

DOCUMENTO DE DISEÑO DE JUEGO

TOPOLINO

Versión 2.0

Topolino



JUEGOS TUMACA

Daniel Caldés García

Félix Vilches Guzmán

Iván García Martínez

Javier Crespo Parra

Juan Castro Carmona

2/10/2022

Índice

Introducción	5
Sinopsis.....	5
Ambientación	5
Elementos Clave	6
Consola	6
Periféricos.....	6
Género.....	6
Target Audience	6
Gameplay	6
Estilo	6
Mecánicas.....	7
Concepto y Mecánicas	7
Controles	11
Elementos del juego.....	12
Mundos y Niveles	12
Trasfondo	13
Personajes	13
Topolino.....	13
Enemigos	14
Lugares	15
Escenarios.....	15
Nivel 1 (Alcantarillas).....	15
Nivel 2 (Salón)	17
Nivel 3 (Cocina)	17
Nivel 4 (Dormitorio)	18
Arte.....	20
Estética General	20
Apartado Visual	20
Música y sonidos	20
Monetización.....	21
Tipo de modelo de monetización.....	21

Tablas de productos y precios	21
Marketing	21
Planificación y Costes	22
El equipo humano	22
Estimación temporal del desarrollo	22
Mantenimiento del producto.....	23
Modelo de Negocio	23
Mapa de empatía	23
Business Model Kit	24
Business Model Canvas	26

Índice de imágenes

Ilustración 1 Botón	7
Ilustración 2 Palanca.....	7
Ilustración 3 Caja	8
Ilustración 4 Caja de cerillas	8
Ilustración 5 Sombrillas	8
Ilustración 6 Ratón de gominola.....	9
Ilustración 7 Imán	9
Ilustración 8 Trampolín.....	9
Ilustración 9 Electricidad	10
Ilustración 10 Telaraña	10
Ilustración 11 Concept art Topolino	13
Ilustración 12 Concept art Fulletos.....	14
Ilustración 13 Nivel 1	16
Ilustración 14 Nivel 2	17
Ilustración 15 Nivel 3	18
Ilustración 16 Nivel 4	19
Ilustración 17 Referencia estética	20
Ilustración 18 Mapa de empatía.....	23
Ilustración 19 Business Model Kit.....	24
Ilustración 20 Business Model Canvas	26

Índice de tablas

Tabla 1 Estimación temporal de desarrollo.....	22
--	----

Un juego de plataformas en 3D, puzles y aventuras en el que encarnarás a un pequeño ratón en una historia repleta de escenarios mágicos.

Introducción

Sinopsis

En el sur de Italia, Topolino, un pequeño ratón, es el encargado de recoger los dientes caídos que los niños dejan bajo sus almohadas para encontrar un regalo al amanecer.

Sin embargo, en el norte del país se encuentra La Fatina, un hada que también se encarga de recoger dientes y que es la competencia directa de Topolino; y que tiene intención de expandirse hacia el sur con un ejército de duendes a su cargo, conocidos como los Fulletos.

Por si fuera poco, los duendes se alimentan de roedores, por lo que más que una disputa por los dientes, frenar el avance de La Fatina se convierte en una situación de vida o muerte.

Ambientación

Topolino se trata de la versión italiana del mito del “Ratón de los Dientes” o “Ratoncito Pérez” en los países hispanohablantes. Por su parte, La Fatina es la versión italiana del “Hada de los Dientes”, la otra gran criatura mágica que recoge dientes por el mundo.

Normalmente en un país se adopta una criatura u otra, pero en Italia ambas figuras coexisten, dando lugar a un entorno interesante para generar un conflicto, acentuado por el hecho de que en la mitología italiana los duendes se alimentan de roedores.

A lo largo de los niveles del juego, se explorará esta disputa por el control de los dientes de Italia.

Elementos Clave

Consola

Móviles (con pantalla horizontal) y PC.

Periféricos

Mando opcional.

Género

Juego de Plataformas en 3D, puzzles y aventura.

Target Audience

PEGI-7, juego apto para casi todos los públicos, con formas de violencia muy leves y no realistas.

Gameplay

Similar a juegos como el Super Mario 3D World o el Head Over Heels.

Estilo

Gráficos en 3D con Cell Shading, evocando una estética agradable como en juegos de Animal Crossing o Sky: Children of the Light.

Mecánicas

Concepto y Mecánicas

El juego, además de poseer varios elementos plataformeros, cuenta con varias mecánicas relacionadas con los objetos que se encuentran en el mapa y sus distintos efectos en el entorno.

Estas mecánicas singulares se irán utilizando en los distintos niveles de manera progresiva. Cada nivel utilizará varias de estas mecánicas para poder resolver los puzzles y avanzar por el mismo. Las mecánicas son las siguientes:

- Los **botones** (*Ilustración 1: Botón*) se encontrarán en distintas zonas posicionadas en el suelo y servirán para activar mecanismos o abrir puertas. Estos botones deberán estar siempre presionados para que las puertas se mantengan abiertas, en el momento en el que se deje de aplicar presión sobre ellas se desactivará el mecanismo.

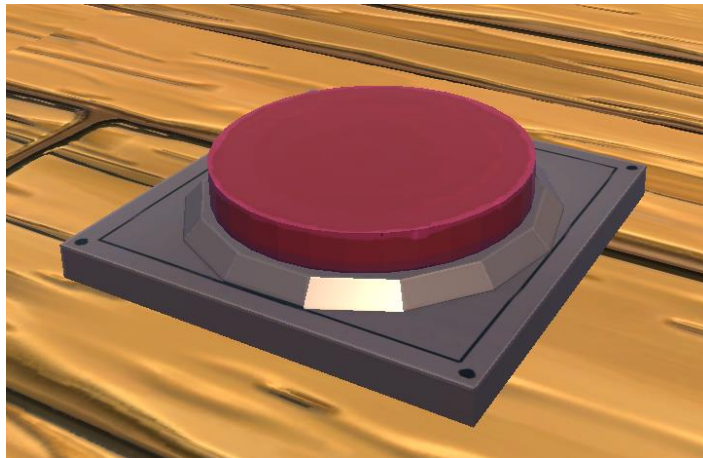


Ilustración 1 Botón

- Las **palancas** (*Ilustración 2: Palanca*) funcionan de forma similar a los botones con la diferencia de que una vez activadas no se desactivan a no ser que el jugador vuelva a interactuar con ellas.



