

Gem Fever

Versión 2.6

Índice

1 - Introducción	3
1-1 Breve descripción del concepto	3
1-2 Descripción breve de la historia y los personajes	3
1-3 Propósito, público objetivo y plataformas	3
2 - Monetización y modelo de negocio	3
2-1 Modelo de monetización	4
2-2 Tablas de productos y precios	5
3 - Planificación y costes	5
3-1 El equipo humano	5
3-2 Costes asociados	5
4 - Mecánicas y elementos de juego	9
4-1 Descripción detallada del concepto del juego	9
4-2 Descripción detallada de las mecánicas del juego	9
4-3 Controles	10
4-4 Niveles y misiones	11
4-5 Objetos y power ups	11
5 - Trasfondo	11
5-1 Descripción detallada de la trama	11
5-2 Personajes	11
5-3 Entornos y lugares	12
6 - Arte	12
6-1 Estética general	12
6-2 Apartado visual	13
6-2.1 Concept Art	13
6-2.2 Modelado 3D y Animación	13
6-2.3 Gráficos y Shading	13
6-2.4 Integración de assets externos	13
7 - Sonido	13
7-1 Sonido ambiente y música	13
7-2 Efectos de sonido	13
8 - Interfaz	13
8-1 Diseño de interfaz	13
8-2 Diagrama de flujo	14
9 - Interfaz	14
9-1 Diseño de interfaz	14
10 - Elementos externos	14

10-1 Arte externo	14
10-2 Sonidos externos	14

1 - Introducción

1-1 Breve descripción del concepto

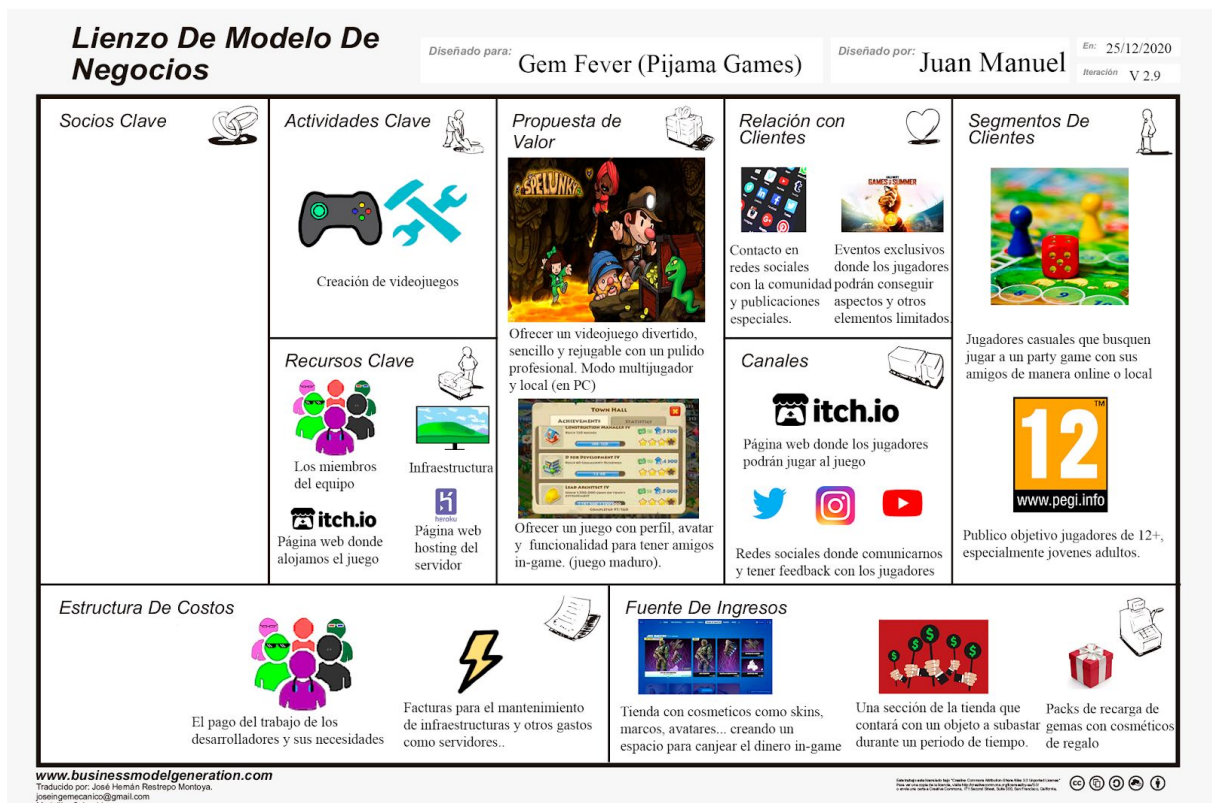
Gold fever es un videojuego de scroll lateral PVP de hasta 4 jugadores. Se sitúa durante la época de la fiebre del oro (1850). Los jugadores competirán por obtener el mayor número de gemas posibles, picándolas de yacimientos y robándoselas unos a otros.

