# Game Design Document

# Virtual Ravens Games

Versión 2.0





# ÍNDICE

Introducción	3
DESCRIPCIÓN BREVE DEL CONCEPTO	3
DESCRIPCIÓN BREVE DE LA HISTORIA Y PERSONAJES	3
PROPÓSITO Y PÚBLICO OBJETIVO	3
PLATAFORMAS	3
DESARROLLADORES	3
Modelo de negocio y marketing	4
TIPO DE MODELO DE NEGOCIO	4
MARKETING	5
Monetización	5
TIPO DE MODELO DE MONETIZACIÓN	5
TABLAS DE PRODUCTOS Y PRECIOS	6
Planificación y Costes	6
EL EQUIPO HUMANO	6
ESTIMACIÓN TEMPORAL DEL DESARROLLO	7
COSTES ASOCIADOS	7
Mecánicas de Juego y Elementos de Juego	8
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CONCEPTO DE JUEGO	8
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MECÁNICAS DE JUEGO	8
OBJETIVO DEL JUEGO	11
CONTROLES	12
MODOS DE JUEGO	12
INSTRUCCIONES DEL JUEGO	
Trasfondo	13
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA HISTORIA Y LA TRAMA	13
PERSONAJES	13
ENTORNOS Y LUGARES	
Arte	
ESTÉTICA GENERAL DEL JUEGO	16
APARTADO VISUAL	
MÚSICA	
AMBIENTE SONORO	18
Interfaz	19

	DISEÑOS BÁSICOS DE LOS MENÚS	19
	DIAGRAMA DE FLUJO	. 20
Η	oja de ruta del desarrollo	21
	HITO 1 – Game Design Document	21
	HITO 2 – Versión <i>Alpha</i>	21
	HITO 3 – Versión <i>Beta</i>	21
	HITO 4 – Versión <i>Gold Master</i>	21
	FECHA DE LANZAMIENTO	21
Ρ	OST-MORTEM	. 22
	Versión Al PHA	22





# Introducción

A lo largo de todo el documento, se presenta el diseño del juego XO Rivals realizado con el motor de desarrollo

## DESCRIPCIÓN BREVE DEL CONCEPTO

XO Rivals es un juego para web basado en el tradicional Tic Tac Toe, presentando la innovación de que, para poder colocar ficha, se debe ganar un minijuego previamente seleccionado. Con esta idea se busca proporcionar un unattended multiplayer para que los jugadores no tengan que prestar atención constante a la conexión del enemigo.

# DESCRIPCIÓN BREVE DE LA HISTORIA Y PERSONAJES

Desde hace milenios, las ciudades de Tricius disputan una serie de pruebas para poder decidir quién será el próximo ganador anual de los juegos del mundo.

La historia se sitúa en la final de la competición donde participarán los habitantes de Circulus y Crucius, las dos ciudades más importantes del planeta, para decidir cuál es la ciudad ganadora que decidirá el próximo futuro del planeta.

# PROPÓSITO Y PÚBLICO OBJETIVO

XO Rivals intenta brindar al jugador la oportunidad de interactuar con una comunidad a través de un juego tan tradicional como es el tres en raya, modernizándolo gracias a los distintos minijuegos incluidos.

Con esta idea, el equipo ha buscado crear un videojuego casual con el que cualquier persona sin límite de edad pueda jugarlo desde cualquier dispositivo con acceso a Internet.

## PLATAFORMAS

A partir de su publicación, el juego podrá ser probado desde la plataforma de Itch.io, por tanto, el juego estará disponible para cualquier dispositivo que tenga acceso a un navegador como Google Chrome o Mozilla Firefox.

## DESARROLLADORES

La idea y el desarrollo del videojuego está creados por el grupo de desarrollo Virtual Ravens Games (VRS Dev). Para el cualquier contacto aquí se proporcionan las redes sociales:













Ilustración 5 - Twitter

Ilustración 6 - Tik Tok Ilustración 4 - Github

Ilustración 3 - YouTube

Ilustración 2 - Gmail

Ilustración 1 - Itch.io



# MODELO DE NEGOCIO Y MARKETING

## TIPO DE MODELO DE NEGOCIO

En este apartado se expone la idea de modelo de negocio que presenta el equipo de desarrollo para el proyecto.



Ilustración 7 - Modelo canva



## MARKETING

En relación con el plan de marketing, se optará por elaborar un **plan adaptado** a las circunstancias de la empresa ya que es una pequeña desarrolladora de videojuegos y los recursos de esta son limitados.

Para ello, se hará uso de la "autopromoción", es decir, el producto será promocionado en las propias redes sociales del equipo generando difusión y buscar un mayor alcance entre los potenciales usuarios de la aplicación. Otro punto importante, es el efecto "boca a boca" ya que proporcionará un alcance mayor.

Por último, como método alternativo, se recurrirá algunos **blogs especialistas**, como páginas webs y algunas redes sociales importantes, para mostrarles el producto y brindarles la oportunidad de compartir el producto con sus seguidores, de esta forma, el público que reciba el juego puede aumentar.



# **MONETIZACIÓN**

## TIPO DE MODELO DE MONETIZACIÓN

XO Rivals está planteado para ser un videojuego *Free-to-play*, para ofrecer acceso a un mayor rango de personas y que puedan disfrutar de este producto. No obstante, se buscarán otros métodos para poder obtener un beneficio y así compensar los recursos empleados para la elaboración del producto. Entre dichos métodos se encuentra:

Micro transacciones

El juego contará con una serie de **micro transacciones** con las que, principalmente, el jugador podrá comprar distintos beneficios para el juego, ya sea en compra de vida para poder **tener más partidas activas** de manera simultánea o packs de juego para mejorar los minijuegos que aparecen en la versión gratuita.



En versiones futuras, se plantea que cada jugador tenga "oro" que podrá ser gastado para obtener diferentes cosméticos (para la partida o su perfil) y así poder ofrecer una mejor experiencia del juego a nivel visual.

#### **Publicidad**



A pesar de los modelos anteriores, existirá un tercer modelo. El nuevo modelo, que se aplicará a todos los usuarios de la versión gratuita del juego, consiste en la muestra de un **anuncio** dentro del juego en los siguientes casos:

- ◆ Al final de la partida, en el momento previo a mostrar la pantalla de resultados de la partida finalizada.
- Si un jugador desea conseguir una "vida" de forma inmediata, se le ofrece la posibilidad de conseguir una gracias a la visualización de un vídeo. No obstante, para poder conseguir otra "vida", deberá esperar una cantidad específica de tiempo para que se desbloquee de nuevo el anuncio.