Ilustración 2 Palanca

- Habrá **cajas** (*Ilustración 3: Caja*) repartidas por el mapa con las que el jugador podrá interactuar moviéndolas para posicionarlas encima de botones o para acceder a lugares inaccesibles sin ellas.



Ilustración 3 Caja

- Las **cerillas** (*Ilustración 4: Caja de cerillas*) se podrán utilizar para quemar objetos inflamables o bien iluminar zonas oscuras. Además de eso hay enemigos que o bien huyen de la luz o se sienten atraídos por ella.

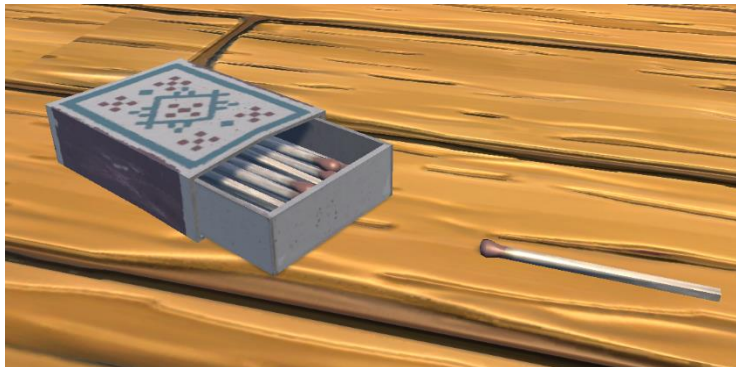


Ilustración 4 Caja de cerillas

- Las **sombrillas** (*Ilustración 5: Sombrillas*) servirán para impulsarse a través de corrientes de aire, y también para amortiguar las caídas desde grandes alturas. Actualmente quedan por pulir algunos detalles y su implementación final se realizará en la Gold Master.



Ilustración 5 Sombrillas

- Existen chucherías con forma de **ratones de gominola** (*Ilustración 6: Ratón de gominola*) con las que se podrá distraer a los enemigos para que en lugar de atacar al jugador vayan directos a por la chuchería.

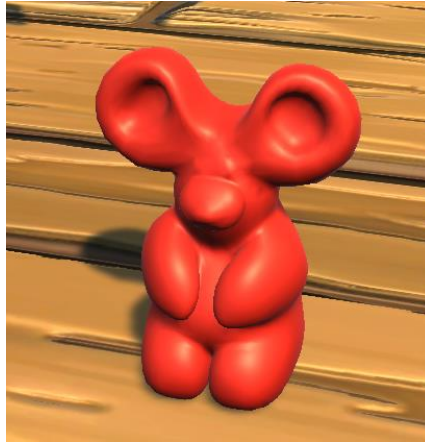


Ilustración 6 Ratón de gominola

- El jugador podrá interactuar con **imanes** (*Ilustración 7: Imán*) para utilizar tirolinas o enganchar objetos lejanos y tirar de ellos. Actualmente quedan por pulir algunos detalles y su implementación final se realizará en la Gold Master.

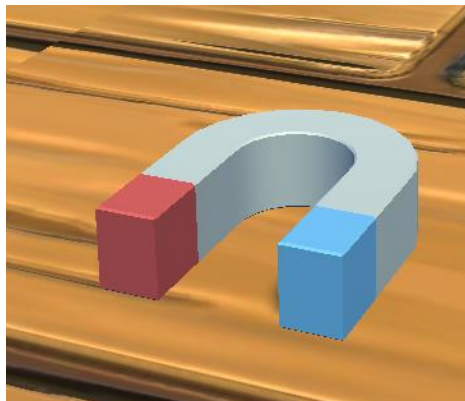


Ilustración 7 Imán

- Hay **balancines** que servirán para utilizarse con físicas, usando contrapesos para elevarse a sitios que con simples saltos no se podría alcanzar.
- Existen también **trampolines** (*Ilustración 8: Trampolín*) que servirán para aumentar el salto de Topolino.

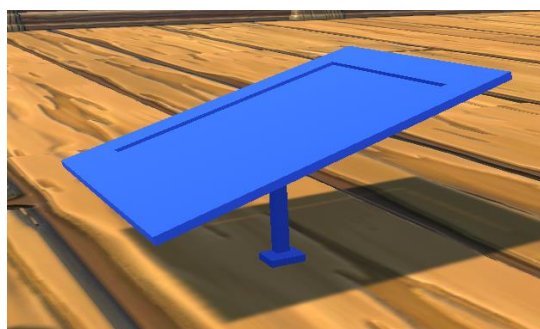


Ilustración 8 Trampolín

- El jugador podrá interactuar con **corrientes de agua** para lanzar objetos a través de ellas o bien atravesarlas él mismo.
- Las **corrientes de viento** podrán ser utilizadas únicamente con la sombrilla para elevarse a través de ellas. Estas corrientes de viento pueden permanecer inactivas hasta que el jugador active el mecanismo necesario.
- Hay **plantas** que el jugador podrá regar para que crezcan y así acceder a zonas nuevas a través de ellas. Al estar cerca de la magia que desprende Topolino, crecerán a gran velocidad.
- Los **cubos** son la herramienta necesaria para coger agua y así poder interactuar con elementos como las plantas o llenar zonas de agua como por ejemplo un lavabo .Los **tapones** sirven para vaciar las zonas de agua que previamente has llenado con el cubo o que ya estaban llenas de antes.
- La **electricidad** (*Ilustración 9: Electricidad*) servirá para dotar de energía a ciertos aparatos para así afectar al funcionamiento de ciertos puzles. También puede haber objetos que la conduzcan y otros que no. Actualmente quedan por pulir algunos detalles y su implementación final se realizará en la Gold Master.



