

# Game Desing Document

## Conquista Matemática



Primer Equipo de Desarrollo

Proyecto de servicio Social

Game Desing Document

# Control de versiones

Modificado por:	Motivos	Fecha	Versión
Christopher Arturo Rajon Polanco	Creación del documento	16/08/23	0.1
Christopher Arturo Rajon Polanco	Añadir el guion	27/09/23	0.2
Christopher Arturo Rajon Polanco	Añadir más apartados	5/10/23	0.3

# Introducción

## Título:

Conquista Matemática

## Concepto principal:

Los jugadores se sumergen en la historia de Juan Bautista Cupul, un valiente joven de Tixcacal. Ambientado en el turbulento período de la Guerra de Castas en el México del siglo XIX, los jugadores asumen el papel de un héroe que se motiva a luchar debido a los acontecimientos y crece mientras enfrenta desafíos y peligros en su lucha por proteger su pueblo.

Los jugadores experimentarán la emoción de la acción y el combate mientras luchan contra las hordas de enemigos, defendiendo su pueblo con valentía. A medida que avanzan en la historia, descubrirán los secretos del pasado de Juan y los motivos de los rebeldes, todo mientras reconstruyen su pueblo después de cada ataque.

Conquista matemática es un juego que combina la acción y la narrativa en un contexto histórico cautivador.

## Características principales

El juego se basará de hechos reales de un acontecimiento histórico de la zona por lo que tendrá una mayor aceptación de parte de nuestro público objetivo. El juego combinará elementos del RPG con elementos educativos dando como resultado un juego dinámico y entretenido que mantendrá a los jugadores entretenidos y divirtiéndose.

## Genero

La intención original del juego es ser educativo pero la temática y los elementos que se utilizaran sean del RPG por lo tanto la temática seria Educativo de aventuras o Educativo RPG

## Propósito y público objetivo

El propósito del proyecto es apoyar a los estudiantes de la comunidad de Tixcacalcupul dándole las herramientas para que aprendan en este caso decidimos hacer u juego educativo que pueda ayudarlos a resolver problemas matemáticos mientras se divierten y observan como se desarrolla la historia que dio origen al nombre de su pueblo.

## Jugabilidad

La jugabilidad de un juego educativo con elementos de RPG debe ser diversa y atractiva para mantener a los jugadores comprometidos mientras aprenden. Aquí hay una descripción general de cómo se podrá implementar la jugabilidad para este juego:

1. **Creación del personaje:** Al principio del juego, los jugadores pueden seleccionar su propio personaje, que representará al estudiante en el mundo del juego.
2. **Mundo abierto:** Los jugadores pueden explorar el mapa o avanzar a través de niveles temáticos. Cada área del juego presenta desafíos educativos relacionados con el tema elegido.

3. **Misiones y objetivos:** Los jugadores reciben misiones y objetivos que implican la resolución de problemas educativos.
4. **Combate educativo:** En lugar de batallas tradicionales, hemos decidido agregar Quick Time Event en momentos clave de la historia lo que hará que los enfrentamientos pueden ser representados por desafíos educativos. Por ejemplo, en lugar de derrotar a un enemigo, el jugador debe responder correctamente preguntas de matemáticas para avanzar.
5. **Progresión del personaje:** A medida que los jugadores completan misiones y resuelven desafíos, su personaje adquiere experiencia y avanza de nivel. Esto puede otorgarles acceso a nuevas habilidades o herramientas para resolver problemas más avanzados.
6. **Interacción con personajes no jugables (NPC):** Los NPC pueden proporcionar consejos, guiar a los jugadores y darles información educativa adicional.
7. **Puzles:** Además de las misiones principales, los jugadores pueden encontrar minijuegos relacionados con el tema central. Por ejemplo, rompecabezas lógicos o experimentos científicos virtuales.
8. **Narrativa envolvente:** La trama del juego puede estar conectada a la resolución de problemas y al aprendizaje, lo que motiva a los jugadores a avanzar en la historia para descubrir más sobre el mundo del juego.
9. **Recompensas y logros:** Los jugadores pueden recibir recompensas virtuales o logros por alcanzar hitos educativos, lo que fomenta la motivación y el compromiso.

La clave para el éxito de un juego educativo con elementos de RPG es equilibrar de manera efectiva la diversión y el aprendizaje. Los desafíos educativos deben ser adecuados para el nivel de conocimiento de los jugadores y presentarse de manera atractiva y estimulante.

## Estilo visual

Como parte de nuestro estilo hemos decidido adoptar un enfoque más tradicional para este tipo de juegos y adaptar una temática 2D. Dado que un juego educativo con elementos de RPG en un estilo visual 2D podría tener una apariencia encantadora y colorida que atraiga a un público amplio, especialmente a estudiantes jóvenes. Aquí hay una descripción del estilo visual 2D para dicho juego:

1. **Gráficos de dibujos animados:** El juego presenta un estilo artístico que recuerda a los dibujos animados o a las ilustraciones de libros para niños. Los personajes y los entornos están diseñados con contornos definidos y colores vibrantes que llaman la atención.
2. **Personajes adorables:** Los personajes jugables y los personajes no jugables (PNJ) están diseñados de manera que resulten atractivos y simpáticos. Esto hace que los jugadores se sientan apegados a sus personajes y se involucren más en la experiencia.
3. **Entornos detallados:** A pesar del estilo 2D, los escenarios y los fondos están llenos de detalles. Por ejemplo, en una ciudad del juego, los edificios pueden tener ventanas decorativas y los paisajes naturales pueden mostrar una variedad de flora y fauna.
4. **Animaciones suaves:** A pesar de ser un juego 2D, las animaciones de los personajes y los objetos son suaves y fluidas. Esto agrega un toque de realismo y vida al mundo del juego.
5. **Iconografía educativa:** Los elementos relacionados con la educación, como fórmulas matemáticas, libros de historia o experimentos científicos, se representan de manera clara y atractiva. Los elementos educativos se integran de manera natural en el estilo visual.

6. **Interfaz limpia y legible:** La interfaz de usuario es simple y fácil de entender, con texto legible y botones intuitivos que permiten a los jugadores acceder a información educativa y realizar acciones en el juego.
7. **Transiciones y efectos visuales:** Se utilizan efectos visuales suaves para las transiciones entre escenas o eventos importantes. Por ejemplo, cuando un jugador resuelve un desafío educativo, podría desencadenar una pequeña animación de celebración.
8. **Estilo coherente:** El estilo visual se mantiene coherente en todo el juego para brindar una experiencia unificada y agradable. Esto incluye la consistencia en la paleta de colores y el diseño de los personajes.

Un juego educativo con elementos de RPG en un estilo visual 2D busca combinar la diversión y la estética con el aprendizaje efectivo. El objetivo es crear un entorno atractivo y amigable que motive a los jugadores a explorar, aprender y disfrutar de la experiencia de juego mientras adquieren conocimientos educativos.

## Alcance

Hasta el momento se tienen diseñado como parte del guion 3 arcos narrativos que abracan la mayor parte de la historia recopilada por nuestro equipo, por decisión unánime hemos decidido terminar el primer arco narrativo, dejando el espacio para que posteriores equipos de desarrollo que deseen retomar este trabajo puedan aportar al proyecto retomando la elaboración de los demás arcos.

## Plataforma

El juego estará diseñado para funcionar en la web por lo tanto sería multiplataforma.

## Licencia

La idea de desarrollar el juego surgió de la necesidad de ayudar a los estudiantes de secundaria de la comunidad de tixcacalcupul con sus estudios, en este caso específicamente matemáticas, al explorar nuestras opciones decidimos que un juego interactivo sería lo suficientemente llamativo como para los alumnos, sin embargo, decidimos enfocarnos en un juego rpg ya que permite más interacción y más formas de enseñar a los alumnos. Algunas de nuestras ideas y mayor referencia para el juego se encuentra en el enlace adjuntado en la parte de abajo, la página es un conjunto de juegos con estilo RPG y enfocados a la educación y sobre todo son juegos web. En la página se podrán encontrar juegos de diversas categorías de estudio con ciencias naturales, lenguaje y matemáticas, para que puedan obtener una mayor claridad sobre la clase de juego que se quiere lograr pueden seguir en enlace y observar los distintos juegos que posee. Una sugerencia cercana al producto que se busca terminar sería el RPG Math Escape: RPG para repasar matemáticas.



Juego recomendado; Math Escape: RPG para repasar matemáticas



# Mecánicas del juego

En este juego educativo con elementos de RPG, los jugadores se embarcarán en una aventura de aprendizaje única. A medida que exploran un mundo en 2D, deberán resolver desafíos educativos relacionados con matemáticas y aprender sobre la historia de su localidad. A continuación, se describen algunas de las mecánicas clave del juego:

## Lo que el jugador puede hacer:

1. **Tipo de cámara:** El juego emplea una vista en 2D para enfocarse en los elementos educativos y la jugabilidad.
2. **Controles:** El jugador puede controlar el movimiento del personaje a través de teclas de dirección o controles táctiles en función de la plataforma. Además, puede interactuar con objetos y personajes haciendo clic
3. **Puntuación:** El juego registra la puntuación del jugador, que se basa en su progreso en la resolución de desafíos educativos. Los jugadores ganan puntos por cada tarea completada con éxito.
4. **Guardado y Carga:** Los jugadores pueden guardar su progreso en puntos específicos del juego o al finalizar una misión. También pueden cargar partidas guardadas para continuar desde donde lo dejaron.
5. **Jugabilidad:** Los jugadores pueden explorar el mundo del juego, interactuar con personajes no jugables, resolver desafíos educativos, mejorar sus personajes y avanzar en la historia.
6. **Niveles:** El juego incluye múltiples niveles, cada uno nivel será un indicador del nivel de la dificultad de los enemigos, así que niveles bajos son enemigos fáciles y niveles altos son enemigos difíciles
7. **Intensidad:** La intensidad del juego puede variar a medida que los jugadores se enfrentan a desafíos educativos de mayor complejidad.
8. **Trampas:** Se pueden incluir trampas temáticas relacionadas con el aprendizaje, como problemas falsos que los jugadores deben identificar y corregir.
9. **Habilidades:** Los personajes pueden adquirir ítems especiales a medida que avanzan en el juego. Estos ítems pueden ser útiles para superar desafíos específicos.
10. **Recursos Limitados:** Algunos recursos, como pistas o poderes especiales, pueden estar limitados y deben administrarse cuidadosamente.
11. **Progresión del Jugador:** Los jugadores avanzan resolviendo desafíos educativos y adquiriendo conocimientos y habilidades adicionales a medida que completan misiones.
12. **Planificación de la Batalla (o Interacción con el Oponente):** El juego tendrá batallas tradicionales, y además los enfrentamientos pueden implicar la resolución de problemas educativos relacionadas con el tema del juego.

## Lo que el jugador no puede hacer:

1. El juego no permite acciones que no estén relacionadas con los objetivos educativos o la temática del juego. Por ejemplo, no se pueden llevar a cabo acciones de violencia contra personajes no relacionadas al combate.
2. No se pueden omitir o evitar los desafíos educativos. Los jugadores deben resolverlos para avanzar en la historia.
3. El juego no permite que los jugadores obtengan una puntuación perfecta sin completar los desafíos educativos de manera precisa.

4. No se pueden utilizar recursos limitados de manera excesiva o inadecuada, lo que podría dificultar el progreso en el juego.