## TABLAS DE PRODUCTOS Y PRECIOS

Producto	Características	Precio					
Micro transacciones							
1 "vida"		0,29€					
3 "vidas"		0,59€					
10 "vidas"	Vidas Conjunto de vidas para tener un mayor número de partidas activas.	2,49€					
20 "vidas"		6,69€					
25 "vidas"		6,99€					
Vidas infinitas durante 30 minutos		8,99€					
1 paquete (3 juegos)	Paquetes de juego	0,99€					

# PLANIFICACIÓN Y COSTES

## EL EQUIPO HUMANO

El desarrollo de Virtual Ravens Games está formado por distintos equipos.



## Equipo de Arte y Dirección

Liderado por <u>Rocío Campo</u>. Este se encarga de toda la producción y el diseño del juego.



Formado por <u>Alejandro Requena, Antonio R. Ruano, Alberto Rodríguez y Pablo Romero</u>. En él, se produce todo lo que es el desarrollo del juego, como los minijuegos, el servidor o el juego principal, entre otros.





## Equipo de Game Design

Liderado por <u>Ignacio Calles</u>. Este equipo se encarga del planteamiento de los juegos y la definición de estos.

## Equipo de Sonido y Música

Liderado por <u>Felipe Bermejo</u>. Este equipo está diseñado para generar los efectos de sonido y la música que aparecerá en el juego.





## ESTIMACIÓN TEMPORAL DEL DESARROLLO

A la hora de desarrollar el proyecto, se ha decidido plantear una serie de **fechas clave** para forzar a un breve desarrollo semanal. Gracias a estos hitos, observables en el apartado Hoja de ruta del desarrollo, todos los equipos podrán tener objetivos a corto plazo para intentar no llegar a hacer *crunch*.

Aproximadamente, se plantean las siguientes fechas para la realización de tareas.

Octubre							Noviembre						
unes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	▲ 8	9	10	11	12	13	14
11	<b>=</b> 12	13	14	15	16	17	▲ 15	16	17	18	19	20	β <sup>2</sup>
<b>4</b> 18	19	20	21	22	23	24	▲ 22	23	24	25	26	27	28
							· —						
25	26	27	28	29	30	α 31	<b>≜</b> 29	30					
25 Lunes			ciemb		30 Sábado	α 31 Domingo	Leye	enda					
		Die	ciemb	ore		Domingo	Leye					Gold Ma	nster
		Di o Miércoles	ciemb	ore Viernes	Sábado	Domingo 5	Leye	enda			<b>4</b>		
unes	Martes	Dio Miércoles 1	ciemb Jueves	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Leye	enda Testing Creació	in GDD	lio.	<b>ΑΑ.</b> α	Gold Mc Versión .	
unes 6	Martes 7	Dio Miércoles 1 8	Jueves 2	Viernes 3 10 17	Sábado 4 11 18	Domingo 5 12 12 12 19 19	Leye	enda Testing Creació		ilio	<b>44.</b> α β		Alpha

## COSTES ASOCIADOS

El desarrollo del proyecto está creado en su totalidad con *Unity*, un *software* gratuito. Este *software* presenta la condición de que si un proyecto genera más de 100.000\$, se requerirá comprar la licencia Plus de todos los trabajadores. En nuestro caso, proporciona un gasto anual de 19.551\$/anuales por todos los desarrolladores (2.793\$ por desarrollador).



Por otro lado, para poder desarrollar el servidor, se utilizará el **API de** *Photon Engine*, gratuito siempre y cuando no haya más de 20 jugadores en la plataforma de manera simultánea. En caso de necesitar conexión para más jugadores en *XO Rivals* el coste ascenderá a 95\$/mensuales de mantenimiento del servidor.



Para el diseño del juego, se utiliza *Adobe Photoshop* y *Adobe Illustrator*, ambos softwares gratuitos para los estudiantes, por lo que no será necesario enfocar el presupuesto en esa parte.

Al igual que con la parte artística, el diseño del audio será realizado con el programa *Adobe Audition*, también gratuito para estudiantes.



# MECÁNICAS DE JUEGO Y ELEMENTOS DE JUEGO

# DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CONCEPTO DE JUEGO

El videojuego propone un **multijugador desatendido** donde sus partidas están basadas en el juego *Tres en raya*.

El primer jugador en poner ficha será aquel que haya iniciado la partida, este tendrá que ganar el minijuego que le propongan para poder colocarla en el tablero. Una vez colocada o perdido el minijuego, el turno rebotará al rival donde tendrá que volver a jugar y ganar un minijuego aleatorio para colocar su ficha. Fuera de turno, el jugador tendrá que esperar a que el enemigo termine su turno para intentar volver a colocar ficha.

#### Condición de derrota / victoria

La partida terminará cuando uno de los dos jugadores consiga colocar tres fichas en línea o ambos se queden sin huecos en el tablero.

Una vez colocadas las fichas de manera correcta, los resultados se enviarán a ambos jugadores dando por cerrada la anterior partida activa.

Además, cada usuario puede jugar varias partidas con distintos usuarios de manera simultánea.-

# DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MECÁNICAS DE JUEGO

XO Rivals, como se ha mencionado, contiene distintos tipos de minijuegos, cada uno con sus propias **mecánicas**. En este apartado se desarrollarán las mecánicas de cada minijuego y así como del juego principal.



#### Tres en raya

El tres en raya es el **núcleo** de las jugadas, la partida no terminará hasta que un jugador consiga juntar tres fichas en línea o hasta que los jugadores se queden sin fichas disponibles.

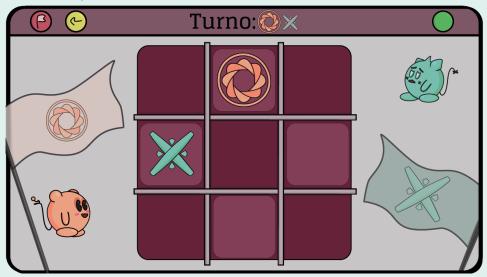


Ilustración 8 - 3 en raya



## Minijuegos

Para poder colocar una ficha en el tablero, el jugador deberá superar el minijuego correspondiente. Los minijuegos buscan **evaluar la destreza** del jugador a modo de prueba.