Ilustración 9 Electricidad

- Los **motores** servirán para hacer que otros elementos del mapa se puedan mover, como por ejemplo plataformas móviles.
- Por último, habrá tres tipos de elementos que se encontrarán en los suelos o paredes de algunos niveles:
 - **Charcos de agua**, que apagarán las cerillas que lleve Topolino y conducirán la electricidad.
 - **Telarañas** (*Ilustración 10: Telaraña*), que pueden bloquear a Topolino si están dispuestas como muros, o ralentizar su movimiento si están en el suelo.

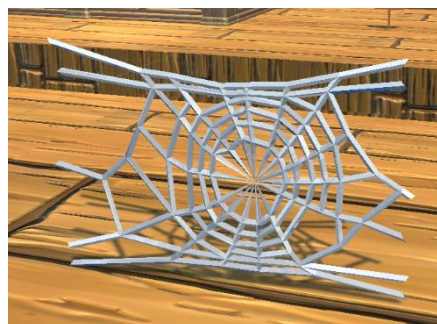


Ilustración 10 Telaraña

- **Suelos enjabonados**, que harán que Topolino se resbale.

Tras acabar cada nivel, se podrá jugar a un minijuego que utilice alguna de las mecánicas mencionadas o varias de ellas, a modo de transición entre niveles.

Además de estas mecánicas relacionadas con objetos y minijuegos, Topolino contará con un movimiento en 360º y capacidad de salto, así como de arrastrar y empujar ciertos objetos como cajas, o pulsar botones o accionar palanca, como se mencionará en el apartado siguiente.

Controles

El jugador podrá mover a Topolino en 360º por medio del teclado (con las teclas W, A, S, D) o el joystick, permitiéndole así explorar el mapa y resolver puzles.

También tendrá una tecla (barra espaciadora) o botón (el botón X en un mando de PlayStation) para saltar, que dotará al juego del ya mencionado elemento plataformero, así como de una herramienta más para los puzles.

A su vez, se podrá interactuar con varios objetos dispuestos a lo largo del mapa, que irán variando entre niveles y que servirán para resolver distintos puzles. Para agarrar y llevar dichos objetos se utilizará un botón o tecla distinto al del salto (la E o el cuadrado). Por último, se ha de mencionar que será capaz de saltar llevando algunos objetos.

Elementos del juego

Aquí se expone un listado de los distintos objetos y otros elementos interactivos del juego:

- Cerillas
- Cajas
- Botones
- Palancas
- Sombrillas
- Ratones de Gominola
- Imanes
- Balancines
- Trampolines
- Corrientes de agua
- Corrientes de viento
- Plantas (crecen con el agua)
- Cubos
- Tapones
- Electricidad (hay objetos que la conducen y otros que no)
- Motores (hace que otras cosas giren)
- Agua (al andar sobre ella se apaga el fuego)
- Telarañas (bloquean o ralentizan, pero se queman)
- Suelo enjabonado (resbala)

Mundos y Niveles

El juego consistirá en varios mundos, cada uno de ellos con 6 niveles distintos.

Cada mundo será una casa a la cual Topolino tiene que acudir para recoger un diente, y los niveles serán distintos lugares por los que ha de pasar hasta llegar a la habitación del niño. Para moverse entre niveles y mundos usará su base de operaciones, una gran sala en las alcantarillas a través de la cuál puede acceder a cualquier casa mediante tuberías. Esta funcionará como un Hub.

Para la entrega de la práctica de la asignatura “Juegos para Web y Redes Sociales” se diseñará un solo mundo, con sus 6 niveles correspondientes, cada uno con una temática.

También habrá minijuegos entre los distintos niveles, que servirán a modo de interludio o transición entre niveles.

Trasfondo

Personajes

Topolino

Topolino (*Ilustración 11: Concept art Topolino*) es el actual ratoncito de los dientes del sur de Italia, y se encarga de recoger los dientes de leche de todos los niños de esta zona. Se habrá de enfrentar al expansionismo de La Fatina, que intenta unificar todo el negocio de los dientes de Italia.