El equilibrio entre lo que el jugador puede y no puede hacer en el juego es esencial para garantizar que se cumplan los objetivos educativos y que la experiencia de juego sea atractiva y significativa. Las mecánicas y restricciones deben estar diseñadas cuidadosamente para lograr este equilibrio.



# Estados del juego

En "Conquista Matemática," la experiencia del juego se divide en varios estados que reflejan la narrativa educativa y las decisiones de los jugadores a medida que avanzan en la historia de Juan Cupul y la Guerra de Castas. Cada estado desempeña un papel único en la estructura del juego, permitiendo a los jugadores explorar, aprender y avanzar en su viaje histórico. Los estados del juego clave incluyen:

1. **Estado de Menú Principal:** Este es el estado inicial del juego, donde los jugadores pueden comenzar una nueva partida, cargar partidas guardadas y ajustar configuraciones. Aquí, establecemos el tono histórico y educativo del juego.
2. **Estado de Exploración:** En este estado, los jugadores se embarcan en su viaje interactivo por la historia de Juan Cupul. Pueden explorar escenarios históricos, interactuar con personajes y resolver acertijos culturales.
3. **Estado de Diálogo:** Cuando los jugadores interactúan con personajes, el juego entra en un estado de diálogo. Aquí, los jugadores pueden seleccionar respuestas y aprender más sobre la historia y la cultura maya.
4. **Estado de Batalla:** Durante los eventos de combate y desafíos, el juego se encuentra en el estado de batalla. Los jugadores deben aplicar su conocimiento histórico y habilidades estratégicas para avanzar.
5. **Estado de Misiones:** A medida que los jugadores progresan en el juego, se enfrentarán a misiones educativas y desafíos basados en la historia. Cada misión representa una oportunidad de aprendizaje.
6. **Estado de Transición:** Entre actos y misiones, los jugadores experimentarán estados de transición que conectan diferentes momentos de la narrativa. Esto puede incluir escenas cinemáticas y cambios en la ubicación.
7. **Estado de Logro:** Cuando los jugadores completan misiones y alcanzan hitos educativos, se desbloquean estados de logro que resaltan su progreso y conocimiento adquirido.
8. **Estado de Menú Durante el Juego:** En cualquier momento, los jugadores pueden acceder a un menú durante el juego para ajustar configuraciones, revisar su progreso o acceder a recursos educativos adicionales sin abandonar la experiencia de juego.
9. **Estado de Game Over:** Si los jugadores no logran superar ciertos desafíos, el juego puede entrar en un estado de "Game Over," que les brinda la opción de volver a intentarlo o cargar una partida guardada.
10. **Estado de Créditos:** Al concluir la aventura, los jugadores experimentarán un estado de créditos que reconoce al equipo de desarrollo y destaca los aspectos educativos del juego.





La gestión eficiente de estos estados es esencial para guiar a los jugadores a través de su experiencia histórica y educativa en "Conquista Matemática." Cada estado cumple un propósito único, creando una experiencia de juego cohesiva y enriquecedora en la que la narrativa, el aprendizaje y la diversión se entrelazan de manera efectiva.



# Interfaz

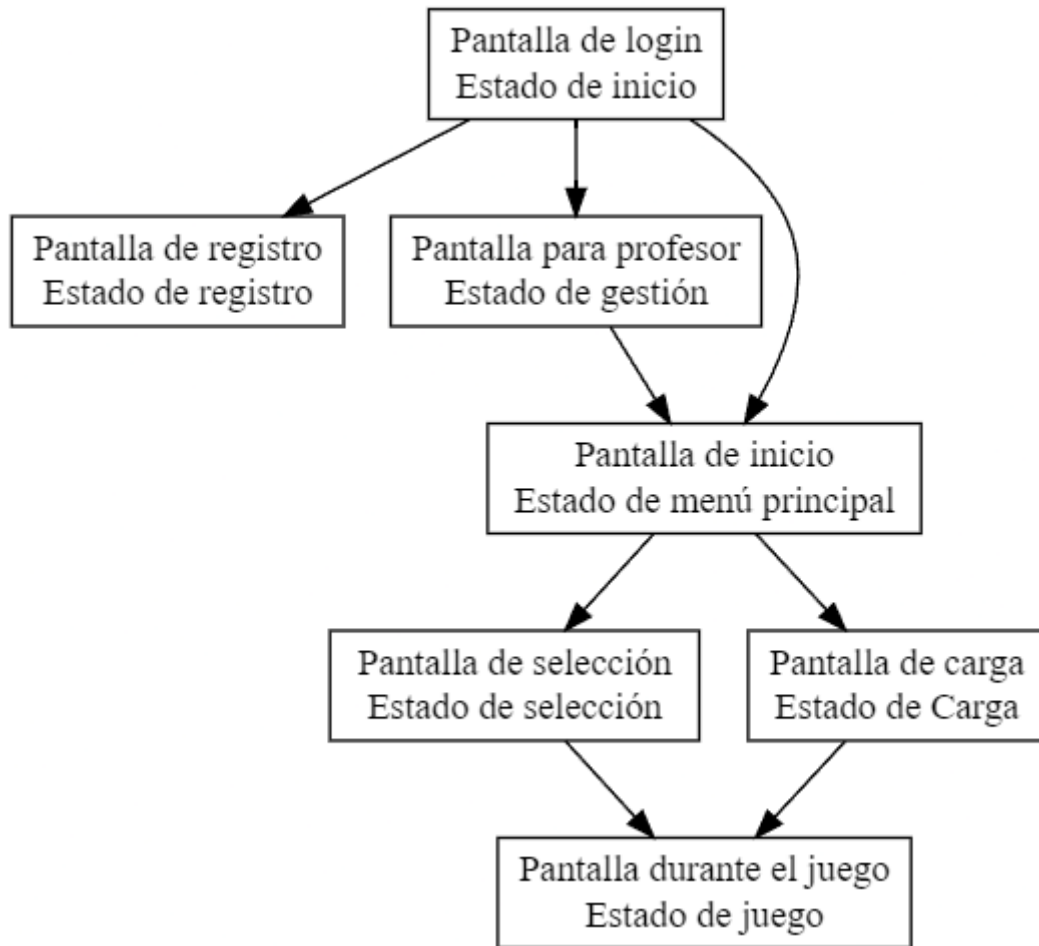
La interfaz de usuario (IU) en "Conquista Matemática" es el puente entre los jugadores y la emocionante narrativa educativa que los aguarda. Diseñada con precisión y cuidado, nuestra IU está pensada para brindar una experiencia de juego sin fisuras y enriquecedora.

En este apartado, exploraremos en detalle cómo la IU se integra en el juego. Los jugadores encontrarán elementos familiares, como menús, botones y marcadores de progreso, pero también elementos únicos que reflejan la época de la Guerra de Castas y la cultura maya. Cada componente de la IU ha sido cuidadosamente diseñado para equilibrar la narrativa, el aprendizaje y la jugabilidad.

Desde la navegación por el menú de opciones hasta la resolución de acertijos históricos, la IU se convertirá en una herramienta valiosa para los jugadores, permitiéndoles aprender mientras exploran y avanzan en la historia. Estamos comprometidos a brindar una experiencia de usuario intuitiva y atractiva que complemente la trama, permitiendo a los jugadores sumergirse en la rica historia de la Guerra de Castas y el legado de Juan Cupul de manera interactiva y educativa.

Nombre	Descripción	Estado	Imagen
Pantalla de login	Es la pantalla principal que aparece al entrar a la página del juego, en los usuarios podrán iniciar sesión con su usuario y contraseña, dependiendo si el usuario será estudiante o profesor la pantalla que verán será diferente.	Estado de inicio	
Pantalla de registro	Esta pantalla permite el ingreso de nuevos jugadores, solamente serán necesarios registrar un nombre de usuario, contraseña y el tipo, ya sea estudiante o profesor	Estado de registro	
Pantalla para profesor	Al iniciar sesión si eres profesor se mostrar esta pantalla donde el profesor puede ver las preguntas que el juego muestra, puede modificarlas o eliminarlas, también puede agregar más preguntas, es importante considerar que estas preguntas solo aparecerán con el vendedor ambulante	Estado de gestión	
Pantalla de inicio	Es la pantalla que aparece cada vez que un estudiante inicie sesión y cuando un profesor presione el botón de jugar de la pantalla de profesor, en el podemos iniciar un juego nuevo, jugar una partida guardada,	Estado de menú principal	

	obtener información relacionada con el juego o mover algunas configuraciones		
Pantalla de carga	Como tal no tenemos definido una pantalla para este estado, pero consiste en verificar los datos guardados con anterioridad e iniciar el juego con dichos datos	Estado de carga	
Pantalla de selección	Esta pantalla aparece cuando el jugador se encuentre seleccionando a su personaje dentro del juego.	Estado de selección	
Pantalla durante el juego	Una vez dentro del juego la pantalla mostrara al jugador en medio y a su alrededor se encuentran los escenarios y los elementos del entorno con los cuales el jugador podrá interactuar.	Estado de juego.	



# Actos y misiones

En "Conquista Matemática," la estructura narrativa se despliega a través de actos y misiones diseñadas para guiar a los jugadores a través de un viaje educativo fascinante y lleno de desafíos. Cada acto representa un capítulo crucial en la historia de Juan Cupul y la Guerra de Castas, mientras que las misiones son las tareas que los jugadores deben completar para avanzar en la trama y aprender de manera activa.

A lo largo de este apartado, exploraremos en detalle cómo estos actos y misiones se entrelazan con la narrativa y la educación. Cada acto representa la progresión en la historia, basándonos en lo que conocemos de la guerra de castas. Las misiones, por otro lado, ofrecen oportunidades para que los jugadores resuelvan acertijos históricos, tomen decisiones éticas y se enfrenten a desafíos que reflejan la época.

Mediante actos y misiones, los jugadores se sumergirán en una experiencia única donde la historia cobra vida y la educación se fusiona con la emoción del juego. Cada acto es un capítulo en la historia de Juan Cupul, y cada misión es una oportunidad de aprendizaje interactiva, llevando a los jugadores más cerca de comprender y apreciar la valentía y la cultura maya en medio de la Guerra de Castas.

## Actos

Acto	Nombre	Leyenda	Descripción
1	<b>El inicio de la leyenda</b>	La paz del pueblo se ve perturbada por invasores y la sombra de algo más grande ocurriendo se hace más fuerte	Es el inicio de la historia, es donde se plantea el problema y los motivos por los cuales se tiene que pelear por la libertad del pueblo.
2	<b>Por la libertad y por el pueblo</b>	Después de enterarse del movimiento y haber defendido exitosamente el pueblo de los soldados de cruzob, el protagonista tendrá que unirse a la lucha para detener la tiranía de los terratenientes.	La mayoría de los conflictos ocurren en este acto y se presentan a los antagonistas.
3	<b>Una vez en el pueblo de Tixcacal...</b>	Después de derrotar a los ejércitos de los terratenientes estos logran huir al pueblo vecino, necesitas perseguirlos y darle fin a su tiranía.	La resolución del conflicto, en este capítulo derrotamos a los antagonistas y le damos fin al juego con el nombramiento del juego como Tixcacalcupul.