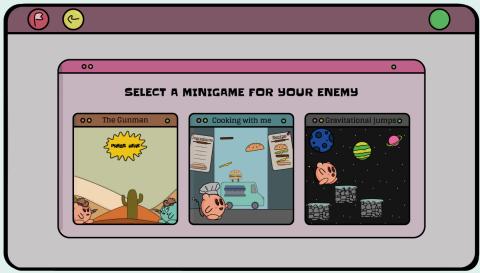


Ilustración 9 - Minigames

#### ♦ Pistolero.

El juego consiste en una simple cuenta regresiva donde el jugador tendrá que recordar en su mente la sucesión de números para lograr acercarse a 0. En la pantalla aparecerá un botón que tendrá que ser sostenido durante el tiempo que el jugador considere hasta levantarlo lo más cercano al 0. Para dificultar la posibilidad de ganar, se ha implementado una IA que delimitará el tiempo de aproximación con la cual se considerará la victoria o la derrota del jugador.



*Ilustración 10 - The gunman* 

## ♦ Cocina conmigo.

Para este juego, el jugador tendrá que crear una receta que aparecerá por la pantalla, moviéndose de izquierda a derecha. Los ingredientes irán cayendo del cielo y contará con 30 segundos para poder colocarlos en el orden correcto. Si se diese el caso en que el jugador tiene la receta casi completa, pero falla en el ingrediente final, tendrá que volver a empezar, siempre y cuando el tiempo lo permita.

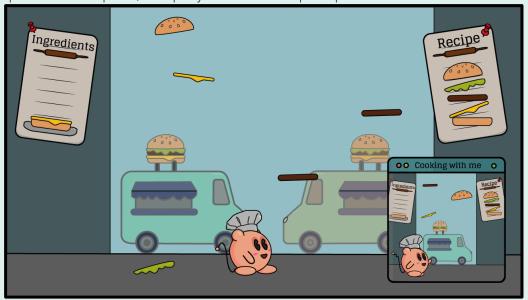
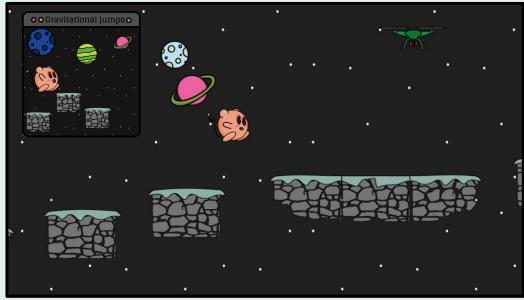


Ilustración 11 - Cooking with me

## Saltos gravitatorios.

Este juego se presenta como un juego de plataformas en horizontal. El jugador deberá pasar por una serie de plataformas sin caerse o sin que la cámara cause su muerte, gracias al salto y al desplazamiento hacia la derecha. En 30 segundos el jugador tendrá que conquistar la bandera que aguarda al final del nivel.



*Ilustración 12 – Plataformas* 

#### ♦ Caza Fantasmas.

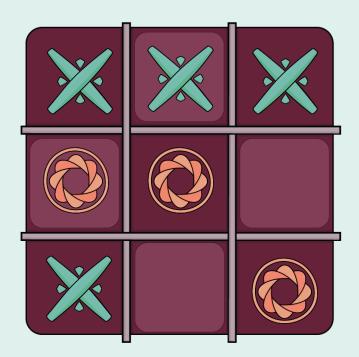
El jugador tendrá que huir de varios fantasmas que están constantemente persiguiéndolo. Si consigue huir de ellos en 20 segundos habrá conseguido salvar la prueba.



Ilustración 13 - Caza Fantasmas

# OBJETIVO DEL JUEGO

El objetivo final del juego será conseguir ser el primero en **terminar el tres en raya**. Para ello, como ya se ha mencionado anteriormente, será necesario completar correctamente los minijuegos que aparezcan antes de colocar la ficha, eligiendo el que beneficie al jugador, o incluso, intentar hacer que el rival no pueda colocar su ficha eligiendo un minijuego difícil.





## CONTROLES

El videojuego está pensado para ser jugable en todos los dispositivos, ya sean móviles o de mesa, por lo que los controles están pensados para su adaptación a todos estos. Antes de comenzar cada minijuego, se recordarán al jugador los controles necesarios para cada minijuego.

Versión para ordenadores



Versión para móviles

Versión para <b>ordenadores</b>	<b>P</b>	Versión para <b>móviles</b>				
Interacción con el juego						
La interacción con los distintos menús será gracias a la <b>pantalla táctil</b> , en caso de dispositivos como un móvil, o con el <b>clic izquierdo</b> del ratón, en caso de los computadores.						
Minijuegos						
Mantener pulsado el botón que aparece en la pantalla con el ratón	Pistolero	Mantener pulsada la pantalla en la zona donde se encuentra el botón				
Uso de las teclas 'A' y 'D' para el movimiento lateral del personaje	Cocina conmigo	Pulsar en los botones que aparecen en la pantalla, la flecha a la izquierda corresponde al movimiento a la izquierda mientras que la flecha a la derecha hace lo mismo con su sentido.				
Para el movimiento, se usará el espacio para saltar y la tecla 'D' para el desplazamiento lateral a la derecha	Salto gravitatorios	Será necesario pulsar en los botones que aparecen en la pantalla, la flecha derecha para moverse en esa dirección y la tecla de la barra espaciadora para saltar.				
Será necesario el uso de las teclas 'W', 'A', 'S' y 'D' para el movimiento del personaje en los ejes <i>xy</i>	Caza Fantasmas	El jugador pulsará sobre los botones de las flechas. Cada flecha indicará el movimiento que seguirá el personaje.				

## MODOS DE JUEGO

Para la elección de minijuegos que serán jugador se han planteado distintos modos de juego.

- El jugador decidirá su propio minijuego sin tener que estar sujeto a las elecciones del otro jugador.
- El jugador podrá elegir en su turno el próximo minijuego al que se enfrentará el rival.
- Los jugadores intentarán colocar sus fichas de tal manera que provoquen la 'victoria' del otro jugador, si lo consiguiese, el jugador habrá ganado la partida.