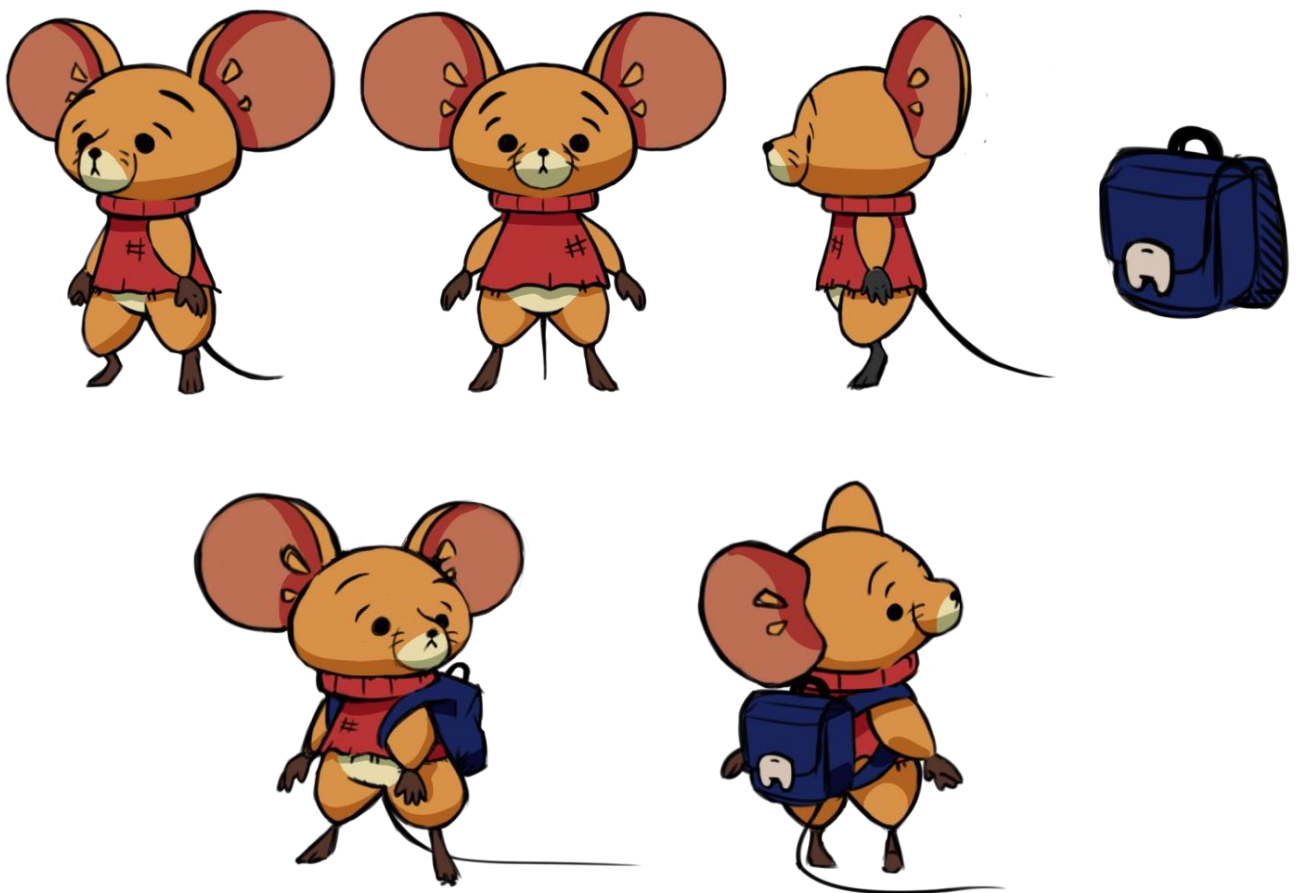


Ilustración 11 Concept art Topolino

Enemigos

La Fatina

La antagonista principal del juego es un hada que se encarga de recolectar los dientes del norte de Italia, y tiene interés en extenderse hacia el sur, zona controlada por Topolino.

Los Fulletos

El ejército de duendes de La Fatina (*Concept art Fulletos*), no son muy inteligentes y hay distinciones dentro de su especie, como duendes que odian la luz, duendes que aman fastidiar, o duendes que solo se centran en cuidar las chapas que llevan sobre sus cabezas. Se encargarán de evitar que Topolino prosiga su viaje.

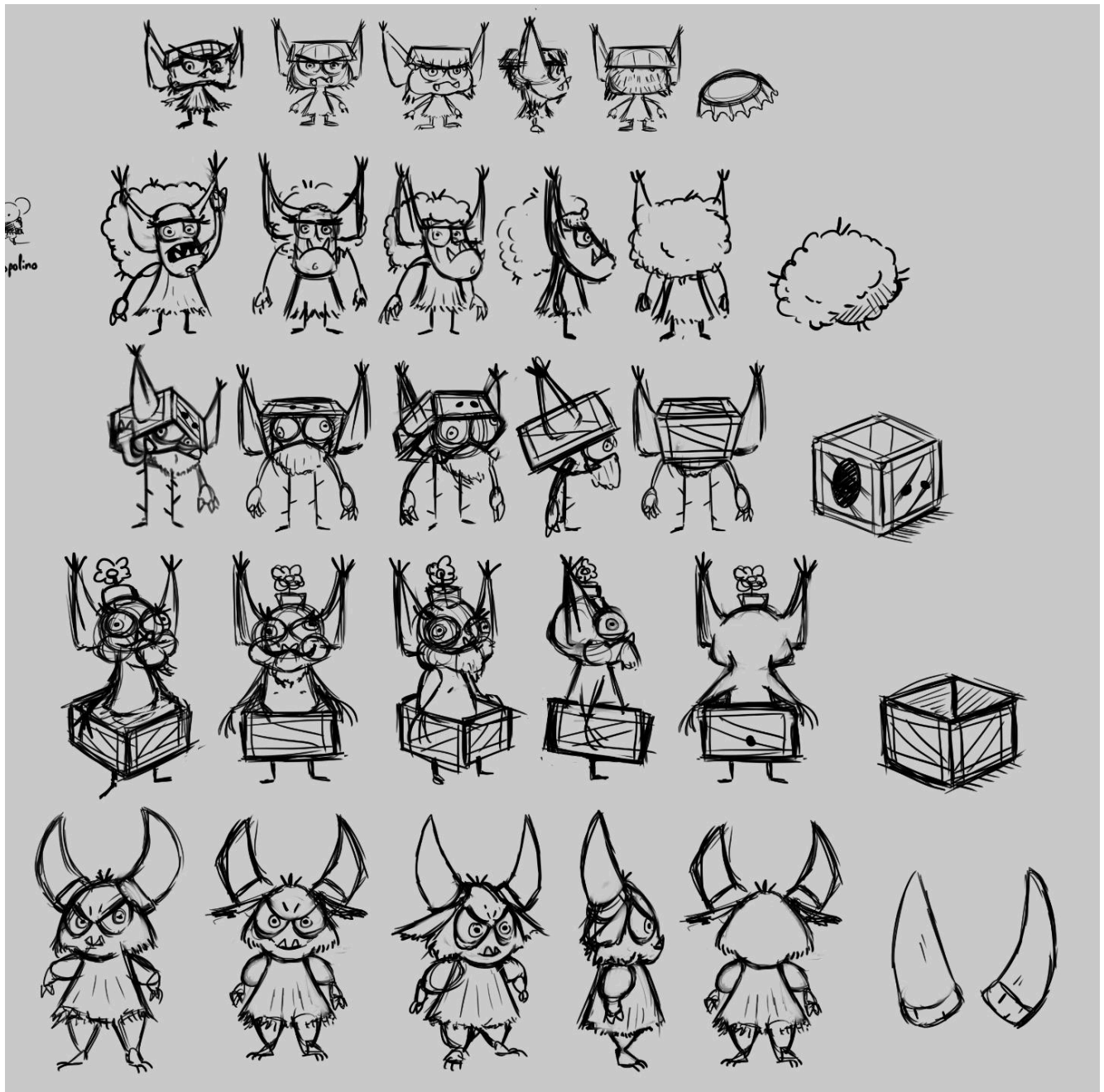


Ilustración 12 Concept art Fulletos

Lugares

Dado que Florencia es una ciudad en el centro de Italia, es una de las primeras víctimas del avance de La Fatina, y es donde transcurre el juego.