## Misiones Principales

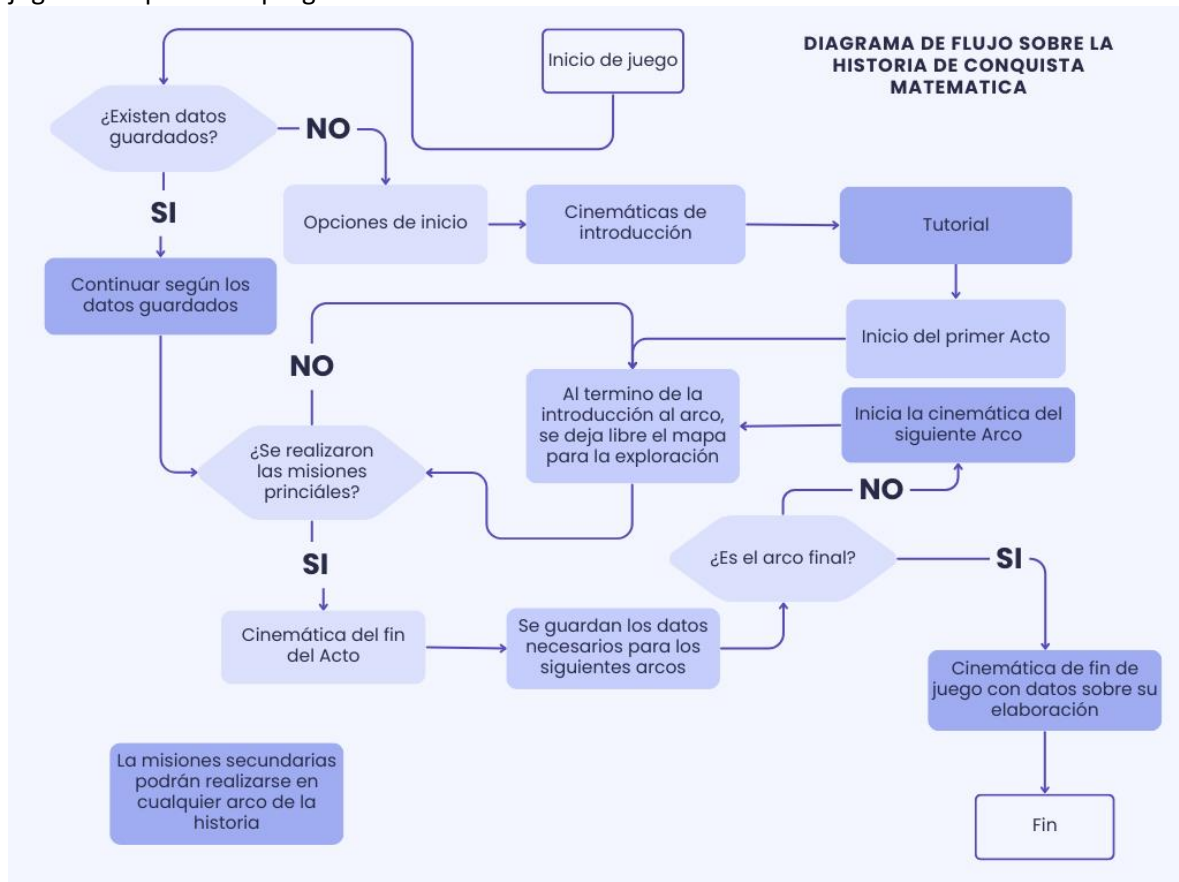
Acto	Nombre	Recompensas	Impacto
1	Buscando Respuestas	Exp. Llave para desbloquear partes ocultas.	Después de la introducción esta misión servirá para agregarle más contexto a la historia mientras el personaje principal busca a Juan Cupul para saber más sobre el movimiento
1	Decisión	Exp. Un arma	En esta misión el personaje hablara con personajes importantes del juego y escuchara sobre sus puntos de vista. Al final decidirá luchar lo cual desencadenará el epílogo de la primera parte.

#### Misiones secundarias

Acto	Nombre	Recompensas	Impacto
1	Hazte más fuerte	Exp. Llave para desbloquear un laberinto.	Servirá para divertir al jugador y hacer que suba de nivel para el siguiente Acto
1	Búsqueda del objeto	Exp. Objeto	Misión de relleno que nos dará un objeto que ayudará al personaje a ser más fuerte

# Progreso del juego

En la imagen de abajo se muestra el flujo esperado de como transcurrirá el juego, al iniciar el juego podemos hacer uso de las opciones de inicio tales como escoger a un personaje, para posteriormente pasar a las cinemáticas de introducción y al tutorial para dar entrada al primer acto. Para continuar con la historia es necesario terminar las misiones principales el cual se representa en la gráfica con el cuadro de decisión ¿Se realizaron las misiones principales?, para acabar el juego es necesario terminar el ultimo arco para ir a las cinemáticas del fin del juego y acabar el mismo. Cada vez que se inicia el juego se verifican los datos guardados para que el jugador no pierda su progresión.



# Personajes






En "Conquista Matemática", nuestra aventura educativa basada en la valiente historia de Juan Cupul y la Guerra de Castas, los personajes desempeñan un papel esencial en la trama y el aprendizaje. Cada personaje, ya sea jugable o no jugable, ha sido cuidadosamente diseñado para llevar a los jugadores en un viaje a través del tiempo y la cultura maya.






El jugador, quien será un amigo cercano de Juan Cupul, es el personaje principal del juego. A través de sus ojos, los jugadores vivirán la historia, tomarán decisiones cruciales y aprenderán mientras avanzan en la trama. A medida que interactúan con personajes como Juan Cupul, los soldados españoles, líderes mayas rebeldes y otros personajes históricos, se sumergirán en un rico contexto histórico que les permitirá aprender mientras disfrutan de la experiencia del juego.

En este apartado, exploraremos en detalle a cada uno de estos personajes, describiendo su apariencia, personalidad, roles en la trama y cómo contribuyen al aspecto educativo de nuestro juego. Cada personaje es una ventana al pasado, y a medida que los jugadores interactúan con ellos, se sumergirán en un emocionante viaje educativo que les acercará a la historia de la Guerra de Castas y la valentía de Juan Cupul.

Nombre	Descripción	Diseño
Protagonista	Personaje principal de la historia, es el avatar que el jugador elija.	
Juan Cupul	Personaje principal del juego, es valiente y siempre está preparado para luchar	
Vendedor Ambulante	Personaje encargado de la tienda del juego, es misterioso y siempre trae algo nuevo para vender	



Filiberto Tun	Personaje secundario, primo de Juan Cupul al cual ayudara en su aventura, es energético y siempre está dispuesto a ayudar	
Alcalde	Personaje secundario del juego	
Soldado	Personajes enemigos del juego, siempre acechando y listos para capturarte	
Ciudadano	Personajes del juego (NPC), siempre atentos y dispuestos a contarte algo	
María Dolores	Personaje secundario, es la prometida de Juan Cupul siempre valiente y dispuesta a dar un consejo	



Tunkuleros	Personajes encargados de la seguridad del pueblo	
NPC_MP2_Niña	Personajes encargados de la seguridad del pueblo	
NPC_MP2_Anciano	Personajes encargados de la seguridad del pueblo	
NPC_MP2_Tunkulero	Personajes encargados de la seguridad del pueblo	
Jaguar	Personaje mascota de un aldeano del pueblo	

NPC: Non playable character (Personaje no jugable)

MP: Misión Principal

# Ítems

Bienvenidos al fascinante mundo de nuestro juego RPG educativo basado en la historia de Juan Cupul. A lo largo de esta aventura, los jugadores se encontrarán con una variedad de ítems especiales que desempeñan un papel crucial en su experiencia. Estos ítems no solo enriquecerán la historia, sino que también serán herramientas valiosas en la lucha por la supervivencia y el aprendizaje. A continuación, presentamos una breve introducción sobre cómo los personajes interactúan con estos ítems y qué tipos de ítems pueden dificultar o facilitar su progreso:

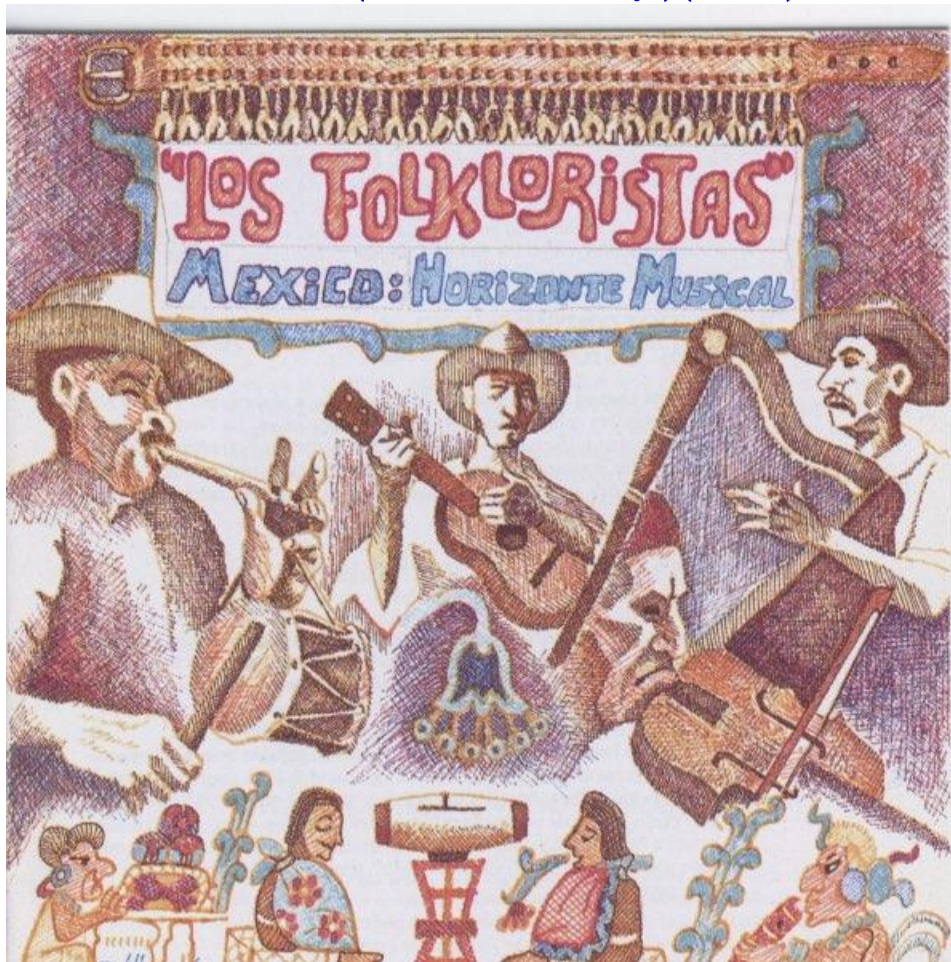
Nombre	Descripción	Imagen
Machete	Primera arma del juego se ubica en la casa de Juan Cupul y es el arma que el jugador recoge en el tutorial	
Poción	Ítem que se consigue con el vendedor y sirve para recuperar la vida útil del personaje	
Bomba	Ítem que se muestra para el prólogo del juego y pieza central de la historia	

En Conquista Matemática la elección de cómo interactuar con estos ítems beneficiosos y desafiantes es clave para el éxito. Los jugadores deben utilizar su conocimiento histórico y cultural para tomar decisiones informadas y avanzar en su misión de aprender, explorar y sobrevivir en el contexto de la Guerra de Castas.