Estas opciones no modificarán el objetivo del juego, solo cambiarán la forma en la que tiene que ser jugado.

## INSTRUCCIONES DEL JUEGO

Al empezar una partida, el jugador deberá pulsar el botón de inicio de partida donde seleccionará si unirse a una partida o crear una nueva, posteriormente, se le enviará al propio juego. En esta pantalla, antes de que la ficha termine de ser colocada, el jugador tendrá que



seleccionar uno de los minijuegos que aparecen en la pantalla o jugar el juego que el enemigo le ha seleccionado, para que sea el propio juego el que decida si puede colocar ficha. Al acabar el minijuego, se habrá acabado su turno y tendrá que esperar hasta que el jugador rival termine su turno para poder continuar con la partida. Para ganar la partida, el jugador tiene que plantar 3 fichas en línea, ya sea de manera horizontal, vertical o diagonal.

# **TRASFONDO**

## DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA HISTORIA Y LA TRAMA

En el planeta *Tricius* la competitividad ha estado presente desde los principios de la humanidad conocida. Por ello, cada año se realiza una competición en la cual participan todas las ciudades más importantes del planeta. En la final de esta competición, las dos ciudades restantes, *Circulus* y *Crucius*, enviarán a los mejores de sus habitantes a competir en un juego global donde encontrarán todo tipo de pruebas que miden distintas modalidades.

El juego principal será un tres en raya gigante donde cada equipo podrá colocar una ficha si consigue ganar la prueba que le toque en su turno.

El equipo enviado por cada ciudad deberá jugar las pruebas establecidas en cada turno y así poder mover su ficha para alzarse con la victoria. Cada prueba está basada en una habilidad diferente; además, también tendrán que enfrentarse a la estrategia para colocar las fichas en el tablero. Una vez un equipo haya conseguido realizar un tres en raya, ese equipo se alzará con la victoria y se impondrá sobre el otro, liderando el futuro del planeta.

## PERSONAJES

Como cuenta la historia de XO Rivals, este videojuego contará con dos equipos principales que serán escogidos de forma aleatoria por el jugador.

- Equipo de *Circulus*. Será el equipo que representará a la ciudad de Circulus en los juegos anuales del tres en raya.
- Equipo de Crucius. Será el equipo que representará a la ciudad de Crucius en los juegos anuales del tres en raya.

## ENTORNOS Y LUGARES

Los entornos y lugares serán los escenarios donde se desarrollarán las **pruebas de la competición**. Se tienen **diferentes** escenarios, principales y secundarios dependiendo del nivel de importancia en el juego.

## Tablero principal

El escenario principal será el tablero donde se realizará la partida del tres en raya. En este escenario se dispondrá el tablero y las fichas se irán colocando, siguiendo el curso de la partida.



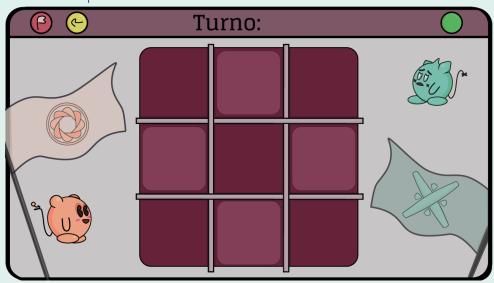


Ilustración 14- Tablero



## Espacio (Saltos Gravitatorios)

Formado por una serie de plataformas, algunas con movimientos, retarán al jugador a avanzar de forma lateral hasta llegar el final.

Será la disputa por saber cuál de las dos ciudades es capaz de mantener mejor el equilibrio en los asteroides que orbitan cerca del anillo que posee *Tricius*.

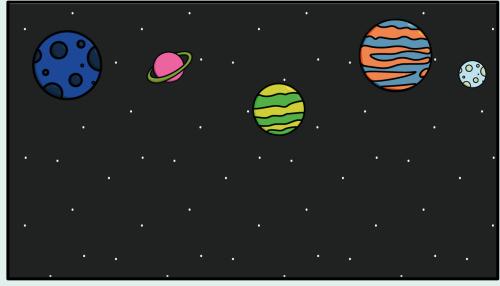


Ilustración 15 - Espacio

## Ciudad (Cocina conmigo)

Este escenario estará formado por un plato dispuesto en la parte inferior de la pantalla. Este tendrá que llenarse con los ingredientes específicos que aparezcan en la parte superior de la pantalla.



La ubicación se sitúa en una de las calles más transitadas del planeta, esto medirá la capacidad de soportar la presión de los concursantes.

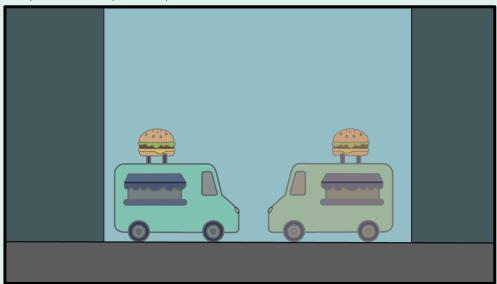


Ilustración 16 - Ciudad

## Desierto (Pistolero)



El juego sitúa a los representantes de *Tricius* y *Circulus* en el gran desierto, donde mostrarán quien posee la mayor agilidad mental para apretar el gatillo antes que el otro. El juego contendrá un botón a modo de sol que determine si han completado el tiempo o han fallado en la tarea.

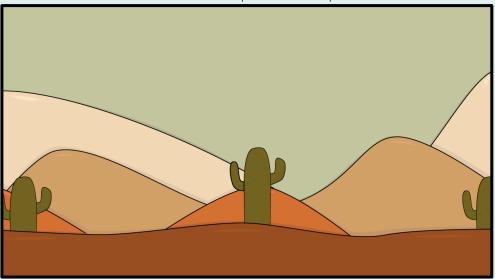


Ilustración 17 - Desierto

## Bosque encantado (Caza Fantasmas)

Este juego presenta un laberinto lleno de fantasmas. Los representantes de las ciudades medirán su valentía aguantando el mayor tiempo posible dentro de él.