En esta ciudad, Topolino deberá ir a casas de distintos niños para recolectar sus dientes, ya sea atravesando cloacas, jardines, o las mismas habitaciones de la casa.



Escenarios

El juego presenta cuatro escenarios distintos divididos en cada uno de los 4 niveles. Estos escenarios están todos basados en habitaciones reales que se pueden encontrar dentro de las casas o sus alrededores.

Nivel 1 (Alcantarillas)

El primer nivel (*Ilustración 13: Nivel 1*) se desarrolla en el alcantarillado situado debajo de la primera casa a la que se dirige Topolino. Se caracteriza por tener zonas muy poco iluminadas, con salas pequeñas y muchos pasillos haciéndolo un nivel casi laberíntico. Debido a encontrarse en las alcantarillas se deberá tener cuidado con los numerosos charcos de agua para tratar de mantener encendida las cerillas que funcionarán como fuente de iluminación.

Siendo el primer nivel sirve como tutorial para el jugador, presentando aquí a los Fulletos, los enemigos del juego, por ejemplo, hay un puzzle en el que has de encender una antorcha mientras los enemigos te atacan.

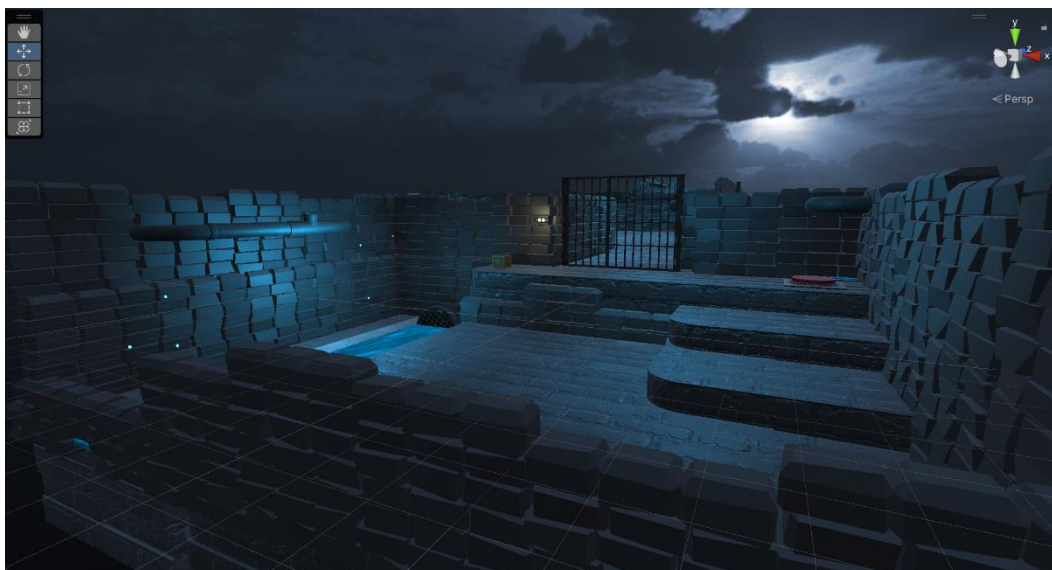


Ilustración 13 Nivel 1

Nivel 2 (Salón)

Una vez se consigue salir del alcantarillado, se accede al salón del hogar (*Ilustración 14: Nivel 2*), sustituyendo los caminos laberínticos por una zona mucho más lineal con varios obstáculos que se deben sortear resolviendo puzzles.

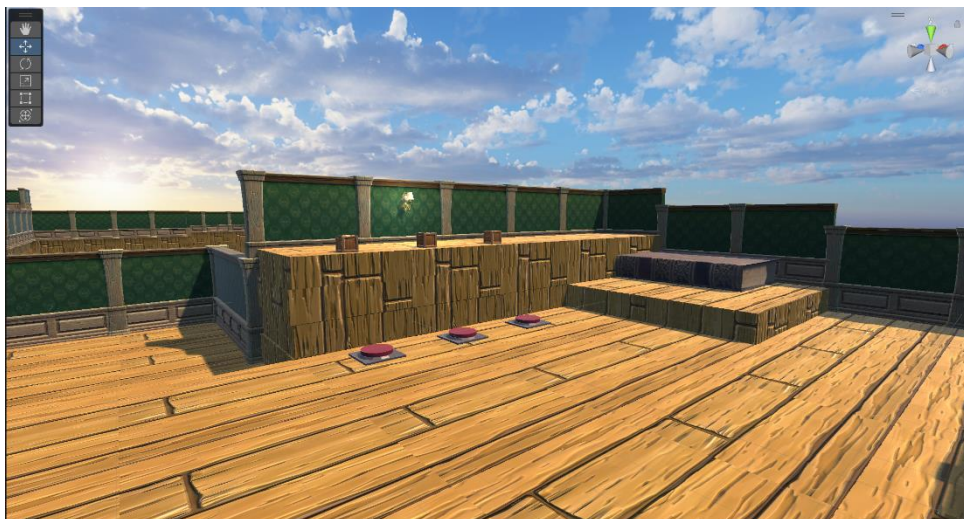


Ilustración 14 Nivel 2

Nivel 3 (Cocina)

Después de atravesar el salón se puede acceder a la cocina de la casa (*Ilustración 15: Nivel 3*), caracterizada por presentar tres pasillos distintos y una sala principal. Uno de los principales puzzles de este nivel es conseguir atravesar un laberinto cuyo suelo es resbaladizo y dificulta el control del movimiento del jugador.



Ilustración 15 Nivel 3

Nivel 4 (Dormitorio)

Finalmente, como última zona de la casa, el dormitorio (*Ilustración 16: Nivel 4*), donde se encontrará la cama con el niño durmiendo y el diente debajo de la almohada. El objetivo será conseguir llegar hasta el diente sorteando los diversos puzzles y enemigos que habrá por el camino.

