si el videojuego que van a comprar tiene contenido adecuado para sus hijos, que son menores de edad.

El sistema de clasificación utiliza distintos parámetros para determinar en qué rango de edad se encuentra el videojuego, aspectos como la cantidad de violencia, la presencia de sangre, desnudez o contenido sexual, el uso de sustancias o alcohol, el tipo de lenguaje utilizado y si se pueden realizar apuestas o compras con dinero real.

A continuación se presenta la clasificación actual disponible en la página oficial de la ESRB:

- **EVERYONE (TODOS):** El contenido por lo general es apto para todas las edades, Puede que contenga una cantidad mínima de violencia de caricatura, de fantasía o ligera, o uso poco frecuente de lenguaje moderado.

- EVERYONE 10+ (TODOS +10): El contenido por lo general es apto para personas de 10 años o más. Puede que contenga más violencia de caricatura, de fantasía o ligera, lenguaje moderado o temas mínimamente provocativos.
- TEEN (ADOLESCENTES): El contenido por lo general es apto para personas de 13 años o más. Puede que contenga violencia, temas insinuantes, humor grosero, mínima cantidad de sangre, apuestas simuladas o uso poco frecuente de lenguaje fuerte.
- MATURE 17+ (MADURO +17): El contenido por lo general es apto para personas de 17 años o más. Puede que contenga violencia intensa, derramamiento de sangre, contenido sexual o lenguaje fuerte.
- ADULTS ONLY 18+ (ADULTS ÚNICAMENTE +18): El contenido es apto sólo para adultos de 18 años o más. Puede que incluya escenas prolongadas de violencia intensa, contenido sexual gráfico o apuestas con moneda real.
- RATING PENDING (AÚN SIN CALIFICAR): No se ha asignado una calificación final de ESRB. Solo aparece en la publicidad, marketing y materiales promocionales relacionados con un juego físico (por ejemplo, el que viene cerrado en caja) que se espera que tenga una clasificación de ESRB y debe ser sustituida por una calificación de juego una vez que se haya asignado.

(Entertainment Software Association, 2023)

Con estas consideraciones se considera que el demo de videojuego tendría una clasificación de Everyone (Todos), lo que significa que es apta para todo público, debido a que no posee ninguno de los parámetros antes mencionados que aumentarían su clasificación de edad.

1.7.7. Público objetivo

Los videojuegos existen desde hace varios años y debido a su variedad de géneros y plataformas han sido capaces de adquirir un público muy variado, como lo explica (Estanyol, Montaña, & Planells, 2018) “El juego digital se ha consolidado en nuestra sociedad, tanto como una potente industria y un sector económico creciente, como en su uso por parte de la población y su aplicación en distintos ámbitos”.

Si bien los usuarios que participan en los videojuegos pueden ser de todas las edades, existe un grupo de edad que reporta la mayor cantidad de jugadores, como indica (Estanyol, Montaña, & Planells, 2018) “Los jóvenes son el grupo poblacional que más participa en el juego digital, siendo la edad comprendida entre los 7 y los 34 años donde existe una mayor penetración del videojuego (45,3%)”.

Así pues, enfocar el juego hacia un grupo de edad específico supone beneficios en cuanto a la recepción de este, concretamente se plantea como público objetivo los jóvenes entre la edad de 12 y 25 años, para garantizar mayores probabilidades de éxito.

1.7.8. Videojuegos de cocina

Se conoce que existe innumerables juegos de cocina por todo internet, incluso se encontraban en las páginas de juegos gratis disponibles en la web. Se convirtió en un género muy común dentro del mundo del videojuego, llegando a que otros títulos tengan su propio juego o minijuegos de cocina.

Este tipo de género no solo ha aportado como una forma más de entretenimiento, existen varias contribuciones donde se han utilizado los juegos de cocina como ayuda dentro de otras ramas. Un ejemplo claro es el juego *Yumi Yumi*.

Yumi Yumi es un juego de cocina que se creó con la intención de evaluar actitudes con respecto a la equidad de género de niños y niñas de 5 años. El juego fue lanzado para móviles, debido a que, en

la actualidad estas tecnologías están presentes cada vez más en la vida de los niños desde muy temprana edad. Como señala (Villalba, Ocsa, Vera, Cruz, & Mogrovejo, 2015) “los videojuegos pueden ser aprovechados pedagógicamente y promover la atención a la diversidad como es la equidad de género debido a que no puede negarse el hecho de dejar de usar estos equipos móviles en la familia”.

El Recetario de Azucena también es otro título que aportó en la reconstrucción y reintegración de la identidad en las familias colombianas a través de platos de comida típica. La retroalimentación que se obtuvo de este videojuego fue alentadora considerando el éxito como su objetivo principal. Como indican los desarrolladores (Rivera & Navarro, 2021) acerca del juego, “logra conectar a los jugadores con su emocionalidad, permitiéndoles pensar en los momentos importantes de su vida desde la comida y utilizar esta entrada para identificar, reconstruir y reintegrar los platos de la comida casera de mayor relevancia en sus narrativas”.

Incluso este género ha llegado al ámbito de salud y bienestar, como explican (Pérez, Sánchez, & Mora, 2014) “El desarrollo del mundo virtual de una cocina orientado a niños con capacidades diferentes, tiene la finalidad de ser una herramienta de apoyo para activar el sistema motriz de niños con problemas motores”. Los videojuegos de cocina pueden llegar a tener muchas utilidades, de salud, de identificación cultural, de carácter pedagógico, y por supuesto, de difundir conocimiento cultural de manera más interactiva y entretenida.

1.7.9. Videojuegos como herramienta de publicidad

El uso de videojuegos como herramientas publicitarias ya es una técnica que se ha utilizado desde la década de los 80. A este tipo de juegos se los conoce como “advergames”, que aprovecha la interactividad e inmersión que puede dar un videojuego para la promoción de marcas o productos.

Se pueden mencionar muchos ejemplos donde se pone a prueba esta técnica, pero sin lugar a duda el más reconocido en su género es *Pepsiman*. Un advergame que salió en 1999 para la compañía Pepsi, cuya recepción fue percibida como un juego de bajo presupuesto, extraño, pero con su toque encantador haciendo que su compra valga la pena y quedara plasmada en la memoria de muchos.

Utilizar videojuegos como recurso nos brinda contribuciones positivas:

- Interacción con la marca o producto
- Mayor exposición al consumidor
- Identificación con la marca
- Notoriedad de la Marca
- Mejorar el control de la eficacia publicitaria
- Recuerdo/reconocimiento de la marca
- Familiaridad con la marca
- Actitud hacia la Marca
- Evitar la saturación publicitaria
- Orientación al ecosistema mediático actual
- Reducción de costes
- Alcance de nuevos públicos objetivos

(Parreño, Pérez, & García, 2010)

Este medio nos permite llegar al público de manera más directa y que sientan familiarización con el producto, así lo indica (Forero, 2014) “La publicidad en los videojuegos le retribuye a la marca valores de información sobre los consumidores que ningún otro medio masivo ha logrado”.

1.7.10. Videojuegos en el Ecuador

La industria de videojuegos cada vez va abarcando más terreno a nivel global, lo mencionado anteriormente, es de las industrias más

grandes y multimillonarias que han existido y va evolucionando con el pasar de los años.

A pesar de esta creciente demanda que hay en el sector de videojuegos, Ecuador no ha destacado mucho en este ámbito. El país está aún en una etapa temprana, no obstante, ha estado creciendo exponencialmente en la última década. Un importante ejemplo de este es el juego *To Leave*.

To Leave es un título sacado en el 2018 por Freaky Creations, que es un estudio basado en el desarrollo de Videojuegos situado en la ciudad de Guayaquil. El juego tiene gran relevancia para el país dentro de este ámbito, porque fue el primer videojuego ecuatoriano que llegaron hasta las consolas de Sony, dándonos un espacio más visible en el mapa dentro de esta industria.

Dejando aparte la gran impresión que dejó *To Leave*, en este sector para Ecuador, aún la información y datos son escasos sobre cómo ha ido extendiéndose esta industria en el país. Por eso mucha gente se cuestiona o tiene poco conocimiento si existen grupos, estudios o empresas que se dediquen al desarrollo de videojuegos en Ecuador.