# Música y sonidos

Para las músicas y sonidos hemos tomado como inspiraciones algunas músicas que se pueden encontrar en YouTube, más que nada en los sonidos de fondo como los sonidos de la naturaleza y algunos ritmos. Al final se crearon 3 músicas y una que se obtuvo de pixabay así como 8 efectos de sonido que se obtuvieron del mismo lugar. Los elementos dispuestos en pixabay cuentan con licencia gratis y pueden ser usados sin límite. A continuación, coloco las inspiraciones para las músicas de fondo creadas y la relación de músicas y sonidos que tenemos. Dichas músicas podrás encontrarlas en la carpeta contenedora del proyecto en la parte de recursos en la carpeta de músicas y efectos de sonido. Es importante aclarar que las canciones mostradas son de dominio público.

## [Konex-Konex \(Canción de Cuna Maya\) \(México\)](#)



Música	
Nombre	De donde se saco
Sonido 1	Creado en LMMS Studio
Sonido 2	Creado en LMMS Studio
8-bit game music	PixaBay por <a href="#">u 4rz47emqxz</a>
Efectos de sonido	

Nombre	De donde se saco
Interface	PixaBay por <a href="#">UNIVERSFIEL</a>
Notificaciones / Notifications Sound	PixaBay por <a href="#">SoundsForYou</a>
Presionar boton /Button	PixaBay por <a href="#">UNIVERSFIEL</a>
Respuesta incorrecta / Error	PixaBay por <a href="#">u_31vnwfmzt6</a>
Selección / Achive Sound	PixaBay por <a href="#">Liecio</a>
Respuesta Correcta / Beep 6	Pixabay por <a href="#">PixaBay</a>
Tiempo Reloj /Clock Ticking (60 second countdown)	Pixabay por <a href="#">StudioKolomna</a>
Explosion / HQ Explosion	Pixabay por <a href="#">PixaBay</a>

# Arte y conceptos

En el desarrollo de nuestro juego RPG educativo basado en la Historia de Juan Cupul, el cual se ubica durante el hecho histórico de la guerra de castas, hemos tomado inspiración de diversas fuentes históricas, culturales y artísticas para crear una experiencia auténtica y significativa. Aquí presentamos algunos de los referentes artísticos y conceptos que hemos considerado:

## **1. Arte Maya Auténtico:**

- Hemos investigado la arquitectura maya, incluyendo templos y ciudades, así como la iconografía, los glifos y las inscripciones mayas que se han encontrado en yacimientos arqueológicos.

## **2. Vestimenta Histórica:**

- Nos hemos basado en imágenes y descripciones históricas de la vestimenta maya y española de la época de la Guerra de Castas.

## **3. Pintura Colonial:**

- Hemos estudiado las obras de pintores coloniales que retrataron la vida y los eventos de la época, como las pinturas virreinales que representan a los mayas y españoles.

## **4. Escenografía Natural:**

- Nos hemos inspirado en la selva y la vegetación de la región yucateca, así como en las casas y estructuras mayas tradicionales.

## **5. Arte Moderno Maya:**

- Hemos considerado las obras de artistas contemporáneos mayas que han reinterpretado la cultura y la historia maya de manera innovadora.

## **Concept Design Definitivos:**

### **Fondos:**

- Hemos creado conceptos definitivos de escenarios que representan paisajes mayas, ciudades coloniales y escenarios de batallas. Estos conceptos incluyen detalles arquitectónicos, flora y fauna locales, así como elementos históricos.

### **Personajes:**

- Hemos diseñado conceptos definitivos de personajes jugables y no jugables, incorporando vestimenta auténtica, características faciales y rasgos culturales apropiados. Cada personaje representa una parte de la historia de Juan Cupul.

### **Ítems:**

- Hemos creado conceptos para objetos y artefactos que los jugadores encontrarán a lo largo del juego, como armas, herramientas y elementos culturales relevantes.

### **Paletas de Color:**

- Hemos definido paletas de color específicas para reflejar la atmósfera de cada escenario y la estética histórica. Las paletas incluyen colores inspirados en la cerámica maya, la naturaleza y la pintura colonial.

Al combinar estas influencias artísticas y conceptos visuales, nuestro juego busca proporcionar a los jugadores una experiencia visualmente atractiva y culturalmente auténtica que los sumerja en la rica historia de Juan Cupul y el contexto que fue la Guerra de Castas.

# Miembros del equipo

1° equipo de desarrollo	Abril 2023 - Noviembre 2023	
Nombre:	Puesto ocupado	
Carlos Cigarroa	Líder de proyecto	
Betsy Ascencio	Diseñadora	
Christopher Rajon	Documentador	



# Detalles de la producción

La producción de un videojuego es un proceso complejo que involucra una variedad de etapas y recursos. A continuación, se presenta una memoria del proyecto que aborda aspectos clave del proceso de producción, como la fecha de inicio, la fecha de finalización y el presupuesto.

## **Memoria del Proyecto:** Producción de " Conquista Matemática"

### **Fecha de Inicio:**

El proceso de producción del videojuego " Conquista Matemática" comenzó oficialmente el 01 de abril de 2023. Esta fecha marcó el inicio de la planificación, diseño y desarrollo del juego.

### **Fecha de Finalización:**

La producción del videojuego " Conquista Matemática" se completó el 30 de noviembre de 2023. La fecha de finalización incluye todas las etapas de desarrollo, pruebas y optimización del juego.

### **Presupuestos:**

El proyecto " Conquista Matemática" no conto con presupuesto, al ser un proyecto del tipo de servicio social se espera que este juego contribuya a la sociedad:

La producción de " Conquista Matemática" fue un esfuerzo colaborativo que involucró a un equipo de desarrolladores que se dedicaron arduamente a la elaboración del mismo. El juego se creó con el objetivo de proporcionar una experiencia de aprendizaje enriquecedora y entretenida para estudiantes de secundaria, y su fecha de finalización marcó un hito significativo en el proyecto. El juego se encuentra ahora listo para su lanzamiento y distribución.

### **Diagramas**

Ir al siguiente enlace para el Diagrama Gannt: [Cronograma.xlsx](#)

## Ecos de la historia

Nombre de la campaña

Líder de proyecto:

Carlos Cigarro

Fecha de inicio

09-05-23

Semana para mostrar:

23

Copiar contenido del proyecto

<https://dtr.mv.li/dqVl8eK07g0WYwN2h02dZhlx=0n2QM>

TAREA	ASIGNADO A:	PROGRESO	INICIO	FIN	9 de octubre de 2023	16 de octubre de 2023	23 de octubre de 2023	30 de octubre de 2023	6 de noviembre de 2023	13 de noviembre de 2023	20 de noviembre de 2023	27 de noviembre de 2023
<b>Reuniones de avances del proyecto</b>												
Entrega 1 (BD, Glos Historia, Diseño de Interfaces)	Todo el equipo	100%	27-06-23	27-06-23								
Entrega 2 (Implementación de Historia y Vendedor)	Todo el equipo	90%	11-10-23	11-10-23								
Entrega 3 (Implementación del Sistema de EXP, Monedas y Mecánicas Varías)	Todo el equipo	30%	25-10-23	25-10-23								
Entrega 4 (Implementación del Sistema de Combate y Mecánica Room Escapes Completa)	Todo el equipo	0%	22-11-23	22-11-23								
Entrega 5 (Producto final)	Todo el equipo	0%	30-11-23	30-11-23								
<b>Documentación del proyecto</b>												
Realizar Documento de Propuesta de software	Betay Asencio y Carlos Cigarro	100%	09-06-23	01-11-23								
Realizar Documento de Diseño del Juego	Christopher Rajón	50%	09-06-23	29-11-23								
Realizar Documento de Pruebas de software	Christopher Rajón	30%	09-06-23	28-11-23								
<b>Diseño/Definición de Conceptos</b>												
Definición de Historia del Juego	Todo el equipo	100%	12-06-23	14-06-23								
Mandar a Revisión la Historia del Juego	Carlos Cigarro	100%	15-06-23	15-06-23								
Correcciones de la historia	Todo el equipo	50%	19-06-23	20-06-23								
Definición de Base de Datos	Christopher Rajón	80%	15-06-23	16-06-23								
Correcciones a la Base de Datos	Christopher Rajón	0%	27-06-23	27-06-23								
Crear/Modificar Iconos (Armas/Accesorios/Monedas)	Betay Asencio y Carlos Cigarro	30%	12-06-23	30-10-23								
Crear/Modificar Fondos/Ambientación	Betay Asencio y Carlos Cigarro	30%	12-06-23	30-10-23								
Crear/Modificar Sprites del Protagonista, NPCs y Enemigos	Betay Asencio y Carlos Cigarro	30%	12-06-23	30-10-23								

Carlos Cigarro

Semana para mostrar:

23

TAREA	ASIGNADO A:	PROGRESO	INICIO	FIN	9 de octubre de 2023	16 de octubre de 2023	23 de octubre de 2023	30 de octubre de 2023	6 de noviembre de 2023	13 de noviembre de 2023	20 de noviembre de 2023	27 de noviembre de 2023
Definición del Sistema de Monedas y Experiencia	Todo el equipo	100%	26-07-23	27-07-23								
Definición de la Mecánica Room Escapes	Todo el equipo	80%	14-08-23	18-08-23								
Definición del Sistema de Combate	Todo el equipo	100%	14-08-23	18-08-23								
Diseño de la Interfaz de Ingreso de Preguntas	Betay Asencio	30%	15-06-23	19-06-23								
Diseño de la Interfaz del Sistema Vendor Ambulante y de las Distintas Mecánicas	Carlos Cigarro y Christopher Rajón	80%	20-06-23	23-06-23								
Diseño de la IU General	Carlos Cigarro	50%	15-06-23	23-06-23								
<b>Desarrollo del Juego</b>												
Implementar Historia del Juego	Christopher Rajón	30%	25-06-23	29-11-23								
Implementar Sistema - Vendedor Ambulante	Carlos Cigarro	50%	25-06-23	30-10-23								
Implementar Apartado de Ingreso de Preguntas	Betay Asencio	0%	25-06-23	30-10-23								
Implementar Sistema de Experiencia	Carlos Cigarro	0%	31-07-23	30-10-23								
Implementar Sistema - Monedas y Recompensas	Carlos Cigarro y Christopher Rajón	0%	31-07-23	30-10-23								
Implementar Mecánica - Bata Matemática	Betay Asencio	0%	16-08-23	30-10-23								
Implementar Mecánica - Tablero Completable	Carlos Cigarro	0%	16-08-23	03-11-23								
Implementar Mecánica - Room Escapes	Todo el equipo	0%	16-08-23	09-11-23								
Implementar Mecánica - Combate	Carlos Cigarro y Christopher Rajón	0%	18-09-23	09-11-23								
Capacitación en el uso del framework y herramientas a usar	Todo el equipo	50%	09-06-23	30-10-23								
Aplicación de Pruebas del Software	Betay Asencio y Christopher Rajón	0%	20-10-23	28-11-23								
Correcciones Finales	Todo el equipo	0%	06-11-23	28-11-23								
<b>Reporte de avance final ECOM de Ecos</b>												

# Anexos




## Anexo 1 – Sprite animales

Esta es una recopilación de Sprite adicionales que se usaron para el juego para la generación del fondo en este caso animales, estos Sprite se colocaron aquí debido a su baja importancia en la historia, pero siguen siendo importantes para conservar el estilo del juego.