Es un nivel que ha de recorrerse dos veces, la primera está repleta de enemigos y plataformas, mientras que a el segundo recorrido consistirá en encender las luces de la habitación para derrotar a un jefe, sin embargo, el jefe se incluirá en la versión Gold.

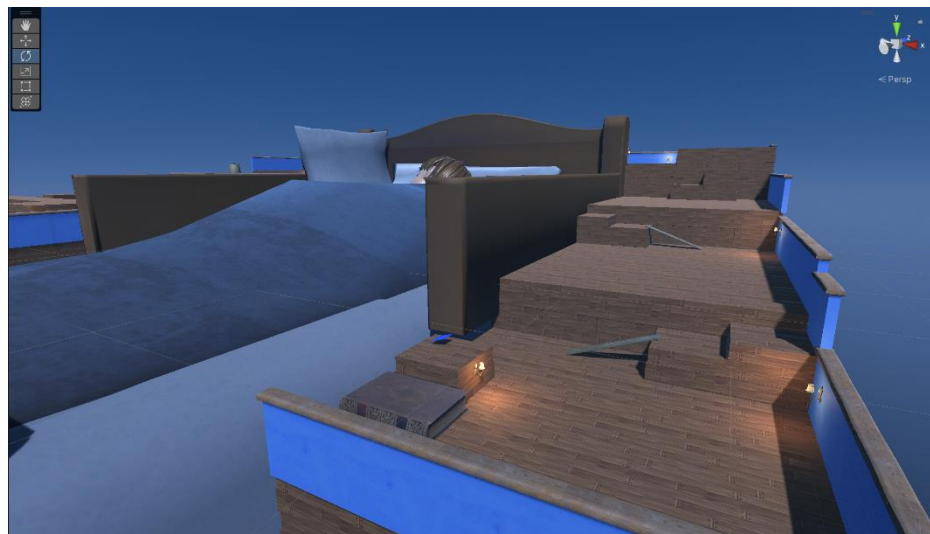
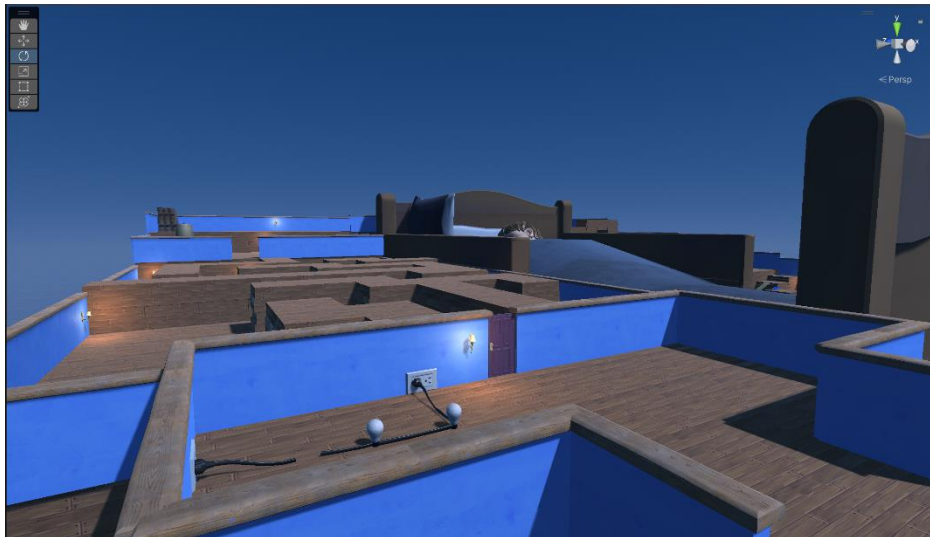
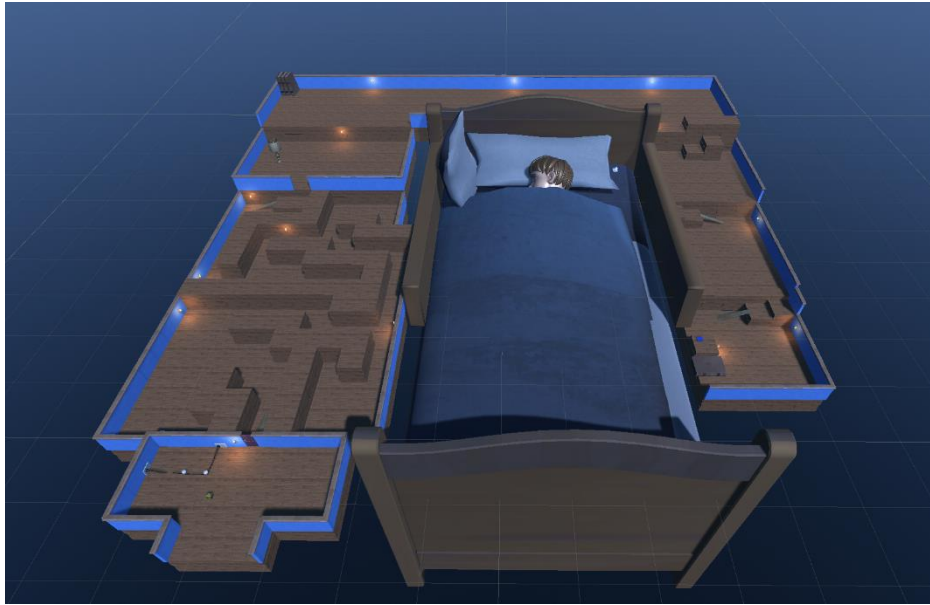


Ilustración 16 Nivel 4

Arte

Estética General

La estética general del juego seguirá un estilo más cercano al cartoon que al realismo, con elementos esparcidos por el escenario que no deberán tener una proporción realista, y texturas que darán a los escenarios un aire de diorama. Una clara referencia de este estilo sería The Legend of Zelda: Link's Awakening (*Ilustración 17: Referencia estética*).



Ilustración 17 Referencia estética

Apartado Visual

El apartado visual, como se ha mencionado anteriormente, se centrará en crear escenarios que se asemejen a dioramas o maquetas. Esto encaja bien con el concepto de juego, teniendo en cuenta el tamaño del protagonista.