1-2 Descripción breve de la historia y los personajes

1-3 Propósito, público objetivo y plataformas

PEGI 12 (violencia no realista hacia humanos). Para personas a las que les gustan los juegos multijugador y party games.

2 - Monetización y modelo de negocio



2-1 Modelo de monetización

Se dispondrá de una moneda virtual que servirá como medio para canjear cosméticos en una tienda virtual. Dentro de esta tienda encontraremos todo tipo de cosméticos como ropa para los avatares, gorros, marcos...

Aparte existirá una sección de la tienda donde habrá disponible una subasta. En esta subasta se dispondrá cosméticos durante un periodo de tiempo. Al final de la subasta, el jugador que haya realizado la apuesta más alta conseguirá el objeto. Estos objetos no están limitados, por lo que pueden volver a salir en la sección de la subasta y ser conseguidos por más jugadores.

Para obtener esta moneda se pueden jugar partidas (que otorgarán un número de monedas dependiendo del transcurso de la partida) o se puede conseguir estas monedas mediante packs de refuerzo por dinero. Aun así, pueden existir ciertos paquetes que aparte de recargar la moneda virtual te proporcione algún cosmético extra.

Más adelante se mostrará en una tabla.

2-2 Tablas de productos y precios

Paquete 1,99€	200 gemas	Equivalente a 1 artículo
Paquete 3.99€	500 gemas	Equivalente a 2 artículos y medio
Paquete 7.99€	1000 gemas + artículo	Equivalente a 6 artículos

3 - Planificación y costes

El equipo utilizará *Scrum* como metodología ágil para gestionar el desarrollo del proyecto, con meetings cada dos días y una *sprint review* semanal los domingos. De esta forma, se realizarán seis sprints hasta la entrega del primer capítulo del videojuego el 19 de noviembre. Como herramienta adicional para el desarrollo de esta metodología se utilizará [Trello](#) junto a [Github](#) para la organización del código y assets.

3-1 El equipo humano

Pijama Games está formado por las siguientes personas:

- Pedro Casas Martínez: Director de proyecto, programador y artista técnico.
- Iván Sanandrés Gutiérrez: Artista 3D y gestor de redes sociales.
- Juan Manuel Carretero Ávila: Diseñador de sonido, gestor de redes sociales y marketing.
- Alejandra Casado Ceballos: Programadora y gestora.
- Martín Ariza García: Programador y diseñador de niveles.
- Adrián Vaquero Portillo: Diseñador de niveles y concept artist.

3-2 Costes asociados

Los costes del proyecto se han clasificado en directos (salarios, equipo informático, licencias, etc. Todo gasto que repercute directamente en el desarrollo del proyecto) e indirectos

(mantenimiento, electricidad, etc. Todo gasto asociado al mantenimiento de las instalaciones del equipo).

A continuación se muestra una tabla con los salarios de cada empleado según su perfil profesional y el impacto mensual y a nivel de proyecto que estos tendrían.

Empleado	Salario	Horas extra
Pedro Casas (Programador)	1416€ al mes o 2430€ por proyecto	20.00€/hora
Iván Sanandrés (Artista 3D)	1000€ al mes o 1569€ por proyecto	16.00€/hora
Juan Manuel (Director de Sonido)	1300€ al mes o 2000€ por proyecto	17.00€/hora
Adrián Vaquero (Diseñador de Niveles)	1083€ al mes o 1672€ por proyecto	16.00€/hora
Martín Ariza (Guionista)	1640€ al mes o 2025€ por proyecto	18.00€/hora
Alejandra Casado (Programadora)	1416€ al mes o 2431€ por proyecto	18.00€/hora
Total	7855€ al mes / 12127€ por proyecto	

Además de los salarios, se tienen en cuenta para el cálculo de gastos los diferentes programas a usar por los miembros del equipo y, por tanto, el coste de sus respectivas licencias para uso comercial.