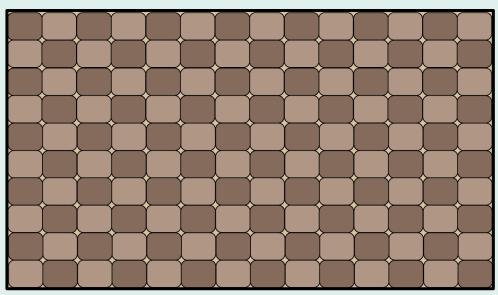


Ilustración 18 - Bosque

# **ARTE**

# ESTÉTICA GENERAL DEL JUEGO

XO Rivals, en general, tendrá una estética desenfadada para poder abarcar un público más amplio y no solo tener que ceñirse a lo que es de adultos, jóvenes o niños, sino que cualquier persona con tiempo libre e interés por el juego. Para no complicar y recargar de colores el juego, se ha decidido usar dos únicas paletas de colores para todo el juego, es decir, cada ficha tendrá una paleta de color asociada, sin embargo, cada minijuego está enfocado para llevar la paleta de color de la ficha rival.

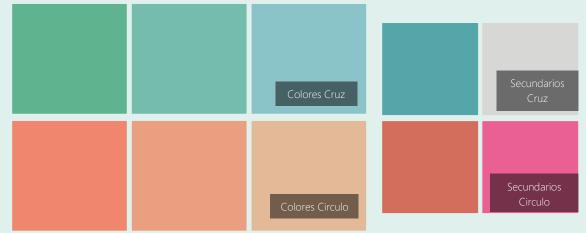


Ilustración 19 - Paleta de colores

## APARTADO VISUAL

Como se mencionó en el apartado anterior, las figuras, los escenarios y personajes mantendrán las dos paletas de color. Sin embargo, la estética general optará por un estilo *flat*, es decir, las ilustraciones de los personajes y de las figuras tendrán un borde de color negro para así destaquen sobre los fondos. El diseño de las figuras se puede ver en llustración 20 – Fichas.

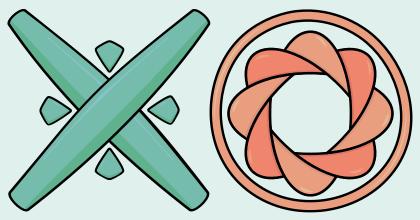


Ilustración 20 – Fichas

Estas imágenes serán del tipo **vectorial** y los personajes serán de estilo *chibi* y *cartoon* para ayudar a que la estética sea más amigable. Además, cada personaje presentará una variación para cada juego, añadiendo distintos accesorios que ayuden a visualizar de lo que va el juego.

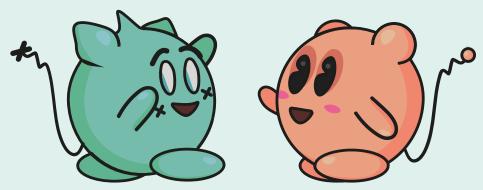


Ilustración 21 – Personajes



Ilustración 22 - Accesorios



## MÚSICA



La música acompañará a la estética desenfadada presente en el videojuego. Por ello, la banda sonora serán piezas agradables de oír y mayoritariamente sosegadas, aunque existen temas que se ajustan más a la estética de un escenario o al lore. Los tracks serán composiciones originales. Entre las diferentes canciones podemos encontrar:

- "Main Theme". Una pieza pensada para el menú principal. Se trata de una composición tranquila y jubilosa, para que el jugador pueda entrar en contacto con el juego.
- Tic Tac Toe. Una pieza para el tablero del tic-tac-toe. En este caso, sería algo más sosegado y ambiental de esta forma, el jugador podrá concentrarse en poner la pieza.
- Minijuegos. Dependiendo del minijuego, se optará con una composición coherente relacionada con el desarrollo el gameplay. Más rápida y tensa para los juegos dinámicos o melódica para minijuegos tranquilos.
- Fin de partida. Una composición breve para las pantallas de victoria/derrota.
- Tienda. Un tema para la tienda, es una composición animada y con ritmo,
- que invita al jugador a mirar las diferentes opciones para la tienda.

## AMBIENTE SONORO

El ambiente sonoro por lo general será simple y sencillo. Primero, hay que hablar de los diferentes tipos de sonidos que habrá en el juego:

- Sonidos de botones y selecciones. Estos aparecerán en los menús principalmente. Se pueden ver también en la elección de videojuegos, en la pantalla de victoria/derrota... prácticamente en cualquier menú o submenú.
- Sonidos positivos/negativos. Estos resaltan si han ocurrido acciones beneficiosas o perjudiciales para el jugador. Por ejemplo, si el jugador gana un minijuego sonará un sonido específico, lo mismo si lo pierde. También, aparecerán al final de partida para informar al jugador de la victoria o la derrota.
- Sonidos de los minijuegos. Cada juego tendrá sus efectos de sonido específicos. Estos pueden ser sonidos de acciones como saltar o correr, sonidos de feedback, como sonido por daño, o sonidos de los enemigos o del entorno.



# **INTERFAZ**

# DISEÑOS BÁSICOS DE LOS MENÚS

A continuación, se mostrará los bocetos de las interfaces que aparecerán en el juego.

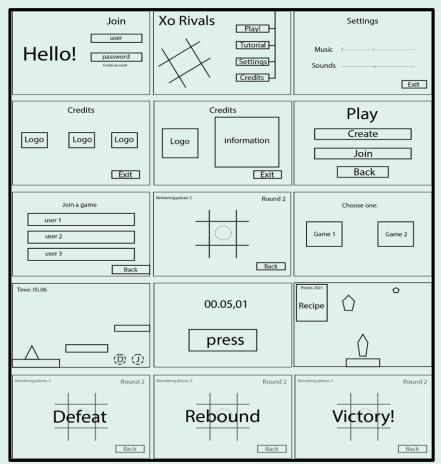


Ilustración 23 - Diseño UI del juego



Ilustración 24 - Diseño base del menú

19



# DIAGRAMA DE FLUJO

A continuación, se proporciona un pequeño diagrama donde se refleja la navegación de un usuario cualquiera durante el uso del juego. Además, como información adicional, se muestra ese mismo flujo durante el desarrollo de una partida.