Música y sonidos

Todo el apartado sonoro provendrá de fuentes gratuitas, siendo estas la página Freesound (<https://freesound.org>), y las piezas compuestas por el músico Patrick de Arteaga (<https://patrickdearteaga.com>), que sube su música de forma gratuita y sin copyright.

Monetización

Tipo de modelo de monetización

Modelo Freemium, con el primer nivel gratuito y los demás disponibles tras un pago único. Además de esto saldrán un artbook y una edición coleccionista del juego.

El juego se podrá comprar, o bien en su versión estándar, o bien en la versión que viene con el artbook, y por último la ya mencionada coleccionista, que contendrá tanto el artbook como una figura exclusiva.

Tablas de productos y precios

Edición Básica: Videojuego Base	4,95€
Edición Artbook: Videojuego Base + Artbook	24,95€
Edición Coleccionista: Videojuego Base + Artbook + Figura	34,95€

Marketing

Con tal de dar a conocer el producto, se utilizará la autopromoción, utilizando los Tweets Promocionales de Twitter y los posts similares de Instagram. Además de esto, se contactará con algunos blogs especializados en juegos indies para que informen del juego a sus lectores.

Planificación y Costes

El equipo humano

Dado que los desarrolladores y diseñadores son un equipo indie y pequeño, el producto se trata de una inversión y se espera obtener beneficios después de su salida al mercado, no antes.

Estimación temporal del desarrollo

30 de octubre de 2022.	Finalización de la versión Alfa del juego.
20 de noviembre de 2022.	Finalización de la versión Beta del juego.
11 de diciembre de 2022.	Finalización de la versión Gold Máster del juego.
Enero de 2023.	Salida del juego.
Abril de 2023.	Inclusión de un nuevo modo de juego.
Julio de 2023.	Expansión de Niveles y Mundos.
Octubre de 2023.	Anuncio del artbook y la versión coleccionista / Inclusión de un nuevo modo de juego.
Enero de 2024.	Salida del artbook y la versión coleccionista / Expansión de Niveles y Mundos...
Abril de 2024.	Inclusión de un nuevo modo de juego.
Julio de 2024.	Expansión de Niveles y Mundos.
Octubre de 2024.	Inclusión de un nuevo modo de juego.

Tabla 1 Estimación temporal de desarrollo

Mantenimiento del producto

Con tal de mantener el producto recibiendo atención de forma relativamente regular, durante un plazo de 2 años, cada tres meses saldrán de forma alternada nuevos modos de juego y nuevos mundos. También se anunciarán el artbook y la edición coleccionista a los 9 meses de salida del juego original, y saldrán 3 meses después del anuncio, coincidiendo con el aniversario. Tras eso se seguirán expandiendo los niveles y mundos del juego.

Modelo de Negocio

Mapa de empatía

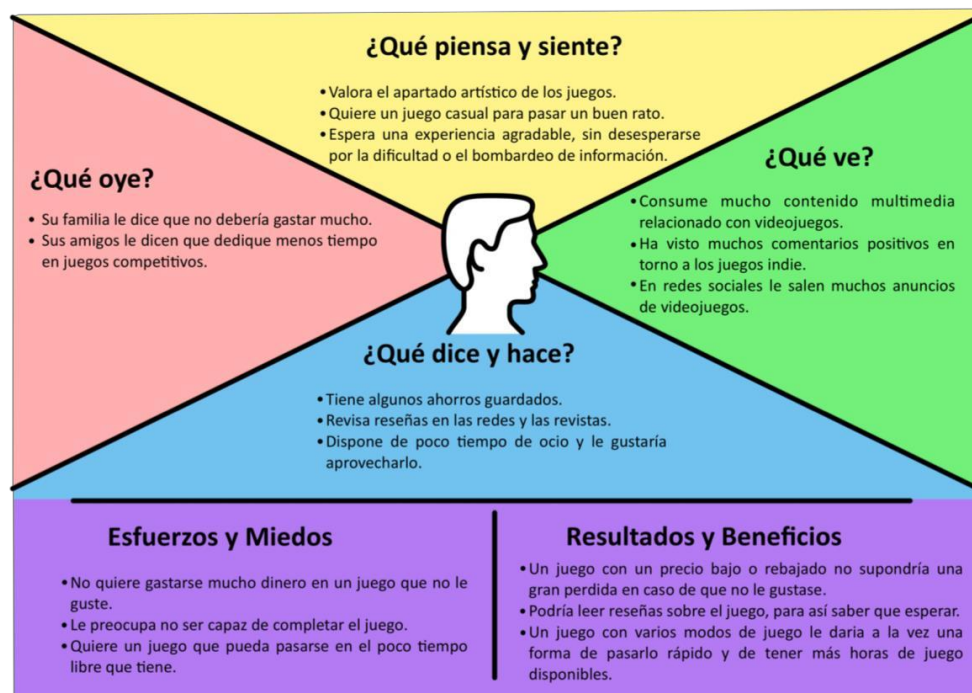


Ilustración 18 Mapa de empatía

El mapa de empatía (*Ilustración 18: Mapa de empatía*) se trata de una herramienta a través de la cual se pueden visualizar las necesidades del consumidor, haciendo más sencillo ponerse en su lugar y plasmar sus pensamientos.

En el caso del cliente objetivo del juego, el enfoque es atraer a los jugadores casuales, que tengan ya establecido un gusto por los videojuegos, aunque no se trate de su mayor pasión. Esto es debido a que el juego no posee una dificultad excesiva ni un precio demasiado alto, convirtiéndose en una gran opción para este tipo de jugadores.

A través del mapa de empatía, se puede identificar que el perfil del cliente es uno que no quiere gastar demasiado ni invertir demasiadas horas para terminar el juego, sino que busca una experiencia rápida, barata y divertida, sin una dificultad exagerada.