Nombre del Sprite	Sprite
Gallina1-Sheet	
Gallina2-Sheet	
Gallina3-Sheet	
Gallina4-Sheet	
GuardarPio-Sheet	
Pavo-sheet	
Pollito-Sheet	
Puerquito1-Sheet	
Puerquito2-Sheet	

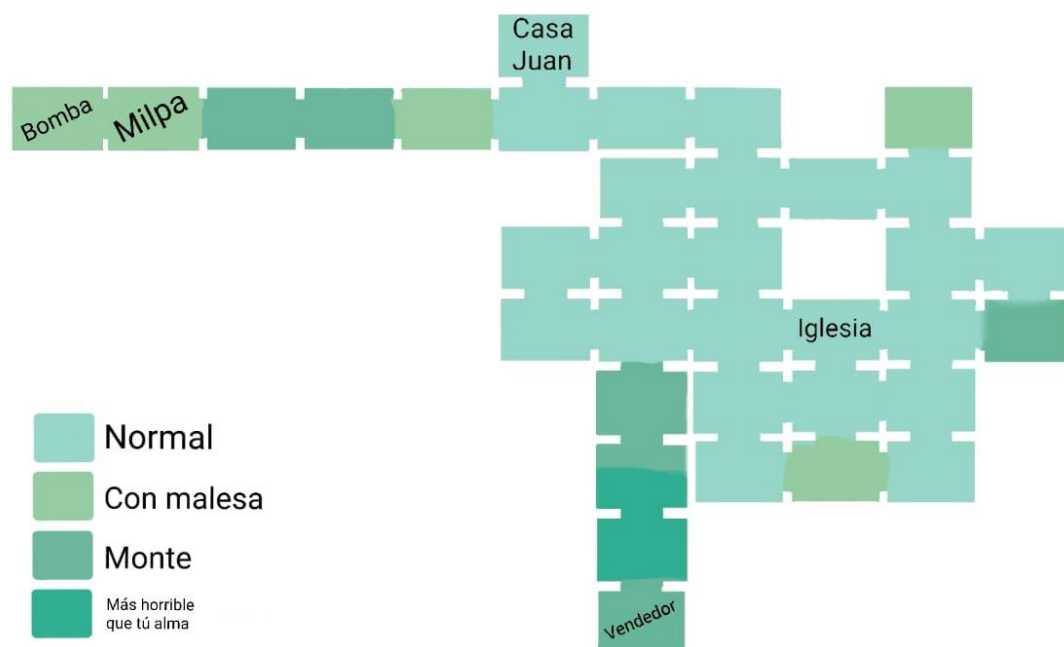
## Anexo 2- Sprite Adicionales

Esta es una recopilación de Sprite adicionales que se usaron para el juego, estos Sprite se colocaron aquí debido a su baja importancia en la historia, pero siguen siendo importantes para conservar el estilo del juego.

Nombre del Sprite	Sprite
soloCesta_congato-Sheet	
soloojoa-Sheet	
vendedorCH_AdelanteSheet-Sheet 128 x 128	

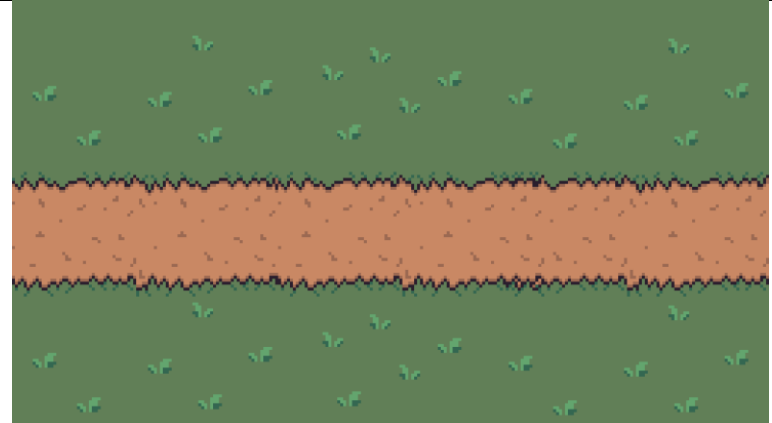
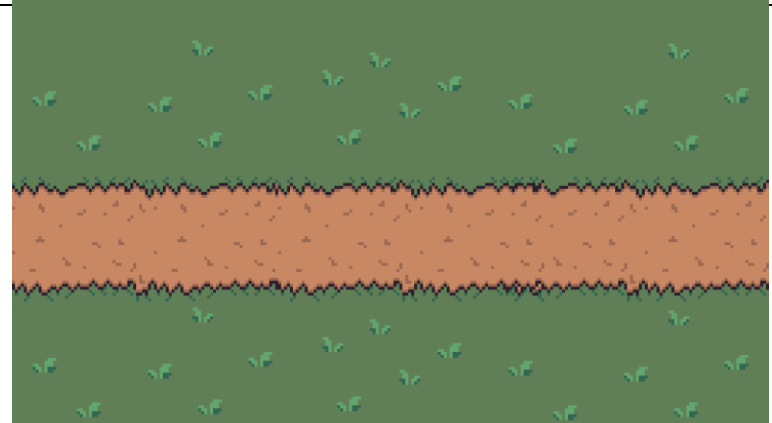
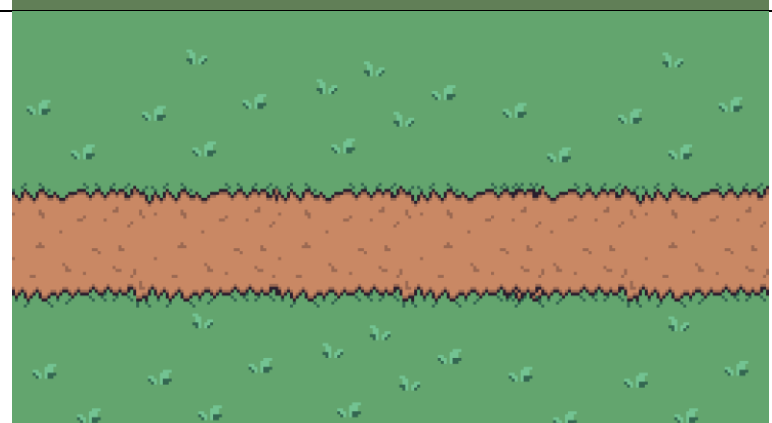
### Anexo 3 - Disposición del mapa

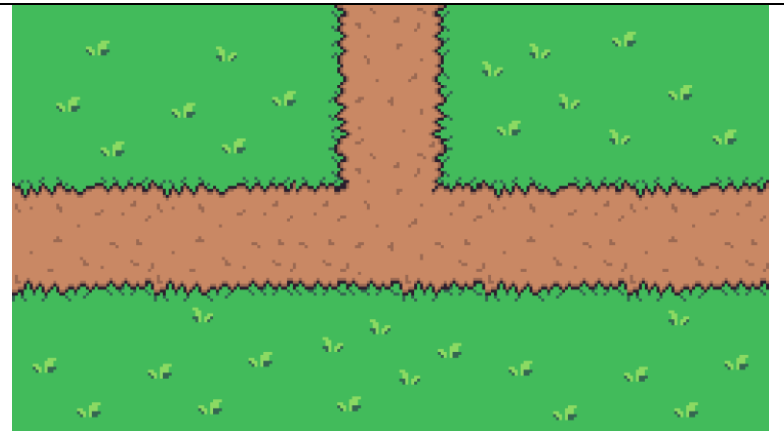
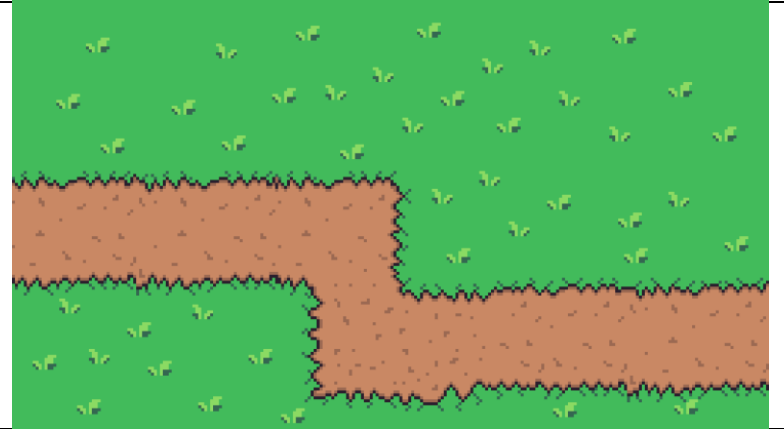
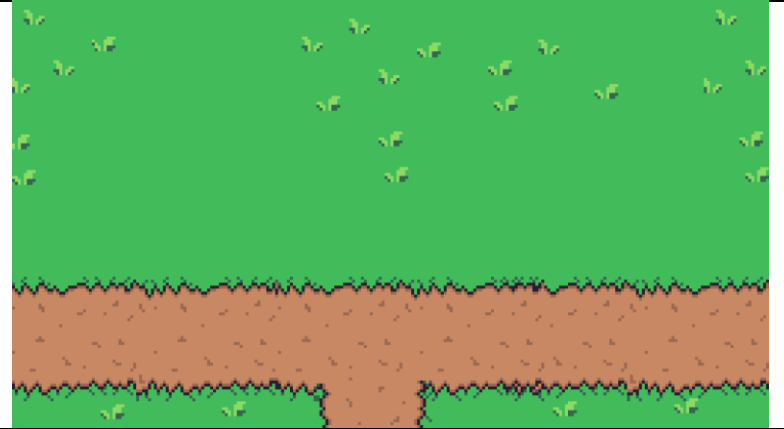
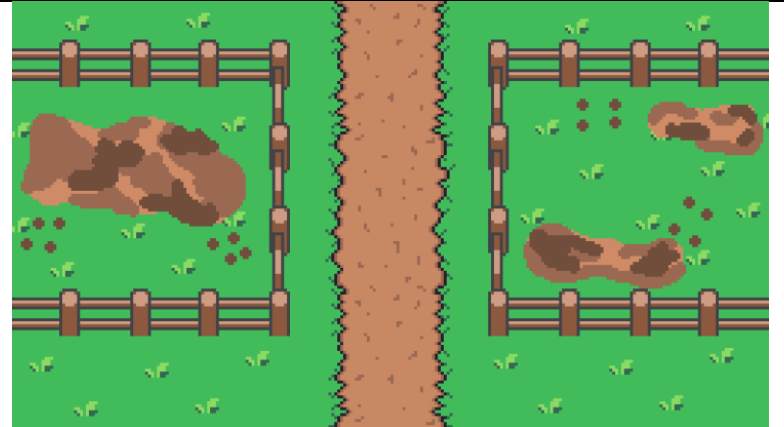
En la siguiente imagen se podrá observar el mapa del juego, en él se pueden observar las ubicaciones planteadas anteriormente.