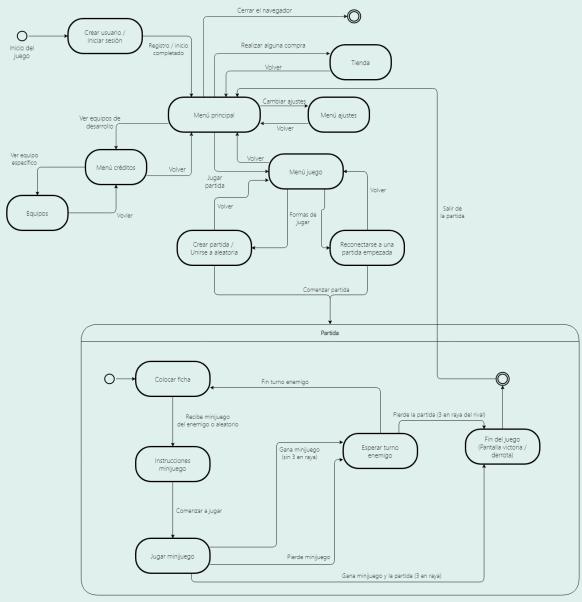


Ilustración 25 - Diagrama de flujo del juego



# Hoja de ruta del desarrollo

En este apartado del documento, veremos los distintos hitos que marcarán el desarrollo del videojuego.

## HITO 1 – Game Design Document



#### Fecha: 31/10/2021

A pesar de estar pensado para entregarlo el 31 de octubre, el equipo de desarrollo tendrá el documento creado el 12/10/2021 ya que sirve de guía para desarrollar todo el juego.

# HITO 2 – Versión Alpha

#### Fecha: 31/10/2021



Esta versión será una muestra del funcionamiento básico del juego, contará con la visualización de las mecánicas que se usarán en el juego. Como se ha descrito a lo largo del documento, el juego contiene una versión multijugador, pero ésta no estará todavía disponible, al igual que toda la estética final.

## HITO 3 – Versión *Beta*

#### Fecha: 21/11/2021

En la Beta ya nos encontramos un producto más cercano al entregable final, la principal diferencia con este es que la versión Beta será probada por distintos usuarios que comentarán los fallos y aciertos del juego para ser cambiados en la última versión prelanzamiento.

B

En ella, se encuentran el desarrollo de 4 minijuegos, implementación de arte, música y servidor desatendido.

## HITO 4 – Versión Gold Master



Fecha: 12/12/2021

Esta versión ya es una versión jugable sin errores, donde se verá el funcionamiento del juego final. Para esta versión se implementarán nuevas funcionalidades a los minijuegos ya existentes, como la dificultad, creación de un nuevo juego y otras características comentadas en el testing.

## FECHA DE LANZAMIENTO

#### Fecha: 12/12/2021

La fecha de lanzamiento será utilizada para publicar el juego en Itch.io, junto con campaña de publicidad en redes sociales y métodos físicos como se pudo leer en el modelo apartado de MARKETING.



# **POST-MORTEM**

Versión ALPHA



# PABLO

Considero que mi trabajo ha cumplido tanto con mis expectativas como con las expectativas del equipo. He tratado de ser ordenado y organizado coordinando mi trabajo con el trabajo de mi equipo, gracias en parte a la ayuda de mis compañeros y su guía en estas tareas.

Por mi parte podría haber tratado de ofrecer más apoyo a mis compañeros de forma que habría podido librarles de una gran carga de trabajo, permitiéndoles concentrarse en sus tareas más relevantes.

## Opinión del equipo

## Gestión del equipo

En cuanto a la gestión del equipo no tengo nada malo que decir, me ha parecido eficaz y abierta a la opinión de todos los miembros del equipo. Han sido de mucha ayuda las reuniones constantes del equipo en "Teams".

### Equipo de programación

En líneas generales ha funcionado correctamente, la mayoría de las tareas que se nos proponían eran resueltas sin ningún problema. En casos concretos ha habido problemas debido a varios factores como la comunicación a tiempo de errores o a que subestimamos la dificultad de la implementación de alguna tarea, el caso más destacable es el servidor, el cual todavía en el Alpha da problemas muy graves. Considero que si valoramos correctamente los recursos y tiempo de trabajo de todas las tareas y las asignamos correctamente y a tiempo no tendremos ningún problema para la beta.

## Equipo de arte

En cuanto al arte implementado dentro del juego no hay mucho que decir debido a que desde el equipo de arte se tomó la decisión de realizar la mayoría de este trabajo para la beta. Esto no quiere decir que no se ha realizado ninguna tarea en este equipo, trabajos como el porfolio o el documento de diseño del juego han sido estilizados y completados por este equipo con resultados que superaban las expectativas del equipo.

La labor de este equipo será clave en la realización de la beta.

### Equipo de diseño

El equipo de diseño ha realizado todas las tareas propuestas, creo que se podría dar más relevancia a este equipo para la beta y espero resultados satisfactorios de nuevo.

#### Equipo de sonido

El equipo de sonido ha completado efectos de sonidos varios y con calidad suficientemente buena, sin embargo, una gran cantidad de trabajo es dejada para la beta, por mi parte espero que esto no ocasione ningún problema.



# FELIPE

Creo que mi trabajo ha sido correcto, aunque con unos cuantos fallos. El primero ha sido la lentitud de la creación de los sonidos, sobre todo debido a lo poco familiarizado sobre los softwares que he usado y también en parte por falta de organización. La siguiente quizá haya sido hacer bastantes cosas de golpe, como por ejemplo la implementación de estos en Unity, que ha hecho que haya unos pequeños *bugs* relacionado al sonido en el juego. Por lo demás, considero que hay sonidos suficientes y para elegir, algunos siendo en mi opinión un resultado bastante satisfactorio.

## Opinión del equipo

## Gestión del equipo

La gestión del equipo ha sido buena en líneas generales. Al principio ha costado más organizarse y el trabajo no ha sido a lo mejor tan constante por ello. Pero una vez se han cogido los buenos hábitos y se ha ido por el camino correcto, los resultados de la gestión han sido bastante buenos. La división del trabajo es buena y clara, las tareas a seguir también lo son y el seguimiento ha funcionado muy bien.

## Equipo de programación

El equipo de programación se ha encargado en mi opinión de la tarea más dura del proyecto y bajo mi punto de vista han salido bastante airosos. El servidor, a pesar de los fallos funciona en líneas generales y la implementación de Photon (incluso tomando la decisión de cambiar de *backend*) ha sido buena, sobre todo con el poco conocimiento que se tenía sobre este. Si tuviera que poner alguna pega, diría que a veces había un poco de desorden en la asignación de ciertas tareas (o al menos esa era la sensación que me ha dado a mi).