Una entrevista desarrollada por estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), nos brinda puntos de vista de forma exterior e interior de como el país se está desarrollando en este ámbito. Llegando a entrevistar personalidades importantes como:

- Xavier Cuenca y Ernesto Santos, programador y diseñador respectivamente, de la empresa Civel Interactive, Cuenca-Ecuador
- Gustavo Totoy, programador de la Empresa Freaky Creation, Guayaquil-Ecuador
- David Eguiguren, programador y diseñador de la Empresa Atixx, Loja-Ecuador
- Francisco Bedoya, programador de la Empresa Code Master, Inglaterra

- Christian Andrade, evangelizador latinoamericano de Unreal Engine, trabajador de Epic Games.

Esto ayudó a ver de forma más amplia las dificultades que se presentan hasta la fecha al momento de involucrarse en esta industria que aún no está muy desarrollada en el país. “Se llegó a la conclusión que hace falta más proyectos de videojuegos para que estas empresas inversoras empiecen a arriesgarse a financiar en este tipo de propuestas”. (Jiménez & Vásquez, 2020)

2. Temática: Diseño y Desarrollo del Videojuego

2.1. Información general del juego

2.1.1. Título

El título del juego es “Plantain Feast” cuya traducción al español significa “Banquete de Plátanos”.

2.1.2. Objetivos

El objetivo principal del juego es el de preparar y entregar los pedidos de comida que hacen los clientes en cada nivel del juego. Dependiendo del nivel en el que se encuentre, los clientes realizarán pedidos de ciertos platos de forma aleatoria y es el trabajo del jugador el prepararlos adecuadamente.

Después de recibir el pedido, se cambia la pantalla a la cocina donde el jugador puede seleccionar los ingredientes que va a preparar y servirlos en el plato para luego regresar a la pantalla del cliente y evaluar la entrega.

Cada nivel tiene una cantidad de puntos necesarios para progresar, y cada plato entregado otorga puntos dependiendo del estado de ánimo del cliente y si el plato está preparado correctamente. Si no llegan a cumplirse adecuadamente es posible fallar el nivel debido a la falta de puntos.



Ilustración 1 Ejemplo al fallar un nivel



2.1.3. Público objetivo

El proyecto va dirigido hacia niños y jóvenes entre los 12 y 25 años que busquen un juego casual al que puedan jugar en cualquier momento en sesiones cortas, ya que el videojuego es un instrumento muy útil para la difusión de una cultura de una manera divertida y se desea aprovechar esto al máximo para la promoción de la gastronomía del país. Así, los jóvenes podrán descubrir sobre el plátano verde

como ingrediente culinario y las distintas recetas endémicas del Ecuador.

Este demo de videojuego no tendrá la etiqueta de educativo, ya que no se espera dar clases sobre el Ecuador en el juego, este simplemente tendrá a la comida de la costa ecuatoriana como su tema central. Esto se debe a que se perdería parte del atractivo de ser un videojuego si se lo promociona como una lección académica y muchos jóvenes pierden el interés al creer que se les va a dar clases dentro del juego, lo consideran aburrido y no lo ven como un juego en el que poder disfrutar.

De igual manera, los videojuegos poseen un poder de aprendizaje intrínseco, es decir, que no necesita de explicaciones o tutoriales para que los usuarios aprendan, especialmente si las mecánicas son sencillas, basta con jugar y probar para entender cómo funcionan.

2.1.4. Género/Plataforma/Especificaciones técnicas

El juego se encuentra dentro del género de simulación, puesto que trata de replicar la experiencia real de un negocio de comida y la preparación de los alimentos.

Este videojuego está pensado para dispositivos móviles (smartphones) y tabletas digitales, con el objetivo de que sea fácilmente accesible para el público general con un estilo de juego casual, contrario a un público centrado en los videojuegos, debido a las mecánicas de naturaleza sencilla que se utilizan en todo el juego.

En cuanto a las especificaciones técnicas, el requisito es de un celular o tableta con pantalla táctil, que tenga acceso a internet y donde sea posible descargar aplicaciones. En vista de que el juego es en 2D, no será necesario un dispositivo de alta gama para poder jugar, la única penalización podrá ser de tiempos de carga más lentos al usar un dispositivo antiguo.

2.2. Mecánicas del juego

2.2.1. Tipo de cámara

El juego tendrá la cámara fija, es decir, no es posible deslizar la pantalla para ver otras áreas del juego. Se utilizan distintos ángulos para las secciones del juego. En la pantalla donde se toman los pedidos de los clientes, la vista es de frente con un ángulo normal.



Ilustración 2 Pantalla de recepción

En cambio, en la pantalla de la cocina donde se preparan los platos se verá desde arriba con un ángulo cenital, debido a que visualizar los ingredientes y la preparación es más accesible de esta forma.



Ilustración 3 Pantalla de cocina

Por último, la pantalla de niveles tiene un ángulo mixto no realista, es posible ver los edificios del fondo de frente con un ángulo normal, y la carretera donde se encuentran los niveles es vista desde arriba con un ángulo cenital.



Ilustración 4 Pantalla de niveles

2.2.2. Periféricos y controles

Se interactúa con el juego mediante la función táctil de la pantalla del dispositivo, para la mecánica principal se utiliza el “drag and drop” que en español significa arrastrar y soltar, para mover los ingredientes que se necesiten en sus respectivos puestos.

También se puede interactuar con los botones presionándolos en la pantalla con el dedo y de esa forma desplazarse por los menús del juego.

2.2.3. Gameplay

Luego de pasar por la pantalla de título y de ingresar el nombre del jugador se llega a la pantalla de niveles. El primer nivel disponible es el de tutorial que le enseña como jugar al usuario. Todos los niveles se desarrollan con las mismas mecánicas.

Una vez iniciado el nivel, comienza a correr el tiempo general para ese nivel, esto se puede observar en la barra de en medio del HUD. Se empieza en la pantalla de recepción, donde los clientes aparecen de uno en uno, no es posible tener más de un cliente a la vez.

Junto con el cliente aparece un cuadro de diálogo con la imagen del pedido y un botón de OK. Cuando se presiona este botón comienza a disminuir la barra de satisfacción del cliente de acuerdo con un temporizador y se cambia a la pantalla de cocina. Además, los clientes no pueden hacer más de dos pedidos al mismo tiempo.

En la pantalla de cocina el jugador arrastra los ingredientes que necesita para preparar el pedido del cliente, puede revisar la imagen del pedido con el botón de notas en la esquina superior izquierda y pausar el juego con el botón en la esquina superior derecha. Una vez se agrega un ingrediente a los puestos de preparación o a los platos no se puede regresar individualmente, es necesario eliminar todo el contenido de esa área a la basura y comenzar de nuevo.



Ilustración 5 Gameplay en la pantalla de cocina

Una vez colocada la comida en los platos se debe de presionar el botón de la campana para regresar a la pantalla de recepción y entregar el pedido, aquí se realiza la comprobación de los platos para averiguar cuantos puntos se ha ganado. Se utilizan los siguientes parámetros:

- Platos correctos con un porcentaje de satisfacción del cliente entre 100% – 55% se le asignan 3 puntos
- Platos correctos con un porcentaje de satisfacción del cliente entre 54% – 15% se le asignan 2 puntos
- Platos correctos con un porcentaje de satisfacción del cliente entre 14% – 1% se le asigna 1 punto
- Platos incorrectos o un porcentaje de satisfacción del cliente de 0% se le asigna 0 puntos

No hay segundas oportunidades al entregar un plato incorrecto y si la barra de satisfacción del cliente llega al 0% este se retira enojado, sacando al jugador de la pantalla de cocina. Los puntos actuales se pueden visualizar en la barra de la derecha junto con las estrellas que se tiene actualmente.

Cada nivel tiene una cantidad de puntos necesarios para obtener entre cero y tres estrellas, esto depende del tiempo que dura y a cuantos clientes se puede atender de la manera más rápida posible. Al finalizar el tiempo se acaba el nivel y se muestra una pantalla con cuantas estrellas se obtuvieron en total.

Para poder avanzar al siguiente nivel es necesario obtener al menos una estrella, al final del juego se calcula cuantas estrellas se obtuvo y se entrega un premio correspondiente.

2.2.4. Motivaciones

En cada nivel del demo del videojuego es posible obtener entre cero y tres estrellas dependiendo de que tan rápido se entreguen los pedidos y si estos cumplen con las características adecuadas del pedido. Para poder avanzar de un nivel a otro es necesario obtener al menos una estrella en cada nivel.