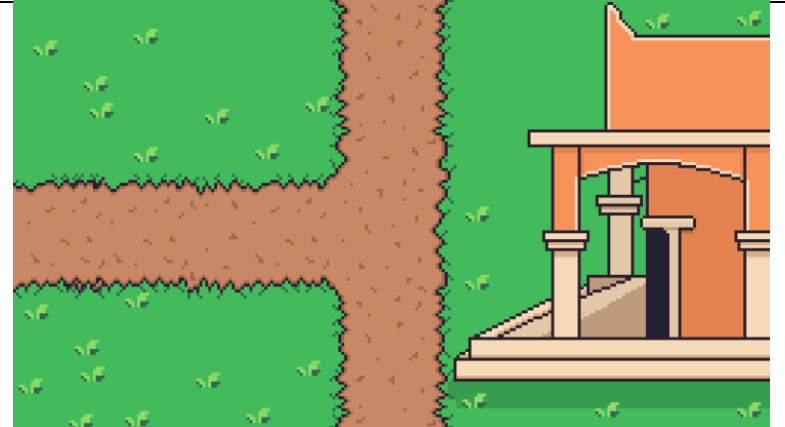




Anexo 4 – Disposición de los Fondos



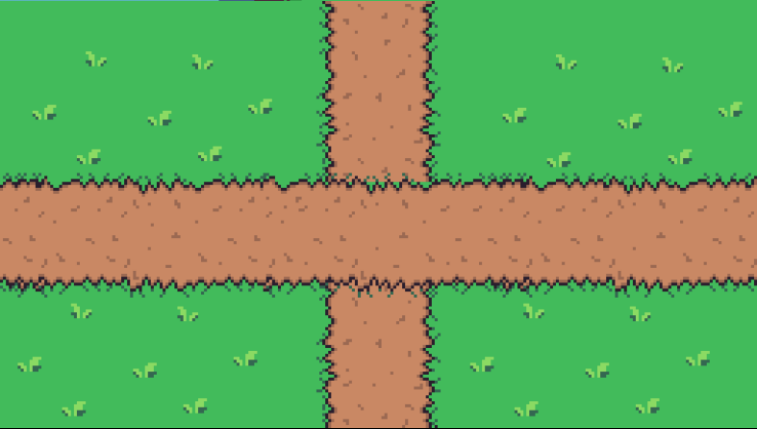
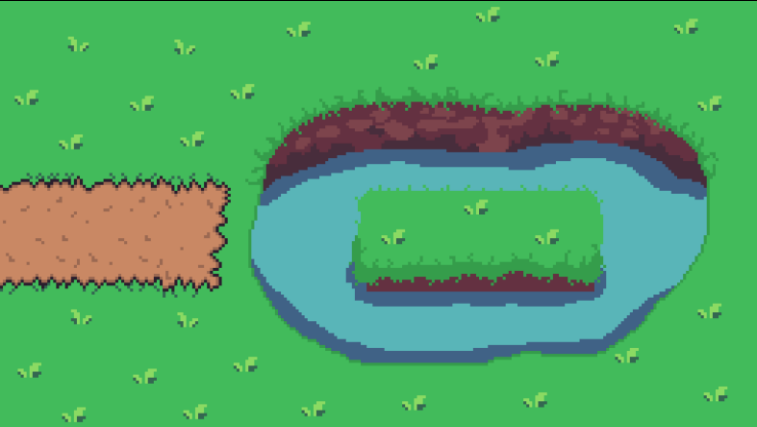
Se añade a este anexo la distribución de los fondos tomando en cuenta el mapa mostrado en el anexo 3 y los distintos escenarios que se tienen previsto dentro del juego, tales como interior de casas y fondos adicionales.

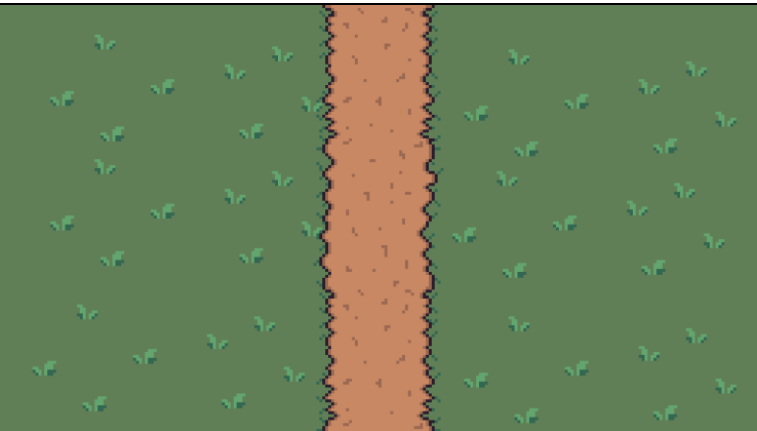
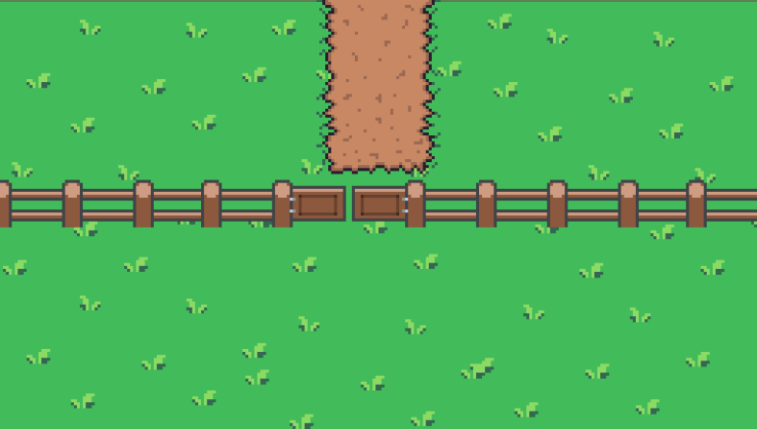
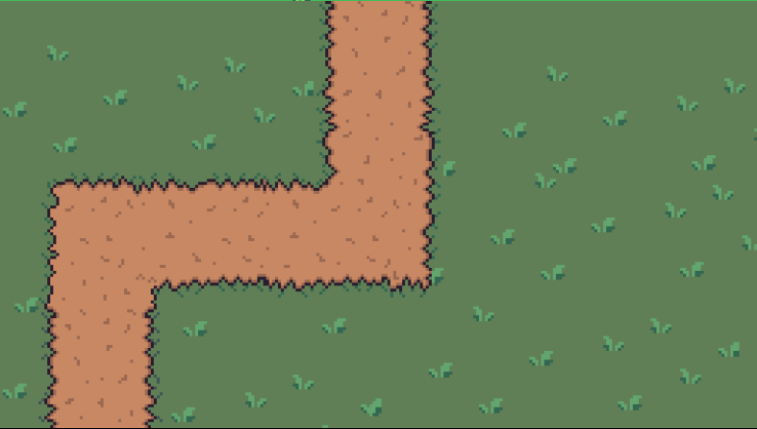

Fondos	Fondo
A1	
A2	
A3	

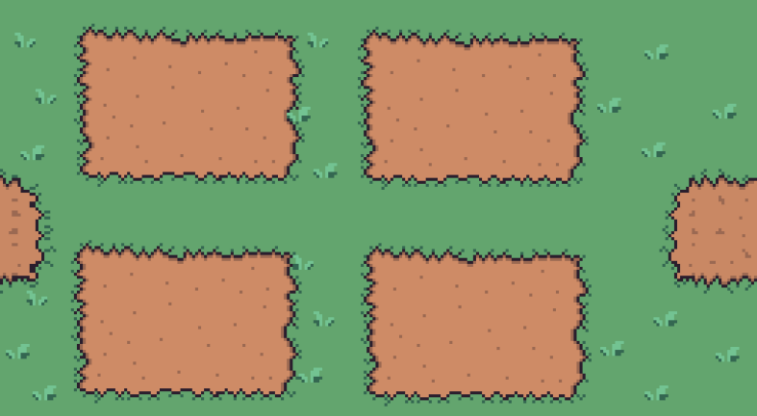
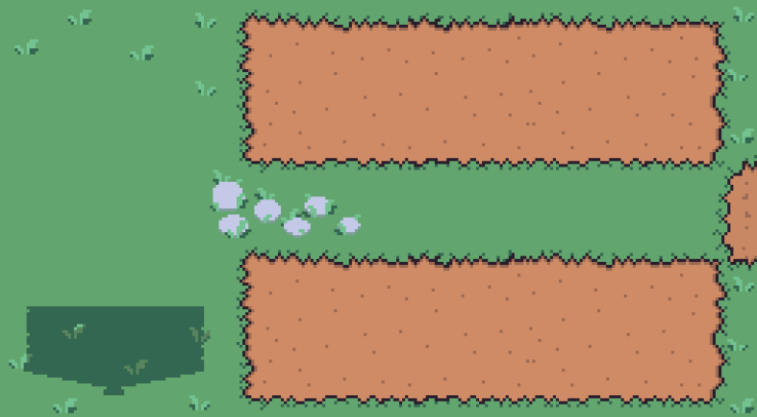

A4	
A5	
A6	
A8	




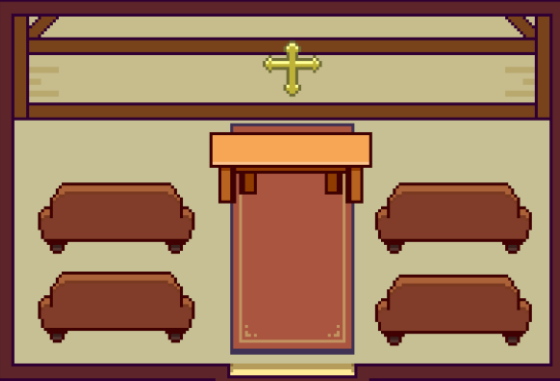
A13	 This segment shows the top of the level with a wooden fence and a small patch of flowers on the left. A vertical dirt path leads down to the next segment.
A14	 This segment features a large orange building with white pillars on the right. The dirt path continues down from the previous segment.
A16	 This segment shows a small house with a thatched roof and a dark doorway on the left. A garden with various plants and a wooden fence is in front of it. On the right, there is a tree and a blue barrel. The dirt path continues down.
A17	 This segment shows the bottom of the level. It features the same small house and garden as segment A16 on the left. On the right, there are two trees with a hammock strung between them. The dirt path ends here.



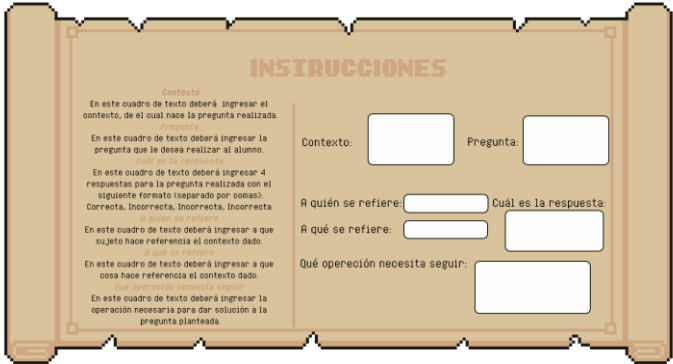



A22	 A wooden bridge with brown planks and railings crosses a blue river. The landscape is green with small yellow flowers and brown soil banks. There are small green bushes on the banks.
A23	 A landscape featuring a blue river on the left, a brown fence on the right, and a small structure with a blue roof and white walls. The ground is green with yellow flowers and brown soil.
A24	 A simple landscape with a brown path running vertically through the center. The ground is green with yellow flowers and brown soil.
A25	 A landscape featuring a blue pond in the center. A small green island with yellow flowers is in the middle of the pond. The ground is green with yellow flowers and brown soil.

A26	 A dark green field with small green plants. A vertical brown path runs down the center of the field.
A28	 A light green field with small green plants. A horizontal brown path runs across the middle of the field. A wooden fence with brown posts and rails is positioned in front of the path.
A30	 A dark green field with small green plants. An L-shaped brown path runs from the top center, turns left, and then runs horizontally to the left edge of the field.
A31	 A light blue church building with a dark green roof and a small steeple. The church is surrounded by a field of green bushes. There are two flower boxes with yellow flowers on either side of the church entrance.