#### Equipo de arte

El equipo de arte ha tomado la decisión de dejar la mayoría del trabajo para la beta. Aunque es altamente comprensible porque en la alpha no hay que volcar el trabajo en esa parte, esta decisión puede llegar a ser un arma de doble filo, haciendo que, aunque no se tenga que trabajar dos veces, la carga de trabajo acabe siendo muy grande para el equipo. Sin embargo, en todo el trabajo de arte que ha habido para la alpha, como el GDD, el porfolio y el UI, han demostrado el potencial que tienen y el buen trabajo que hacen.

#### Equipo de diseño

El equipo de diseño ha hecho un buen trabajo con los diseños de los minijuegos y además han sido bastante ágiles a la hora de desarrollar este proceso. El contrapunto es que en ocasiones hay ciertos detalles de los minijuegos que no se han dejado tan claros y que han generado dudas en el momento de desarrollarlos.

#### Equipo de sonido



# IGNACIO

Bajo mi opinión creo que he realizado un buen trabajo en la realización del diseño de niveles y la implementación de algunas mecánicas en algunos minijuegos. Aunque hay que añadir que la implementación de algunas mecánicas no ha sido realizada de la mejor manera posible y de cara a la siguiente fase deben pulirse y mejorarlas para así obtener un mejor resultado.

## Opinión del equipo

## Gestión del equipo

En cuanto a la gestión del equipo, creo que nos hemos organizado de una manera correcta, asignando a cada miembro sus tareas y realizando un seguimiento diario de lo que hacíamos cada uno. De esta forma se ha podido llegar a la entrega de manera exitosa, aunque quizás si nos hubiésemos organizado mejor con el servidor habríamos tenido menos problemas.

## Equipo de programación

El equipo de programación ha trabajado muy duro y a pesar de tener algunos fallos en el servidor, creo que han realizado un trabajo increíble para el poco conocimiento que tenían sobre cómo realizar un servidor desde Photon. También el aspecto de dudar sobre cómo hacerlo causo una serie de inconvenientes, pero en cuanto ese tema se solucionó el equipo trabajo estupendamente y lo hizo lo mejor que pudo consiguiendo un buen resultado.

#### Equipo de arte

El equipo de arte decidió posponer gran parte del trabajo para la primera entrega para así centrarse en otros aspectos también importantes. Creo que esta idea estuvo acertada ya que el arte en un alfa no es lo primordial, pero creo que dejarlo todo para la Beta puede ser una carga de trabajo excesiva y podríamos tener problemas de tiempo si se quiere cambiar algo ya que partimos de cero en algunos aspectos artísticos.

#### Equipo de sonido

El equipo de sonido ha tardado en realizar la gran parte de sus tareas lo que han causado que la implementación de sonidos haya sido lo último y hayamos tenido problemas que no se han podido solucionar debido a lo apretados que nos encontrábamos de la entrega. Por otra la parte la creación de sonidos y efectos han sido acertados y se adecuaron al juego de manera correcta.

#### Equipo de diseño

El equipo de diseño ha realizado un buen trabajo realizando sus tareas de manera eficiente. El único problema ha sido que a la hora de implementar estos niveles se ha tenido que realizar muchos cambios y se han retrasado las implementaciones de las mecánicas.



# **ALBERTO**

A nivel personal, considero que he realizado un buen trabajo en cuanto a lo que me fue designado, pero quizás habría sido mejor haberme involucrado en el servidor a la vez que realizaba el juego principal, ya que unirlos después volvió el trabajo más lento y complicado.

## Opinión del equipo

### Gestión del equipo

En cuanto a organización, como equipo se ha conseguido mantener una buena organización, de manera que se ha podido mantener un buen ritmo de trabajo para llegar a las fechas límite. El único inconveniente fue la indecisión que se mantuvo durante las primeras etapas sobre que servidor se iba a usar, de manera que la implementación del juego en el mismo nos creó varios problemas.

#### Equipo de diseño

En cuanto al equipo de diseño de niveles, realizaron un buen trabajo, ya que se completó con prontitud el planteamiento completo de los niveles y con una buena cantidad de detalle. Como contrapunto, el equipo se ha redistribuido para desarrollar la documentación del juego, por lo que no ha causado ningún problema esta decisión.

### Equipo de arte

A menor nivel, considero que el equipo de diseño ha decidido posponer una gran cantidad de trabajo para la beta, lo que puede aumentar en gran manera la carga que tendrá en esta entrega, y puede derivar en retrasos que arrastren al resto del equipo.

### Equipo de sonido

También, el equipo de sonido ha retrasado una gran cantidad de tiempo sus entregas, de manera que la implementación de los sonidos en el juego tuvo que realizarse muy cercana a la entrega, de manera que no pudieron pulirse los errores ocurridos. Por lo contrario, los sonidos realizados resultaron bastante coherentes con el juego.

## Equipo de programación

Por otro lado, un gran problema es el desconocimiento que tenemos sobre cómo proceder con el desarrollo de un videojuego online, de manera que se presupusieron tiempos menores para gran parte de las tareas relacionadas con el servidor, lo que dio lugar a que las últimas etapas se centrasen más en conseguir mantener el servidor funcional en vez de intentar pulir más el resto de los aspectos.

Por último, en cuanto al equipo de programación, desarrollaron un buen trabajo, con unas correctas implementaciones del juego principal y de los minijuegos. Por otro lado, el centrarse en completar el juego local antes que la parte online fue un error que costó al proyecto la posibilidad de realizar una fase de pulido antes de la entrega.



# ANTONIO

Considero que he realizado el trabajo suficiente para poder sacar adelante esta fase del proyecto junto a mis compañeros de equipo. No obstante, un aspecto negativo que me gustaría destacar es la gestión correcta del tiempo para realizar el trabajo. Comencé mis tareas algo tarde y dediqué bastante tiempo a investigar y averiguar cuál era el servicio que podría ser más útil para nuestro producto, provocando que quedase menos tiempo para la implementación de este.

## Opinión del equipo

### Gestión del equipo

En aspectos generales, la gestión y distribución del trabajo ha sido excelente, pudiendo llevar un flujo bastante bueno del trabajo. De todas las áreas a tocar, el servidor fue lo peor gestionado debido a la falta de conocimiento en el área lo que provocaba que no se supiese como dividir las tareas para evitar que fuese una tarea pesada de realizar.