Al final de la demo, cuando se completa el quinto y último nivel, se puede visualizar una pantalla de premiación, donde se entrega un certificado con el nombre que el jugador insertó al inicio del juego y un trofeo dependiendo de que tantas estrellas se obtuvo, si son de 8 a 13, trofeo de bronce, si son de 14 a 17 trofeo de plata, y si son 18 estrellas, un trofeo de oro.



Ilustración 6 Ejemplo de victoria con trofeo de plata

2.2.5. MDA (mecánicas, dinámicas y estética)

La mecánica principal del juego es la de servir los platos que piden los clientes en el límite de tiempo establecido, cada vez que se entrega un plato se recibe cierta cantidad de puntos y cada nivel tiene un número determinado de puntos necesarios para poder avanzar al siguiente.

Dentro de las dinámicas que poseerá el jugador se encuentra la de preparar las órdenes de manera correcta lo más rápido posible y de manera organizada para evitar atascarse y completar el nivel de manera fluida.

En cuanto a la estética se tiene como objetivo el darle una sensación de rapidez y desafío al jugador, para que este tenga que prestar mucha atención a sus acciones ya que de estas dependen si logra completar los pedidos necesarios para pasar de nivel.

2.2.6. Guardado y carga de la partida

La partida se guarda automáticamente en el dispositivo donde se encuentra, al abrir la aplicación esta carga la misma partida inmediatamente. En caso de querer empezar el juego desde cero, es necesario eliminar la aplicación y volver a descargarla.



Ilustración 7 Pantalla de carga

2.3. Personajes

2.3.1. Información general

- **Nombre:** el jugador le asigna su nombre
 - **Descripción:** es el dueño y cocinero del local de comida ecuatoriana
 - **Rol:** chef
 - **Tipo de personaje:** jugable
 - **Mecánicas:** recibe los pedidos de los clientes, prepara las ordenes de comida y las entrega
-
- **Nombre:** cliente

- **Descripción:** son los distintos clientes que llegan al restaurante a hacer sus pedidos de comida
- **Rol:** cliente
- **Tipo de personaje:** no jugable
- **Mecánicas:** realiza una orden de comida y evalúa si la entrega fue hecha a tiempo y si está correcta

2.4. Objetos/armas/ítems

2.4.1. Información general

Los ingredientes que se usan para preparar los platos:

Nombre	Descripción	Mecánicas
Plátano verde	Ingrediente para hacer patacones	Se utiliza en la tabla de cortar para hacer rodajas
Rodajas de verde	Ingrediente para hacer patacones	Se utiliza en el sartén para freír y hacer patacones
Masa de verde	Masa hecha con plátano verde hervido y molido	Se utiliza para preparar bolones o tigrillos de verde
Masa de maduro	Masa hecha con plátano maduro hervido y molido	Se utiliza para preparar bolones o tigrillos de maduro "pintones".
Queso	Queso de leche de vaca	Se utiliza para agregar queso a los

		patacones, bolones y tigrillos.
Huevo	Huevo de gallina	Se utiliza para agregar huevo frito al bolón y para preparar el tigrillo
Chicharrón	Trozos de cuero o carne de cerdo fritos	Se utiliza para agregar chicharrón al bolón o al tigrillo
Crema de maní	Crema hecha con maní	Se utiliza para hacer bolones de maní
Cebolla blanca	Cebolla nativa de china que recibe varios nombres dependiendo de la región	Se utiliza para agregar cebolla al tigrillo
Bistec	Bistec hecho con carne de res y cebolla	Se utiliza para agregar bistec al bolón o al tigrillo

Tabla 1 Ingredientes del juego

Los platos de comida son pedidos por los clientes y se preparan por el jugador usando los varios ingredientes.

Nombre	Descripción
Patacones	Rodajas de verde fritas y aplastadas

Bolón de queso	Masa de verde hecha bola con queso
Bolón de chicharrón	Masa de verde hecha bola con chicharrón
Bolón de queso y chicharrón	Masa de verde hecha bola con queso y chicharrón
Bolón de maní	Masa de verde hecha bola con crema de maní
Tigrillo normal	Masa de verde troceada revuelta con queso y huevo
Tigrillo con chicharrón	Masa de verde troceada revuelta con queso, huevo y chicharrón
Tigrillo con cebolla	Masa de verde troceada revuelta con queso, huevo y cebolla
Tigrillo con chicharrón y cebolla	Masa de verde troceada revuelta con queso, huevo, chicharrón y cebolla
Comida sospechosa	Mezcla incorrecta de los ingredientes

Tabla 2 Platos disponibles en el juego

2.5. Niveles

2.5.1. Información general

Título: Tutorial

Descripción: nivel de tutorial para aprender las mecánicas del juego

Objetivos: preparar y servir las órdenes de los clientes para aprender cómo se maneja el juego

Personajes: el jugador, clientes

Objetos: Plátano de verde, rodajas de verde, queso, patacones



Ilustración 8 Diseño de la cocina en el nivel tutorial

Título: Nivel 01 – Patacones

Descripción: primer nivel con puntaje donde se preparan patacones de verde

Objetivos: preparar y servir las órdenes de los clientes para alcanzar el mayor puntaje posible

Personajes: el jugador, clientes

Objetos: Plátano de verde, rodajas de verde, queso, patacones



Ilustración 9 Diseño de la cocina en el nivel 01

Título: Nivel 02 – Bolones de queso y maní

Descripción: primer nivel donde se preparan bolones de queso y se obtiene el ingrediente del huevo y el maní

Objetivos: preparar y servir las órdenes de los clientes para alcanzar el mayor puntaje posible

Personajes: el jugador, clientes

Objetos: los objetos del nivel anterior, queso, masa de verde, huevo, maní, bolón de queso, bolón de maní



Ilustración 10 Diseño de la cocina en el nivel 02

Título: Nivel 03 – Tigrillo y chicharrón

Descripción: primer nivel donde se preparan tigrillos y se obtiene el ingrediente del chicharrón

Objetivos: preparar y servir las órdenes de los clientes para alcanzar el mayor puntaje posible

Personajes: el jugador, clientes

Objetos: los objetos del nivel anterior, chicharrón, bolón de chicharrón, bolón de chicharrón y queso, tigrillo, tigrillo con chicharrón



Ilustración 11 Diseño de la cocina en el nivel 03

Título: Nivel 04 – Cebolla y Bistec

Descripción: nivel donde se obtiene el ingrediente de la cebolla blanca y el bistec de carne

Objetivos: preparar y servir las órdenes de los clientes para alcanzar el mayor puntaje posible

Personajes: el jugador, clientes

Objetos: los objetos del nivel anterior, cebolla blanca, bistec de carne, tigrillo con cebolla, tigrillo con cebolla y chicharrón



Ilustración 12 Diseño de la cocina en el nivel 04

Título: Nivel 05 – Maduro pintón

Descripción: nivel donde se obtiene el ingrediente de la masa de maduro

Objetivos: preparar y servir las órdenes de los clientes para alcanzar el mayor puntaje posible

Personajes: el jugador, clientes

Objetos: los objetos del nivel anterior, masa de maduro



Ilustración 13 Diseño de la cocina en el nivel 05

2.5.2. Sistema de puntuación

A continuación, se presenta el tiempo de duración de cada nivel junto con el puntaje mínimo que se necesita para conseguir entre una y tres estrellas. El nivel de tutorial siempre resultará en 3 estrellas y se acaba al completar un pedido sin límite de tiempo.

Nivel	Tiempo	Puntaje necesario para:		
		1 estrella	2 estrellas	3 estrellas
Nivel 01	1m:40s	5	8	12
Nivel 02	2m:10s	6	14	18
Nivel 03	2m:10s	6	14	18
Nivel 04	3m:20s	12	24	36
Nivel05	4m	15	30	48

Tabla 3 Sistema de puntuación por nivel

2.6. Interfaz de usuario

La pantalla de inicio está compuesta del logo del juego, un botón de jugar para iniciar el juego, un botón para los ajustes del juego y un botón con la información sobre el juego.



Ilustración 14 Pantalla de título

El menú de ajustes contiene un botón para regresar a la pantalla de inicio y dos barras para ajustar el volumen de la música y el de los efectos de sonido.