A33	
A34	
A35	
Casa Exterior	

<p>Casa Interior</p>	
<p>Fondo Vendedor</p>	
<p>Fondo Basta Matemático</p>	
<p>Iglesia Interior</p>	

Fondo seleccionar	
Instrucciones Controles	
Instrucciones Formulario	
Mini Juego del inicio	

Portada

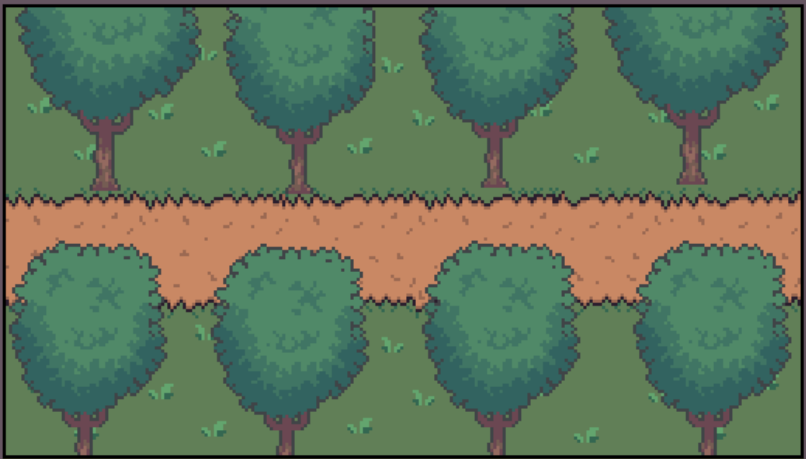
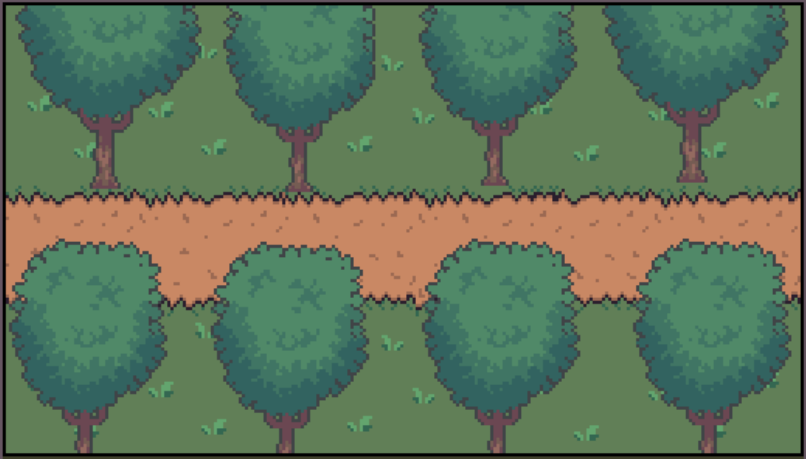
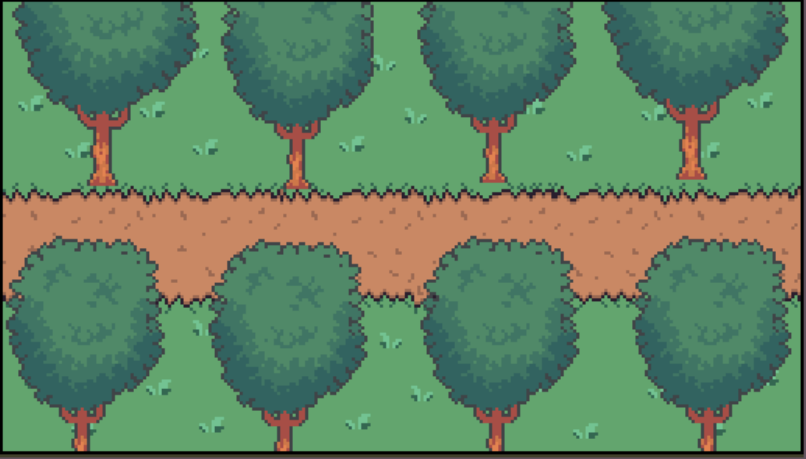


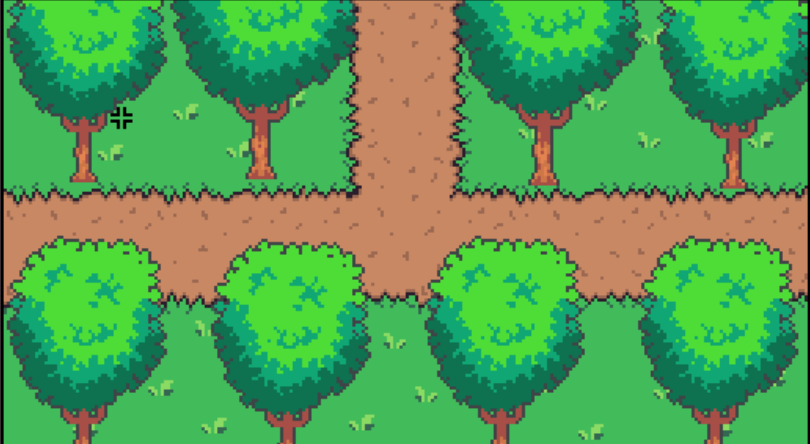
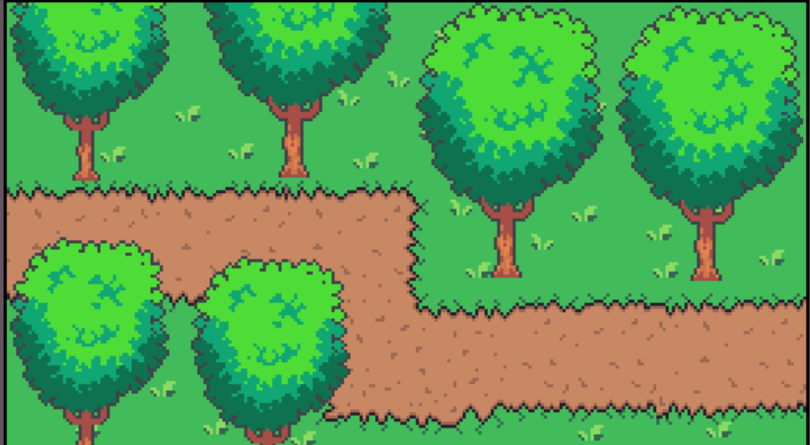

Fondo para formularios






Anexo 5 – Disposición de Áreas

Disposición de como quedaran las áreas una vez agregadas los elementos decorativos.

Área	Imagen
A1	
A2	
A3	

A4	
A5	
A6	

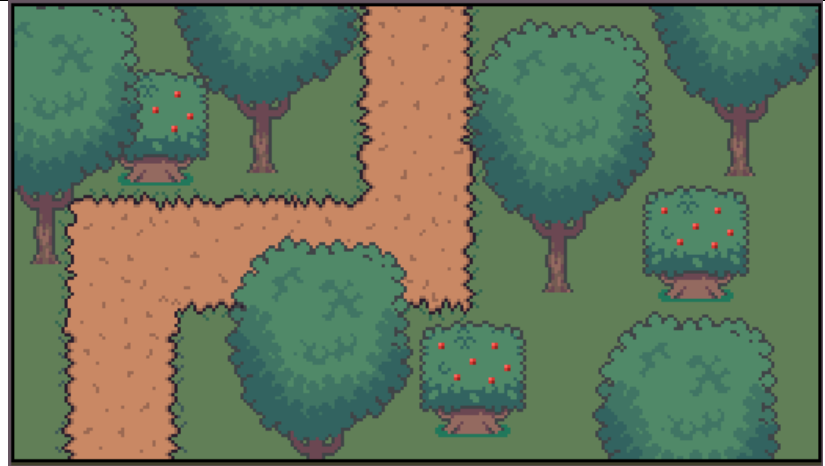


A13	 A scene from a game. On the left is a small house with a brown thatched roof and a dark arched doorway. In front of the house is a patch of green grass with several small white flowers. To the left of the house is a blue rectangular object sitting on a small pile of stones. To the right of the house is a wooden fence. Further right is a dirt path leading to a well with a wooden frame and a bucket. There are some green bushes and trees in the background.
A14	 A scene from a game. A dirt path runs vertically through the center. On the left side of the path are several green bushes and trees. On the right side, there is a building with a red roof and a dark doorway. In front of the building are more green bushes. The ground is brown dirt.
A16	 A scene from a game. On the left is a small house with a brown thatched roof and a dark arched doorway. In front of the house are two small flower beds with yellow flowers. To the left of the house is a wooden fence. Further right is a dirt path leading to a garden with several yellow flowers. There are some green bushes and trees in the background.

A17


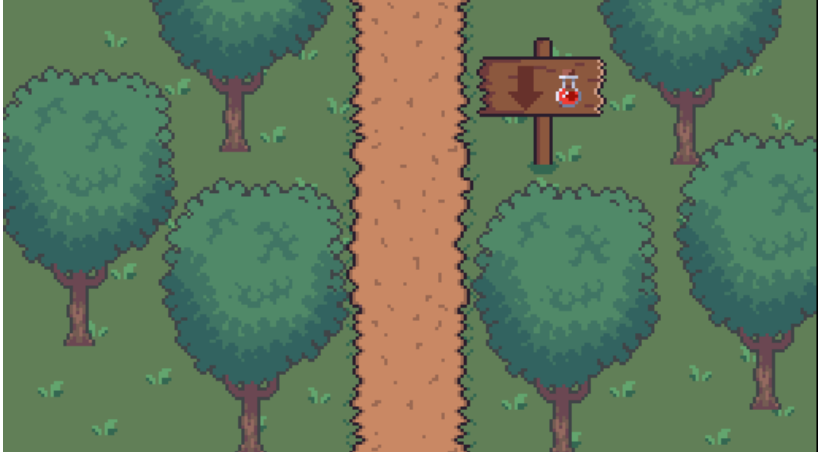
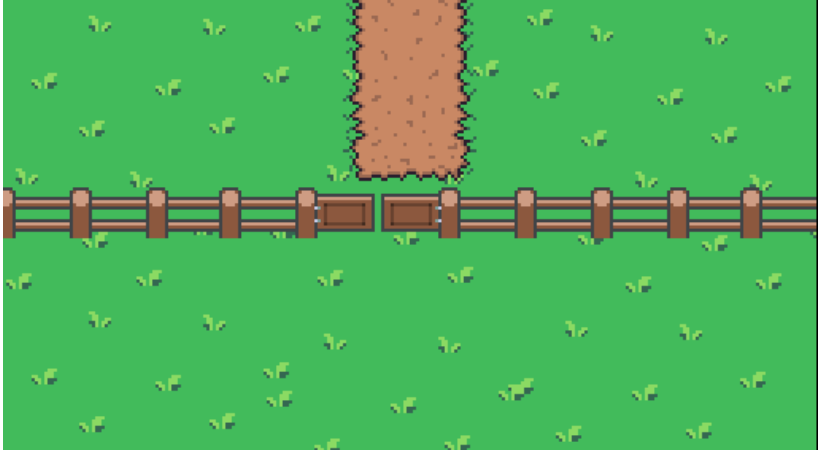


A20



A22



A24	 A large, brown tree stump with several branches is situated in the center of a circular stone well. The well is constructed from grey stones and is surrounded by a patch of green grass. The background consists of a brown dirt path leading to a dense green forest.
A26	 A dirt path leads through a forest of green trees. On the right side of the path, there is a wooden signpost with a red arrow pointing down and a red apple icon. The path is surrounded by green grass and small yellow flowers.
A28	 A dirt path leads to a wooden fence in a grassy field. The fence is made of brown posts and rails. The field is covered in green grass with small yellow flowers. The path is surrounded by green grass and small yellow flowers.