### Equipo de programación

El equipo de trabajo ha realizado un trabajo de calidad. Ha conseguido implementar bien tanto el juego principal como los distintos minijuegos de este. Como he mencionado con anterioridad, uno de los aspectos más flojos es el servidor, pero para la siguiente fase se trabajará mejor para poder conseguir un servidor estable.

#### Equipo de arte

En esta primera fase "alpha" el equipo de arte no ha hecho apenas trabajo relacionado con el juego (interfaces, entorno, personajes...). No obstante, se ha encargado de mantener las redes, el documento de diseño y el porfolio, y cabe destacar que ha realizado un excelente trabajo.

#### Equipo de diseño

Al igual que los equipos mencionados con anterioridad, ha conseguido diseñar los minijuegos con gran rapidez, facilitando el trabajo al equipo de programación para que pudiesen implementar la lógica de los minijuegos cuanto antes.

#### Equipo de sonido

Entiendo que la tarea de crear música y sonidos para un videojuego como puede ser "XO Rivals" es complicado, ya que se debe tratar de conseguir que concuerden con las diferentes temáticas que se pueden encontrar dentro del videojuego.

Sin embargo, realizar un número escaso de sonidos y ninguna canción para ser empleada como "BGM" no me parece realizar el trabajo suficiente para el "alpha" en comparación con el resto de los equipos.

Espero que para las siguientes entregas sea capaz de sacar un trabajo adecuado y de calidad teniendo en cuenta lo que implican las siguientes fases.



# REQUENA

Durante el desarrollo del *alpha* del videojuego, considero que he trabajado de manera adecuada, aunque pienso que podría haber dedicado más tiempo a la creación del servidor y no tanto a ayudar a otros compañeros o investigar cual era la mejor forma de hacer el servidor desatendido. Por lo demás creo que he sido eficaz con las tareas asignadas.

## Opinión del equipo

### Gestión del equipo

El equipo se ha organizado de buena manera, siempre teníamos trabajo que realizar y las tareas estaban bien organizadas en cada equipo. La *Scrum master* estuvo atenta a que nadie se quedase sin trabajar e intentó llevar todo al día.

## Equipo de programación

El equipo de programación ha trabajado muy rápido y ha conseguido sacar todo el trabajo a tiempo. Se han conseguido realizar tareas que nunca se habían hecho de manera eficiente y con un buen resultado. El desarrollo del servidor se retrasó por buscar la mejor opción, además cuando se encontró un *backend* que parecía idóneo, se decidió que no era viable con el tiempo disponible.

### Equipo de arte

El equipo de arte no ha desarrollado todo lo necesario, pero es normal a estas alturas del desarrollo, además que este equipo costa de solo una diseñadora. El diseño del GDD fue excelente y el diseño del porfolio fue bueno, aunque quedan detalles por pulir.

### Equipo de diseño

En cuanto al equipo de diseño, ha trabajado bien, aunque hay cosas que pulir de cara a la beta en cuanto a jugabilidad y cambios en el diseño de niveles. Hace falta pensar más en el desarrollo para los dispositivos móviles.

#### Equipo de sonido

El equipo de sonido ha tardado en entregar lo que se le había encargado, además la implementación se realizó en el último momento y eso ha provocado que los *bugs* que se han ocasionado al incluir los sonidos no sean solucionados para el *alpha*. Creo que los sonidos deberían estar más reducidos y no tener diferentes tipos para lo mismo, ya que eso puede retrasar el desarrollo.



# Rocio

El trabajo realizado por mi parte en el equipo creo que ha sido positivo. He logrado encargarme de la gestión del proyecto a la vez de realizar el diseño de interfaces, GDD y porfolio. Es verdad, que en cuanto a la estética para el *Alpha* no he desarrollado nada más que los primeros *sprites* de las fichas del 3 en raya, el primer diseño del personaje principal y un primer boceto del banner. Trabajo que ahora teniendo un rediseño de los personajes se encuentran como tiempo perdido.

También creo que un aspecto a mejorar es mi gestión sobre el equipo, añadiendo un poco de mano dura para no ir tan agobiados en la entrega del final.

## Opinión del equipo

## Equipo de programación

En cuanto al desarrollo del juego, no se ha realizado mal, creo que se hay hecho muy buen trabajo para no tener ni idea de lo que es *photon* y el desarrollo en *webGL*.

Se han realizado los requisitos de manera muy rápida. Pero a mi opinión, el desarrollo del juego ha ido lento. La tardanza en selección de servidor y tener que cambiarlo una vez elegido ha retrasado mucho al equipo; ya que sin el servidor no se podía ver realmente el funcionamiento del juego, y así ha pasado en el desarrollo final del Alpha, el juego se rompía mucho.

## Equipo de diseño

Sobre el diseño de niveles no tengo ninguna pega a destacar. Se han elaborado bien los niveles lo **único** que no se ha pensado bien para lo que es el juego en móvil y de cara a la beta tiene que ser totalmente modificado para hacer un juego dinámico y menos lento.

## Equipo de arte

En este equipo, creo que ha fallado en no poner nada en el Alpha de colores, me explico, un Alpha tienen que ser *placeholders*, pero creo que deberían haber sido del color correspondiente al final para así poder ver bien si dichos colores funcionan o 'rompen' los ojos del jugador, así en los *testing* del Alpha podríamos haber recibido *feedback* sobre dichos colores.

### Equipo de sonido

Sinceramente, este equipo ha trabajado muy lento. Hay muchas variedades de un sonido cosa que ayuda a decidir un sonido que encaje perfectamente en el juego, pero creo que se ha dedicado demasiado tiempo por juego lo que ha generado menos tiempo a la hora de implementar los juegos en el 3 en raya. Otra cosa que a lo mejor hubiese mejorado es implementar los sonidos una vez estén creados y no crear muchos y luego meterlos en el juego; este fallo no es el del equipo de sonido, sino de la gestión del equipo que podía haber planteado esta idea antes.

#### Gestión del equipo

Como ya se ha comentado, la gestión con el equipo de sonido se podía haber planteado mejor al igual que se debería haber acortado el tiempo para la decisión del servidor para no ir tan ahogados.