Ilustración 15 Menú de ajustes

Después de presionar el botón de jugar, se abre la pantalla de selección de niveles. Dependiendo de cuantos niveles ha jugado podrá verse el nivel con las estrellas obtenidas en este, los niveles que no se han desbloqueado son de color claro mientras que los desbloqueados son amarillos.



Ilustración 16 Pantalla de niveles

El botón con un libro permite revisar los tres platos principales del juego, que son los patacones, el bolón y el tigrillo, además permite ver todos los ingredientes que se utilizan en la preparación de la comida.



Ilustración 17 Menú de platos e ingredientes

Una vez iniciado el nivel se puede observar el HUD del juego. La barra con una carita permite ver el estado de ánimo del cliente actual, conforme pasa el tiempo va bajando. La barra con un reloj es el tiempo total que dura el nivel en el que se encuentra. La barra de la estrella son los puntos que se va obteniendo en el nivel, tiene tres puntajes objetivos, que otorgan una, dos o tres estrellas respectivamente. Se debe de presionar el botón Ok para cambiar a la pantalla de cocina.



Ilustración 18 Diseño del HUD en la pantalla de recepción



Ilustración 19 Diseño del HUD en la pantalla de cocina del nivel 01

El botón con forma de libreta permite visualizar el pedido del cliente actual. Es necesario presionar el botón de cocinar para comenzar a preparar los patacones, bolones y tigrillos. Finalmente, cuando se hallan servido los pedidos en el plato, se puede presionar el botón de la campana para regresar a la pantalla de recepción y evaluar el pedido.

El botón de pausa permite pausar el juego y abre el menú de pausa. Este menú tiene un botón para continuar con el juego, uno para reiniciar el nivel desde cero y uno que permite volver al menú de inicio.



Ilustración 20 Menú de pausa

Al terminar el tiempo del nivel, aparece una pantalla que indica cuantas estrellas se obtuvo en el nivel, hay un botón de continuar que te lleva a la pantalla de niveles.



Ilustración 21 Pantalla al finalizar un nivel

Una vez completados todos los niveles aparece una pantalla donde se muestra cuantas estrellas se obtuvo en total y dependiendo de esto se le otorga: un trofeo de bronce al obtener de ocho a trece estrellas, uno de plata al obtener de catorce a diecisiete estrellas y uno de oro al obtener dieciocho estrellas.



Ilustración 22 Pantalla al terminar el juego

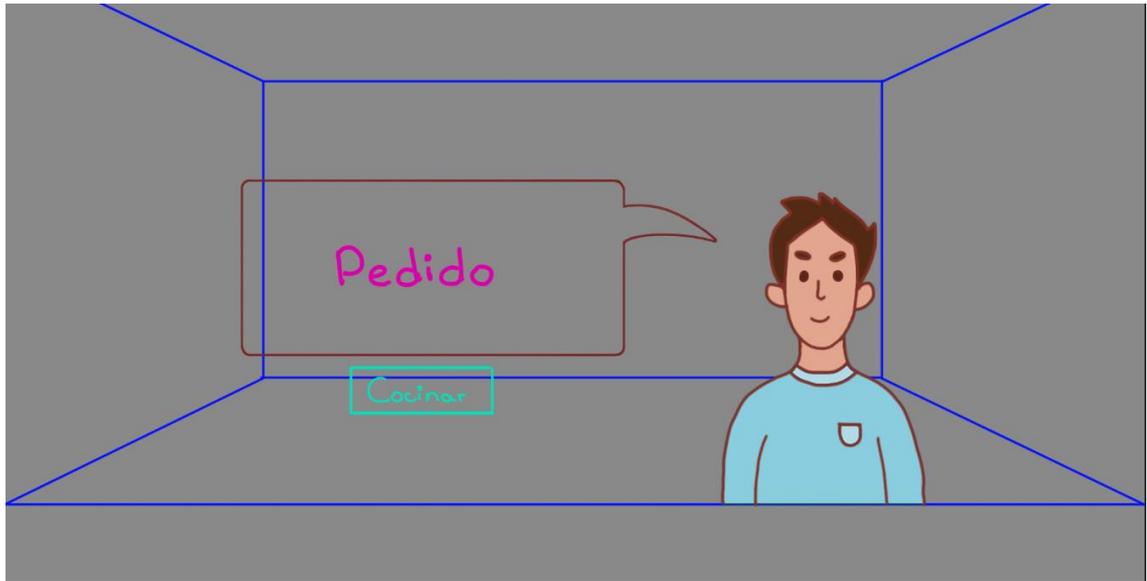


Ilustración 24 Concept art de la pantalla de recepción

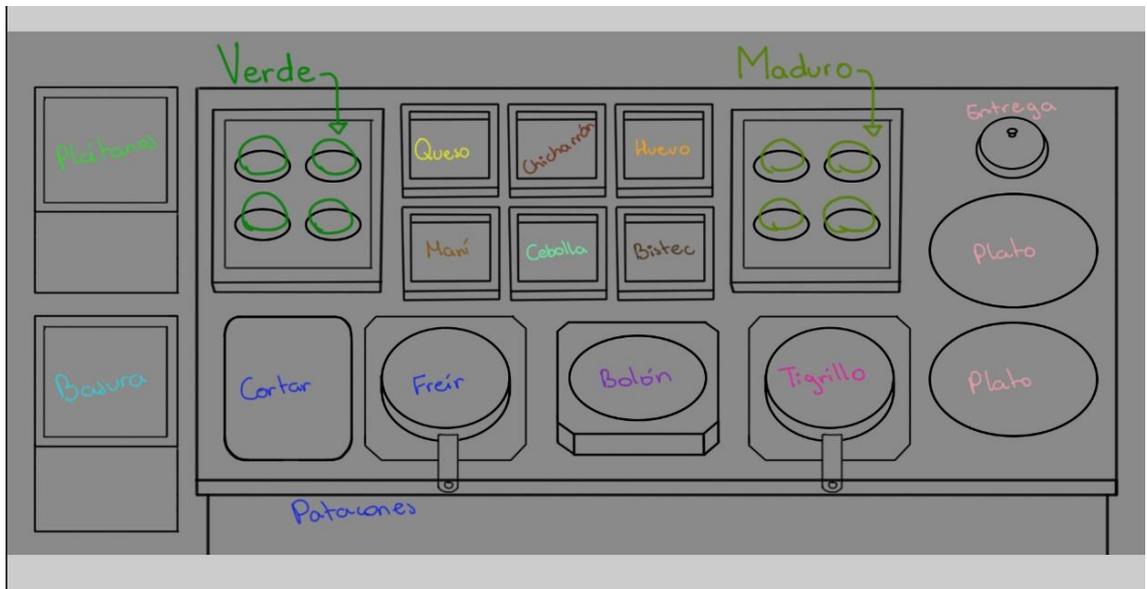


Ilustración 25 Concept art de la pantalla de cocina

Se separaron las pantallas de la recepción y la preparación de la comida y se creó una estructura para la cocina de manera que cada nivel puede ir aumentando en cuanto a su dificultad.

El diseño del videojuego sería un estilo cartoon, con una atmosfera acogedora y alegre, se busca crear una iconografía clara y precisa para facilitar la comprensión del jugador para que la experiencia al jugar no sea una de frustración debido a que no se

entiende que se debe hacer o en qué estado se encuentra el usuario durante el juego.



Ilustración 26 Concept Art de la comida

Se utilizaron referencias reales para el diseño de la comida y los ingredientes en el juego, con el objetivo de que las ilustraciones sean fieles a la comida real, al mismo tiempo que se vean deliciosas y agradables a la vista.

Para la paleta de colores está pensado el uso de colores cálidos principalmente, con colores brillantes, pero no chillones, que armonicen unos con otros y sea agradable a la vista. Los elementos que forman el fondo serán principalmente tonos pardos, y serán los platos de comida los que más colores utilicen para que destaquen en el juego.



Ilustración 27 Paleta de colores 1



Ilustración 28 Paleta de colores 2

Al contrario, los colores que se utilizaran para los elementos importantes del juego serán más saturados y brillantes para que destaquen y sea fácil identificar donde están y el estado en el que se encuentran.



Ilustración 29 Paleta de colores 3

Como referencia se tiene la paleta de colores de juegos como: Animal Restaurant, Cooking Craze y Buena Pizza, Gran Pizza, así como el estilo artístico, con el uso de dibujos 2d con un estilo cartoon y sencillo.