A31



A33



A34





A35

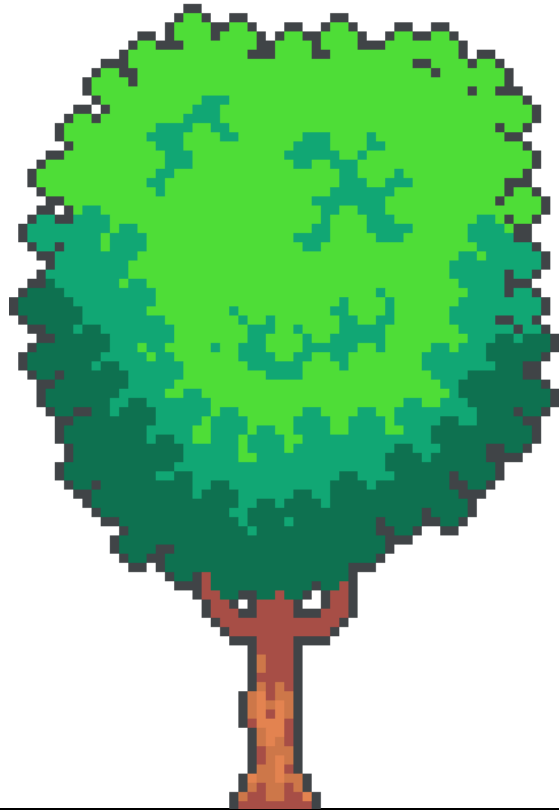


## Anexo 6 – Objetos

Relación de los objetos usados para el desarrollo del juego tanto los decorativos como los que se usan para las interacciones.

Nombre	Objeto
arbol1	 A pixelated illustration of a tree with a dense, rounded canopy of bright green foliage and a thick, brown trunk. The tree is set against a plain white background.
arbolCentro	 A pixelated illustration of a tree with a dense, rounded canopy of green foliage and a thick, brown trunk. The tree is positioned on a circular stone platform with a grey border and green grass in the center. The background is plain white.

ArbolGrande1



arbolesGrande2





ArbolesGrandes3

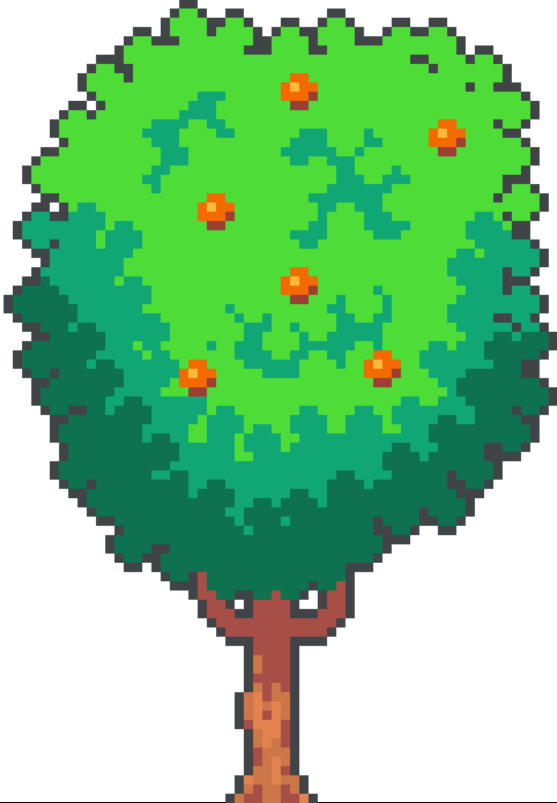




arbolesPqueños1





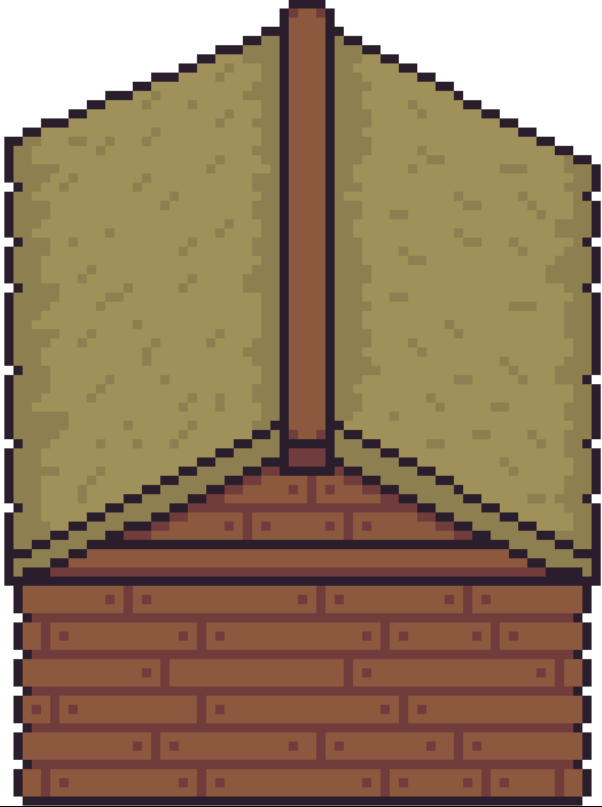
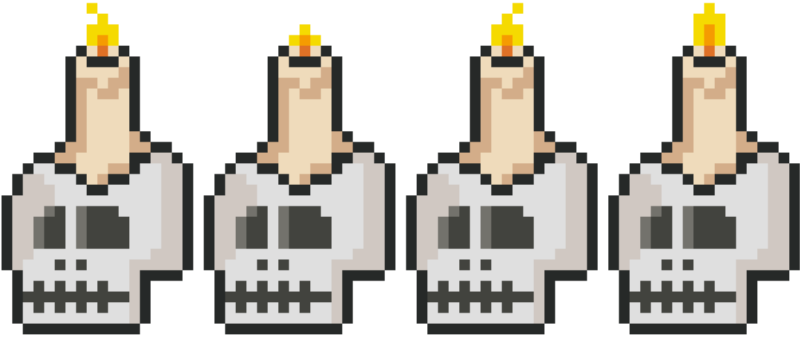







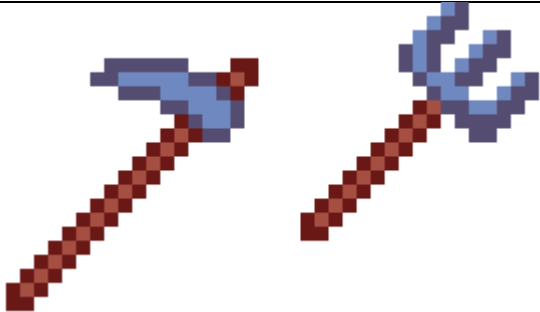

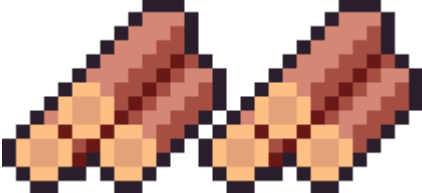
<p>arbolesPequeños2</p>	
<p>arbolesPequeños3</p>	

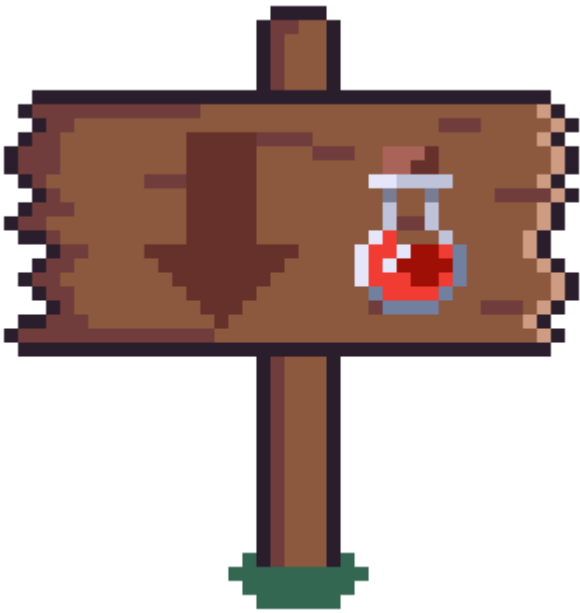
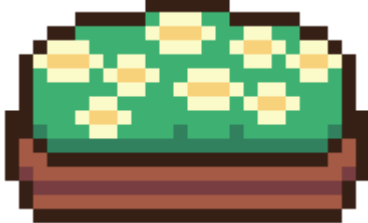
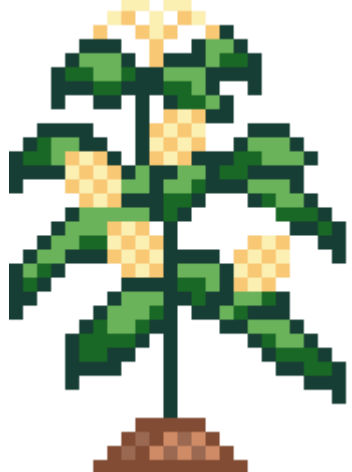
<p>arbolesNaranjas</p>	
<p>arbustos2</p>	
<p>Armas_machet</p>	

barda	
bomba	
cajaNaranjas	
cajaVerduras	
cama	

Casa_exterior	 A pixelated illustration of a house with a brown thatched roof. The walls are a light cream color. In the center of the front facade is a dark arched entrance, framed by a simple wooden structure. The house sits on a thin brown base.
casasPueblo1	 A pixelated illustration of a house, very similar to the one above. It has a brown thatched roof and a dark arched entrance with a wooden frame. However, the walls are a light tan or peach color. It also sits on a thin brown base.

<p data-bbox="332 577 454 609">casaMilpa</p>	
<p data-bbox="349 1165 438 1197">craneo</p>	
<p data-bbox="349 1465 438 1497">cubeta</p>	
<p data-bbox="344 1675 443 1707">cubeta2</p>	



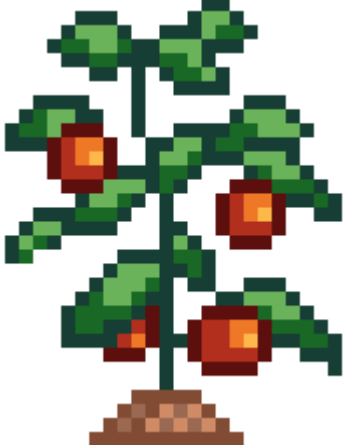
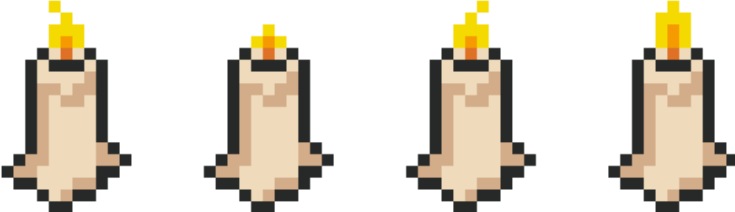

globoDialogo	
GloboDialogoANIMACION-Sheet	
globoDialogoGuardarTXT	
Herramientas	
lavadero	
leña	

letrero	
macetas	
machete2	
maiz	

mesa	
mesa2	
mesa3	
piedra1	
piedra2	



piedra3	
pozo	
rabanoBlanco	
rabanoRojo	
ropero	

saco	
silla1	
tomates	
vela	
verdurasCabaña	
zanahoria	