Business Model Kit

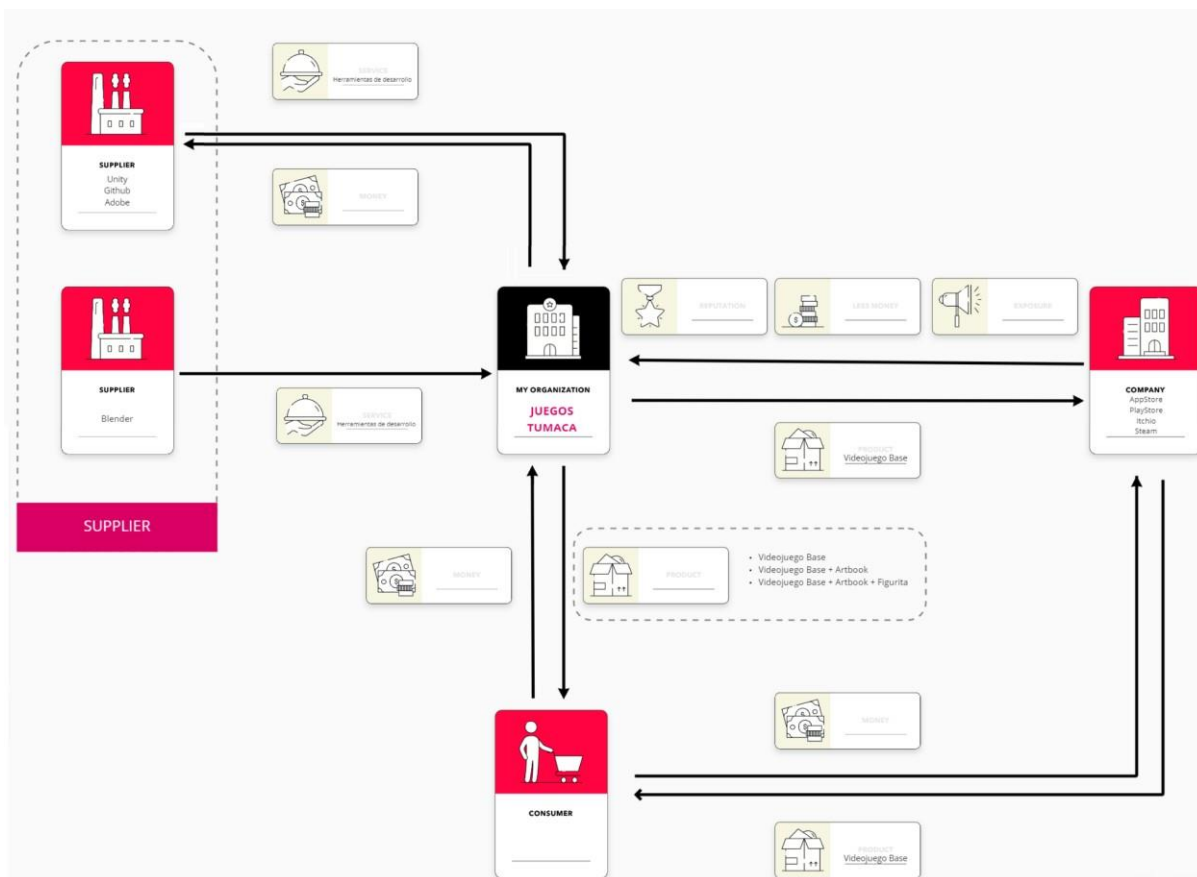


Ilustración 19 Business Model Kit

El presente gráfico muestra el Business Model Kit (*Ilustración 19: Business Model Kit*) de la compañía Juegos Tumaca. Esta cuenta con dos tipos de proveedores de herramientas para el desarrollo: los que reciben compensación económica, y los que no. Entre los que no reciben compensación económica, se encuentra Blender, el software gratuito de modelado 3D. Entre los proveedores que sí reciben compensación, se encuentran Unity (desarrollo del videojuego), GitHub (repositorio web) y Adobe (desarrollo del arte).

Estos serían los costos asociados a los proveedores:

- Unity: 1800€ tras pasar los 100.000€ de beneficios.
- GitHub: 231€/mes.
- Adobe: 73,50€/mes.

Por otra parte, también se tiene trato con otras compañías, AppStore, PlayStore, Steam e Itch.io, que sirven de soporte para la venta digital de los videojuegos. Reciben el producto y lo muestran en su plataforma, a cambio de una pequeña parte de las ventas. Debido a esto, la compañía recibe menos dinero, pero cuenta con más exposición y visibilidad.

Estos serían los porcentajes respecto a las distintas plataformas:

- App Store: Si una aplicación factura menos de 1 millón de dólares, el porcentaje de comisión será del 15%. Ahora bien, si los ingresos superan esta cifra, Apple aplica un 30% de comisión.
- Play Store: 15% de comisión.
- Steam: 30%, comisión que se reduce al 25% para juegos que vendan entre 10 y 50 millones de dólares y al 20% para aquellos que vendan más de 50 millones de dólares.

Por último, la compañía también tiene trato directo con los clientes. El cliente paga por varios productos, como pueden ser el videojuego base, el videojuego base junto con el artbook, o todos los anteriores sumando una figurita. Estos productos se venden directamente desde la página web de la compañía, por lo que recibe compensación económica sin pasar por intermediarios.

Business Model Canvas



Ilustración 20 Business Model Canvas

En cuanto al Business Model Canvas (*Ilustración 20: Business Model Canvas*), se trata de una forma de ordenar las ideas concernientes al modelo de negocio de la empresa, y que se han clasificado según la siguiente estructura:

- Rosa: apartado de infraestructuras. Aquí se exponen las actividades necesarias para llevar adelante el producto, los recursos materiales necesarios, así como los socios y proveedores presentes en el proyecto.
- Verde: apartado de oferta. Se expone el producto que se ofrece, y cómo se diferencia de la competencia.
- Azul: apartado de clientes. Aquí se enumeran los potenciales clientes, las vías a través de las que nos vamos a comunicar con ellos y cómo vamos a captar y establecer relaciones con nuevos clientes.
- Amarillo: apartado de modelo económico o finanzas. Aquí se exponen las maneras de generar recursos, así como los costes más importantes de las actividades que se van a realizar.