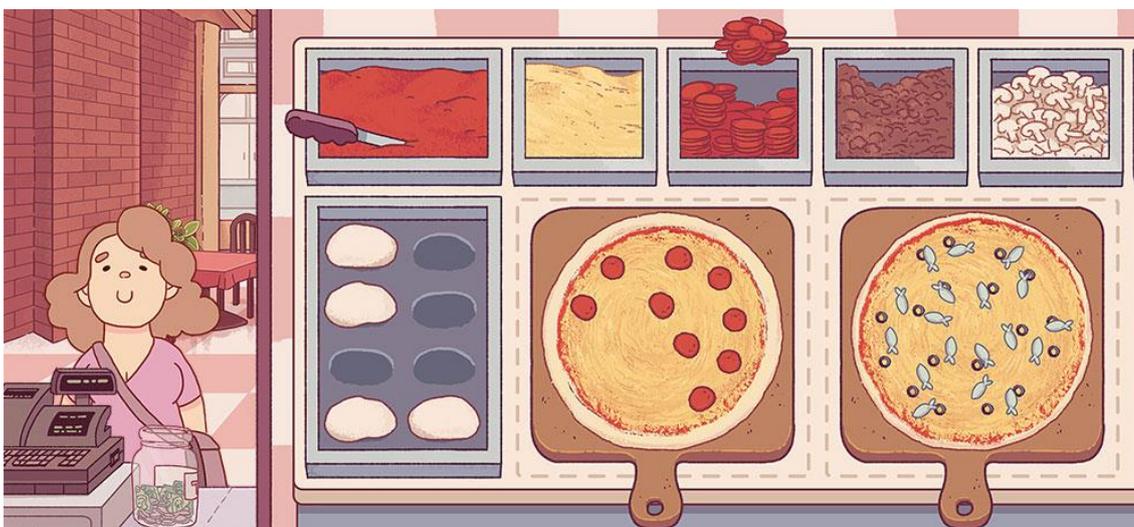


Ilustración 30 Good Pizza Great Pizza

Fuente: <https://www.goodpizzagreatpizza.com/>

Con estas consideraciones se realizaron los diseños finales de todos los elementos del juego. Los clientes se diseñaron con distintos atributos físicos para tener diversidad y se diseñaron la misma cantidad de personajes masculinos y femeninos para mantener la igualdad de género.

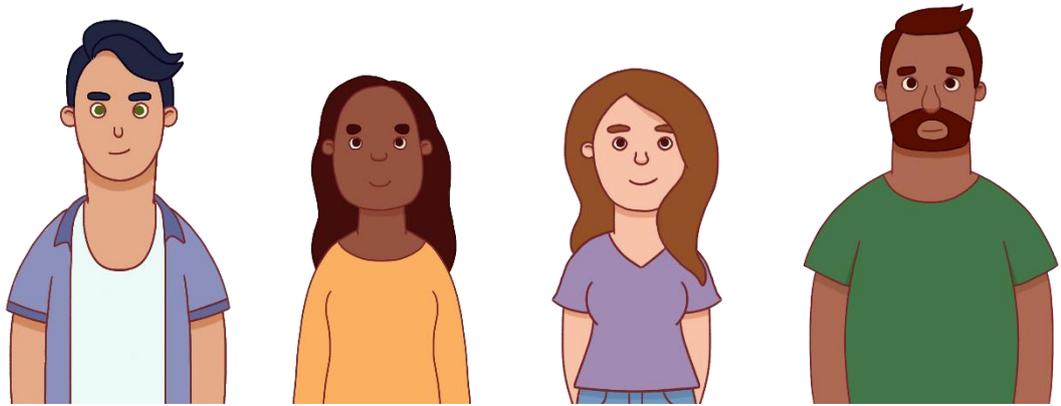


Ilustración 31 Diseño de los clientes

Un momento de suma importancia es el final del juego, donde se muestra cuantas estrellas obtuvo el jugador y se le asigna un trofeo. Para el diseño de estos se aplicó más detalles de sombras y luces para obtener el efecto metálico y resaltar su importancia en el juego. Así mismo se diseñó el certificado con iconografía importante del juego.

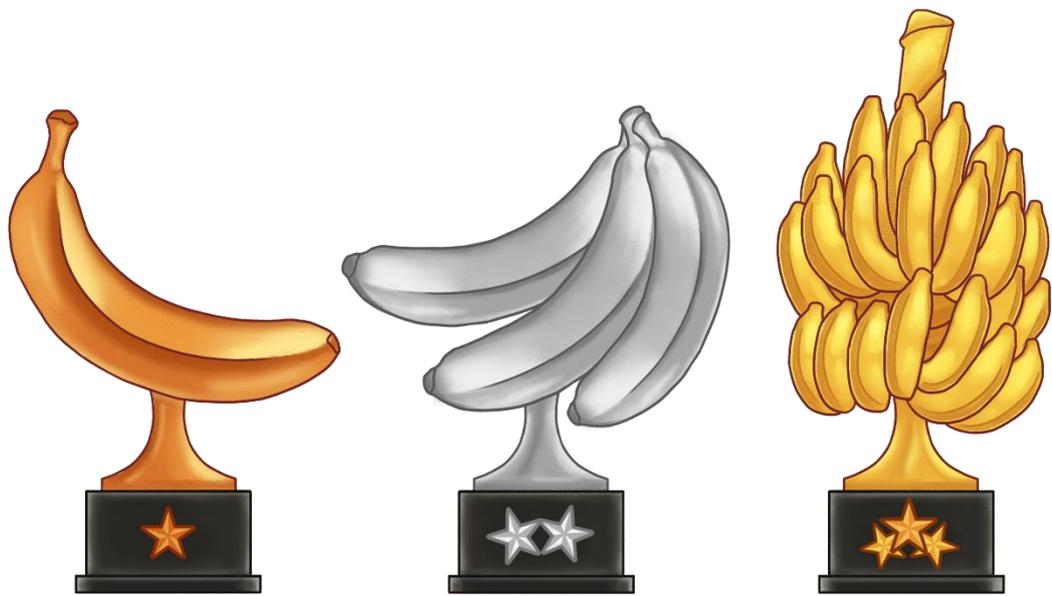


Ilustración 32 Diseño de los trofeos



Ilustración 33 Diseño del certificado

En cuanto a la comida, sus diseños finales poseen dos versiones, los de tono amarillento son hechos con plátano verde y los de tonos anaranjados son hechos con plátano maduro. Por último, se creó el diseño de la comida sospechosa, con una forma pixelada con colores inusuales como el verde brillante, para representar la mezcla incorrecta de los ingredientes en el juego.

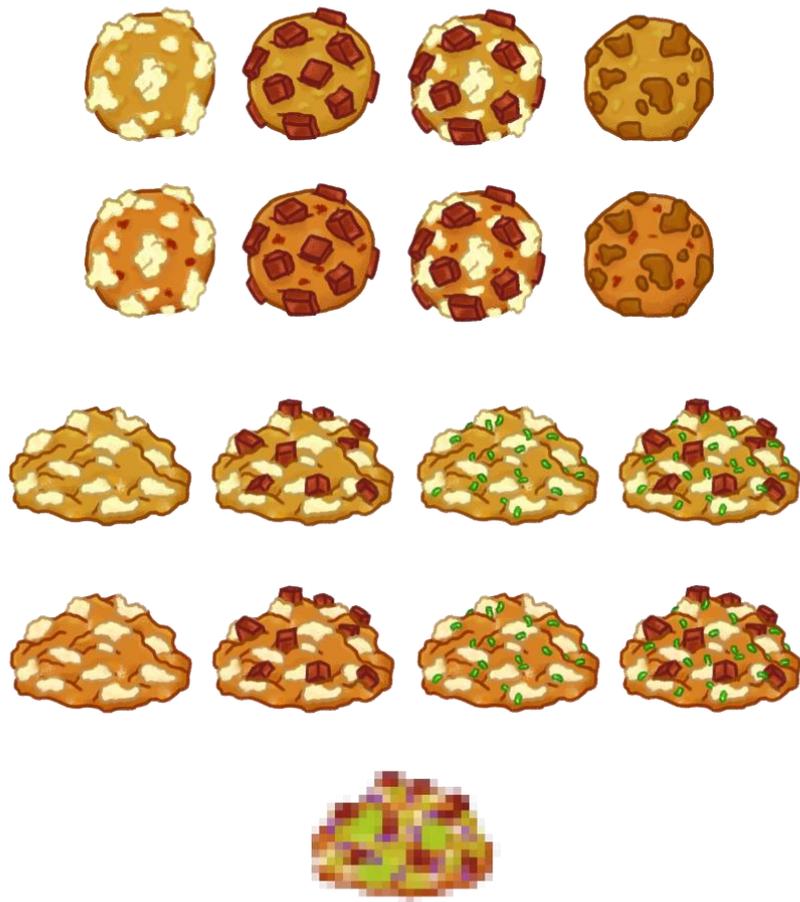


Ilustración 34 Diseño de la comida

Así mismo, se realizó el diseño final de los fondos presentes en el videojuego, utilizando la perspectiva y ángulo de cámara planteados en el concept art.



Ilustración 35 Diseño del fondo de los menús



Ilustración 36 Diseño del fondo de la recepción

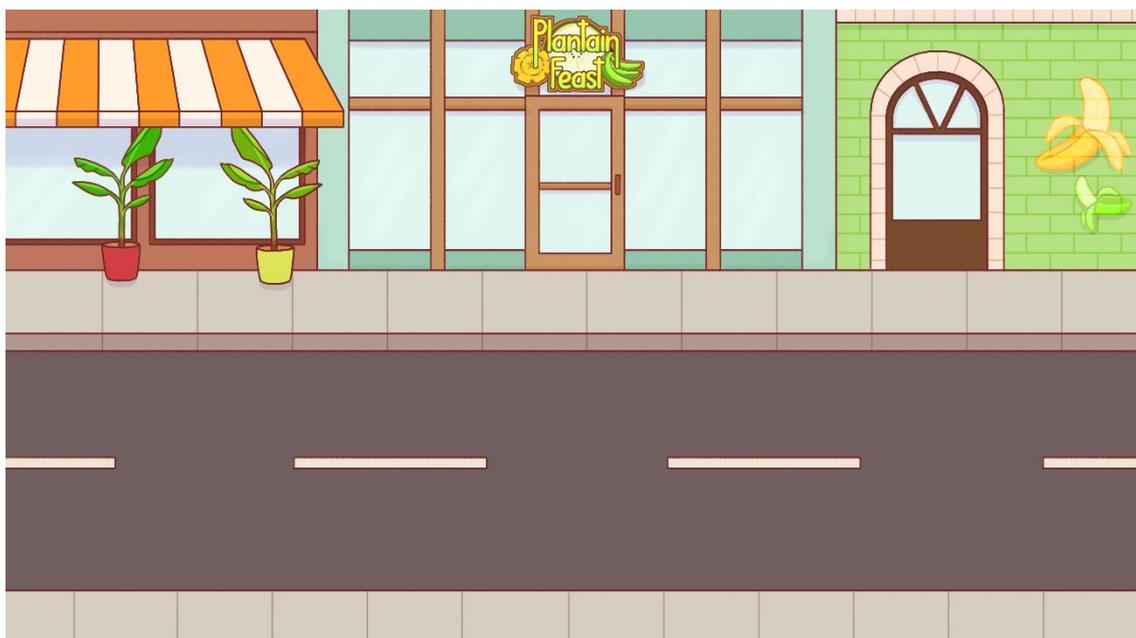


Ilustración 37 Diseño del fondo de los niveles

2.8. Música y sonidos

Nombre	Cuando se utiliza
Agarrar	Al agarrar un ingrediente
BolonAmasar	Al preparar un bolón
BotarBasura	Al botar algo en la basura
Botones	Al presionar un botón
Botones2	Al presionar un botón
CampanaPedido	Al presionar el botón de la campana
ClienteNuevo	Cuando llega un nuevo cliente
CortarPlatano	Al llevar un plátano a la tabla de cortar
MainMusic	Música que suena en todo el juego
NubeBrillos	Cuando se termina de preparar algo

PapelNotasBoton	Al presionar el botón de la libreta de notas
PataconesFreir	Cuando se coloca las rodajas de verde en el sartén
TigrilloSarten	Al preparar un tigrillo

Tabla 4 Música y sonidos

2.9. Herramientas de Desarrollo

Se utilizó Adobe Photoshop 2020, para hacer las ilustraciones digitales que forman el concept art y todos los assets del videojuego, como son las distintas pantallas del juego, los menús y botones, los ingredientes y platos de comida, los clientes y la interfaz del usuario durante el juego.

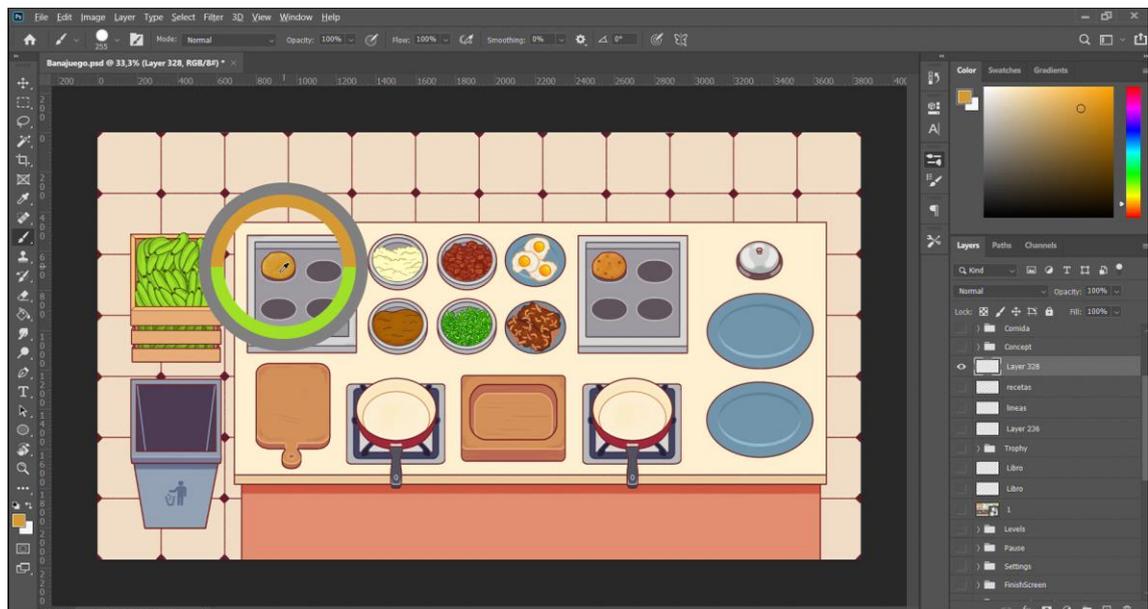


Ilustración 38 Creación de ilustraciones en Adobe Photoshop

También se realizaron las animaciones en el programa de Photoshop utilizando el timeline y varias capas de dibujo. Además, se utilizó Adobe Audition 2021 para la edición de todos los archivos de efectos de sonido y música presente en el juego.

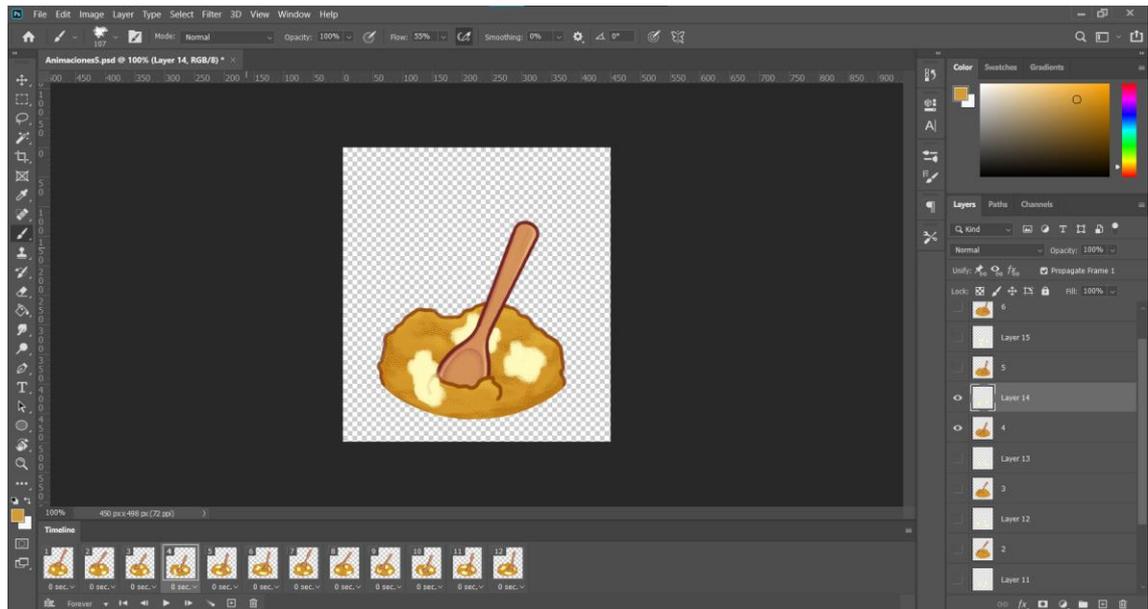


Ilustración 39 Creación de animaciones en Adobe Photoshop

Para el apartado de programación se utilizó el motor Unreal Engine versión 5.0.3. En ella se trabajó la mecánica de “drag and drop” (arrastrar y soltar) que es la mecánica principal de todo el juego. Todo se manejó mediante Widgets, tanto desde la pantalla de menú hasta los niveles; el arte del juego fue colocado en el motor para trabajar su respectiva programación como botones, barras de tiempo, clientes, niveles, animaciones entre otros.

CONCLUSIONES

Este proyecto obtuvo como resultado la creación de un demo de videojuego de título Plantain Feast, el cual se presenta como un aporte al conocimiento de la cultura gastronómica ecuatoriana.

Al realizar la investigación acerca del conocimiento del plátano verde y su uso en la comida de la costa ecuatoriana en el extranjero, se evidenció que hay una falta de exposición al mundo acerca de la comida del Ecuador y que un gran porcentaje de personas no conoce sobre el plátano verde y su diferencia con la banana.

Por consiguiente, se planteó la realización del demo de videojuego para poder dar aporte de esta información, ya que se tomaron en cuenta varias investigaciones científicas y reportes donde se expuso como los videojuegos pueden ser una gran herramienta para comunicar un tema sin ser intrusivo en la mente del usuario.

Al momento de planificar el desarrollo fue de suma importancia el realizar el correcto estudio acerca de los videojuegos, para elegir el género adecuado para la presentación del tema y poder desarrollar mecánicas que permitan la exposición del conocimiento.

Estas mecánicas se lograron desarrollar gracias al análisis de distintos videojuegos del género, lo que ayudó a comprender como estas pueden exponer la preparación de los platos de comida e implementar esta información para la jugabilidad del videojuego.

De esta manera se logró plantear las mecánicas principales de preparar los platos de forma sencilla, donde el usuario llegará a conocer los platos que se presentan y divertirse mientras obtiene conocimiento.

RECOMENDACIONES

Durante el uso del demo de videojuego se recomienda estar en lugar en calma donde pueda experimentar las funciones del juego sin prisa para así poder tener una buena experiencia. El uso de audífonos es opcional para escuchar con mayor claridad la música y los efectos de sonido. Por último, se recomienda estar en un área sin luz intensa o brillante como bajo el sol, debido a que no se podrá apreciar la pantalla o pueden generarse reflejos en esta.

REFERENCIAS

- Barrio, A. (2014). *Los adolescentes y el uso de los teléfonos móviles y de videojuegos*. Cantabria: Asociación INFAD y Universidad de Extremadura.
- Center, I. T. (s.f.). *Trade Map*. Obtenido de https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c080310%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1
- Entertainment Software Association. (2023). *ESRB*. Obtenido de Entertainment Software Rating Board: https://www.esrb.org/ratings-guide/es/#cont_desc
- Estanyol, E., Montaña, M., & Planells, A. (2018). Jóvenes y videojuegos percepciones sobre su tratamiento en los medios de comunicación. En *GAME & PLAY: LA CULTURA DEL JUEGO DIGITAL* (págs. 69-86). Ediciones Egregius.
- Fernández, L., Rodríguez, Z., Pozo, J., & Espinosa, J. (2016). Estrategias para el Fortalecimiento del Turismo Gastronómico en el Cantón Pastaza, Ecuador. *Revista Amazónica Ciencia y Tecnológica*, 118-136.
- Games Industry. (s.f.). *Games Industry.biz*. Obtenido de <https://www.gamesindustry.biz/>
- International Trade Center. (s.f.). *Trade Map*. Obtenido de https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c080310%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1
- Jiménez, A., & Vásquez, M. (2020). *Vídeo documental sobre la industria de desarrollo de videojuegos en el*. Guayaquil: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

- Montes, A. (2021). *Estudio de viabilidad para la comercialización de patacones snack en España*. València: Universitat Politècnica de València.
- Parreño, J., Pérez, R., & García, I. (2010). Nuevas fórmulas publicitarias: los advergames como. *Cuadernos de Gestión*, 43-58.
- Pérez, L., Sánchez, N., & Mora, M. (2014). Mundo Virtual de una cocina para niños con. *Universidad Autónoma de Tlaxcala*.
- Pérez, O. (2011). Géneros de juegos y videojuegos : una aproximación desde diversas perspectivas teóricas. *Revista de Recerca i d'Anàlisi [Societat Catalana de Comunicació]*, 127-146.
- Remedios, V. (2007). Videojuegos, cultura y jóvenes. *Comunicación e Xuventude*, 247-262.
- Rivera, L., & Navarro, M. (2021). El Recetario de Azucena. *Universidad de los Andes*, 1-13.
- Romero, F., & Arias, G. (2020). *Desarrollo de una masa utilizando el plátano verde Nixtamalizado (Musa Paradisiaca) y su aplicación en recetas tradicionales de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Química.
- Santiago, N., Romero, A., & Álvarez, G. (2017). Actualidad y proyecciones de desarrollo del turismo internacional en Ecuador. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 276-287.
- Tapia, A., López, M., & Gonzalez, P. (2009). Publicidad in-Game. Los videojuegos como soporte publicitario. *Pensar la Publicidad*, 73-88.
- Toral, G. (2013). Evolución de la publicidad: Avergame. *Universidad San Francisco de Quito*, 1-15.

- Villalba, K., Ocsa, A., Vera, J., Cruz, L., & Mogrovejo, A. (2015). Efecto de videojuego Yumi Yumi en la perspectiva de género de niños y niñas de 5 años. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE*, 379-384.
- Zurita, S., & Monge, P. (2018). REDES SOCIALES Y PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS COMO HERRAMIENTAS DE DIFUSIÓN DE LA GASTRONOMÍA ECUATORIANA Y NEGOCIOS RESTAURANTEROS. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.

ANEXOS

Cronograma

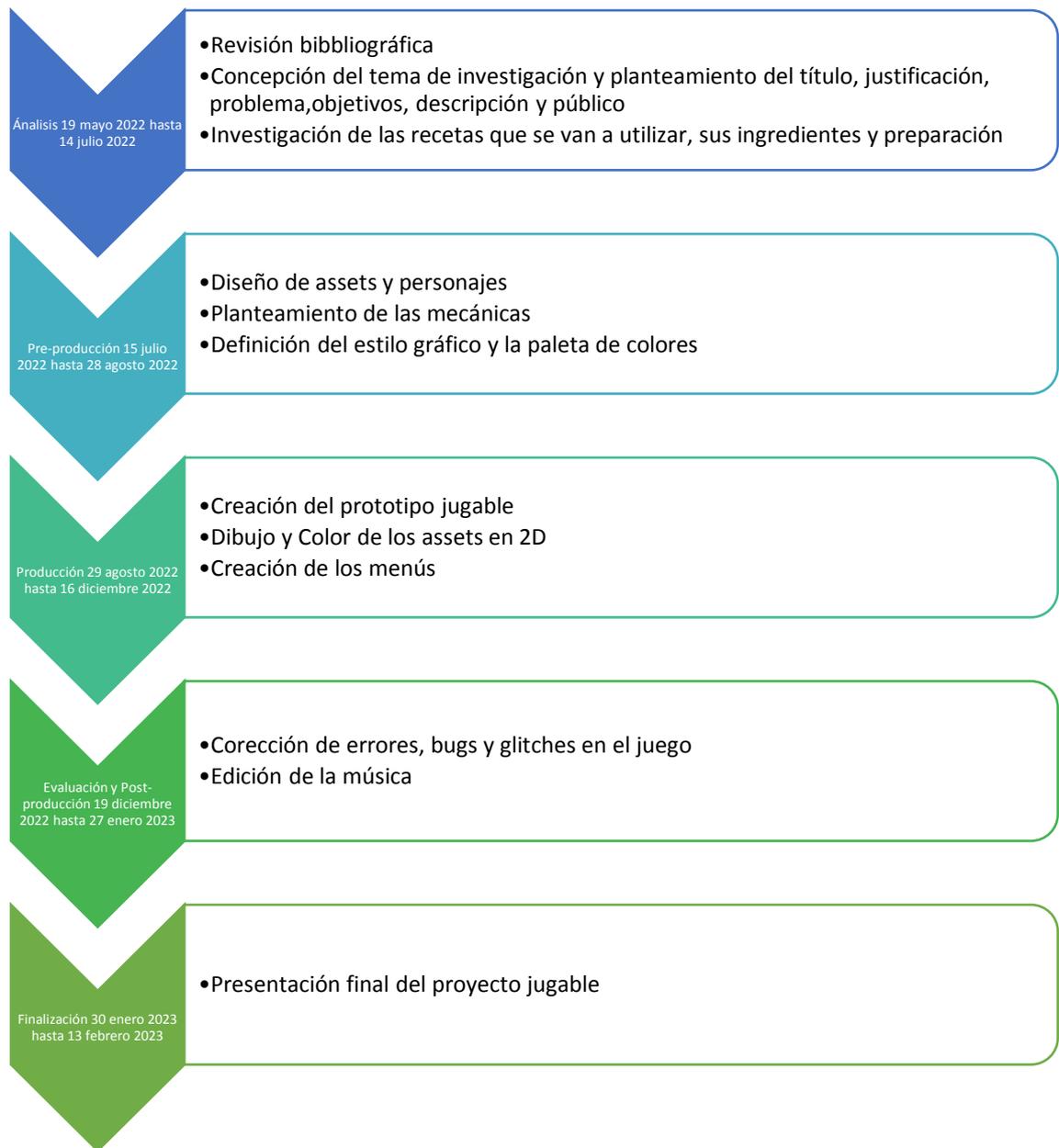


Ilustración 40 Cronograma de actividades

Ambiente operacional software y hardware

Hardware

Cantidad	Equipos	Características	Ubicación
1	Tableta gráfica	<ul style="list-style-type: none">Wacom Intuos Creative Pen Modelo CTL4100WLEO	Residencia
1	Mouse	<ul style="list-style-type: none">Ratón Logitech M-U0026	Residencia
1	Computadora	<ul style="list-style-type: none">Laptop Acer spin 3 sp313-51nSistema Operativo Windows 10 64 bitsProcesador Intel Core i7 10th Gen de 2.9 GHz8 GB RAM	Residencia

Tabla 5 Especificaciones de hardware

Software

Nombre	Versión	Descripción
Adobe Photoshop	CC (2020)	Software de suscripción para la edición de fotografía que también se emplea en ilustración.
Adobe Audition	2021	Software de edición de sonido.
Unreal Engine 5	5.0.2	Motor de videojuegos C++ que utiliza blueprints para trabajar en ambientes 2D y 3D.

Tabla 6 Especificaciones de software

Beneficios tangibles e intangibles

Beneficios Tangibles

- Los usuarios tendrán acceso al videojuego de manera gratis, sin paywalls para sus celulares o tabletas.
- Dentro de este tendrán acceso a varias recetas ecuatorianas que utilicen el plátano verde, junto con la lista de ingredientes y una descripción de su preparación.
- También tendrán acceso al documento de investigación que les muestre el proceso de creación de un videojuego y la planeación del tema a desarrollar.

Beneficios Intangibles

- Los usuarios recibirán una introducción de lo que es el plátano verde, su uso en la cocina y su diferencia con la banana.
- También tendrán un desarrollo de interés sobre la cultura del Ecuador, específicamente sobre el uso del plátano en la gastronomía.
- Tendrán acceso a una comunidad centrada en el juego, que ayude a la difusión de los platos hechos con verde.

Presupuesto de inversión

Costos de Hardware

Equipo	Costo
Acer Spin 3 spin 3 sp313-51n <ul style="list-style-type: none">• Sistema Operativo Windows 10 64 bits• Procesador Intel Core i7 10th Gen de 2.9 GHz<ul style="list-style-type: none">• 8 GB RAM	\$800
Mouse Logitech M-U0026	\$20

Wacom Intuos Creative Pen Modelo CTL4100WLEO	\$100
Total del proyecto	\$920

Tabla 7 Presupuesto de hardware

Costos de Software

Software	Costo
Adobe Photoshop CC (2020)	\$239.88 un año o \$19.99 cada mes
Adobe Audition	\$239.88 un año o \$19.99 cada mes
Unreal Engine 5	Gratis
Total del proyecto	\$1,939.88

Tabla 8 Presupuesto de software

Costos operacionales

Etapa	Horas	Personal	Sueldo/hora	Sueldo Total
Análisis	80	1 Analista	\$2.5	\$200
Pre-Producción	80	1 Diseñador de personajes/Illustrador	\$2.5	\$200
	40	1 Diseñador de videojuegos	\$2.5	\$100
Producción	150	1 Modelador 3D	\$2.5	\$375
	150	1 Desarrollador de videojuegos	\$2.5	\$375
Evaluación y Post-Producción	8	3 Evaluadores		
	160	1 Animador 3D	\$2.5	\$400
	160	1 Desarrollador de videojuegos	\$2.5	\$400

Finalización	4	5 Evaluadores		
	380	2 Animadores	\$2.5	\$375
	150	1 Desarrollador de videojuegos	\$2.5	\$375
Total				\$4,125

Tabla 9 Presupuesto operacional

Costos Totales

Costos de Hardware	\$920
Costos de Software	\$1,939.88
Costos Operacionales	\$4,125
Costos Totales	\$6,984.88

Tabla 10 Presupuesto total



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Aguirre Beltrán, María Camila**, con C.C: # **0705480606** autora del trabajo de titulación: **Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana** previo a la obtención del título de **Licenciada en Animación Digital** 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 febrero de 2023

f. _____

Nombre: **Aguirre Beltrán, María Camila**

C.C: **0705480606**



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Enriquez Vera, Alex Denylson**, con C.C: # **0953882966** autor del trabajo de titulación: **Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana** previo a la obtención del título de **Licenciado en Animación Digital** 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 febrero de 2023

f. _____

Nombre: **Enriquez Vera, Alex Denylson**

C.C: **0953882966**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Demo de un videojuego sobre el uso del plátano como ingrediente en la gastronomía ecuatoriana.		
AUTOR(ES)	Aguirre Beltrán, María Camila Enriquez Vera, Alex Denylson		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Sancan Lapo, Boris Alexis, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Artes y Humanidades		
CARRERA:	Animación Digital		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Animación Digital		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de febrero de 2023	No. DE PÁGINAS:	64
ÁREAS TEMÁTICAS:	Videojuegos, Jóvenes, Cultura		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Cultura, Gastronomía, Plátano, Videojuegos, Mecánicas, Conocimiento		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El Ecuador es un país rico en cultura, sin embargo, en el extranjero no se lo reconoce con la misma facilidad que a otras culturas latinoamericanas. Uno de los aspectos más destacables de una cultura es el de la gastronomía, y en la costa ecuatoriana resalta el uso del plátano verde como ingrediente principal en muchas recetas, aunque las personas extranjeras no suelen conocer su diferencia con la banana, que es más popular. El motivo principal de este proyecto es el de proporcionar al público extranjero con un demo de videojuego que aporte al conocimiento de este ingrediente y las recetas en donde se utiliza, debido a que los videojuegos poseen una notable capacidad para aportar información de manera no invasiva al usuario, y esto puede ser aplicado para dar a conocer sobre la preparación de la comida con plátano a través de varias mecánicas de juego. De esta manera, se espera que las personas puedan disfrutar del juego mientras adquieren conocimiento sobre la gastronomía del país, específicamente sobre el plátano verde y las recetas donde se utiliza.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593969150619 +593981950313	E-mail: cami-aguirre08@hotmail.com alexenriquezvera@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ing. Sara Cabanilla Urrea, Mgs.		
	Teléfono: +593-98-451-1945		
	E-mail: sara.cabanilla@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):			