Programa	Licencia/precio
Blender	GPL (General Public License)

Photoshop	Licencia estudiante (16.99€) ¹
Microsoft Teams	Licencia gratuita
Atom	MIT License, Gratuita
Discord	Gratuito
Opera GX	Gratuito
Google Docs /Drive	Versión Gratuita
Pacemaker	Versión Gratuita
Celtx	Versión Gratuita
Programa de audio	Ardour y Audacity (Gratuitos)

En los gastos indirectos se tendrá en cuenta el precio de la electricidad, Wifi y otros gastos relacionados con la oficina y el espacio de trabajo, que ascenderían a una aproximación de 1000€ mensuales.

3-3 Planificación de proyecto

¹ El primer año se pagará una licencia de estudiante, pero para el segundo año se aplicará el precio estándar de la aplicación (24.19€ mensuales durante 12 meses).

ID	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	[Icono]	Arte 2D	21 días	vie 18/12/20	sáb 09/01/21
2	[Icono]	Concept de escena	8 dias	vie 18/12/20	sáb 26/12/20
3	[Icono]	Concept de personajes	4 dias	vie 18/12/20	mar 22/12/20
4	[Icono]	Assets interfaz	5 dias	mié 23/12/20	dom 27/12/20
5	[Icono]	Logo	3 dias	lun 04/01/21	mié 06/01/21
6	[Icono]	Diseño itchio	3 dias	jue 07/01/21	sáb 09/01/21
7	[Icono]	Diseño	25 días	mar 15/12/20	dom 10/01/21
8	[Icono]	Diseño nivel	6 dias	lun 21/12/20	sab 26/12/20
9	[Icono]	Diseño de interfaz	3 dias	mar 15/12/20	jue 17/12/20
10	[Icono]	Diseño nivel 2 y 3	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
11	[Icono]	Diseño nivel 4 y 5	7 dias	lun 04/01/21	dom 10/01/21
12	[Icono]	Gestión	13 dias	lun 28/12/20	dom 10/01/21
13	[Icono]	GDD	13 dias	lun 28/12/20	dom 10/01/21
14	[Icono]	Programación	25 días	mar 15/12/20	dom 10/01/21
15	[Icono]	Implementar interfaz	5 dias	vie 18/12/20	mié 23/12/20
16	[Icono]	Gráficos	4 dias	jue 24/12/20	dom 27/12/20
17	[Icono]	Conexión con Firebase	4 dias	jue 24/12/20	dom 27/12/20
18	[Icono]	Multijugador online	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
19	[Icono]	Jugabilidad	10 dias	mar 15/12/20	vie 25/12/20
20	[Icono]	Implementar animaciones	2 dias	sáb 26/12/20	dom 27/12/20
21	[Icono]	Control con móvil	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
22	[Icono]	Mejorar juego en base al feedback	7 dias	lun 04/01/21	dom 10/01/21
23	[Icono]	Beta online	0 dias	lun 04/01/21	lun 04/01/21
24	[Icono]	Música y sonido	18 días	mar 15/12/20	dom 03/01/21
25	[Icono]	Sonidos interfaz	5 dias	mar 15/12/20	dom 20/12/20
26	[Icono]	Sonido y música 1..7	7 dias	lun 21/12/20	dom 27/12/20
27	[Icono]	Sonido y musica definitivos	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
28	[Icono]	Arte 3D	24 días	mar 15/12/20	sáb 09/01/21
29	[Icono]	Animaciones personajes	6 dias	mar 15/12/20	lun 21/12/20
30	[Icono]	Primera skin	6 dias	mar 22/12/20	dom 27/12/20
31	[Icono]	Placeholders texto	6 dias	mar 22/12/20	dom 27/12/20
32	[Icono]	Modelos 3D escenario	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
33	[Icono]	Texturas definitiva	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
34	[Icono]	4 skins	6 dias	lun 28/12/20	dom 03/01/21
35	[Icono]	Skins extra	6 dias	lun 04/01/21	sab 09/01/21
36	[Icono]	Marketing	24 días	mar 15/12/20	sáb 09/01/21
37	[Icono]	Mejorar portfolio	5 dias	mar 15/12/20	dom 20/12/20
38	[Icono]	Trailer beta	2 dias	vie 01/01/21	dom 03/01/21
39	[Icono]	Portfolio final	6 dias	lun 04/01/21	sab 09/01/21
40	[Icono]	Trailer final	4 dias	mié 06/01/21	sab 09/01/21
41	[Icono]	Alpha	0 dias	lun 21/12/20	lun 21/12/20
42	[Icono]	Beta offline	0 dias	lun 28/12/20	lun 28/12/20
43	[Icono]	Versión definitiva	0 dias	lun 11/01/21	lun 11/01/21

4 - Mecánicas y elementos de juego

4-1 Descripción detallada del concepto del juego

En Gold Fever se jugarán una serie de rondas de corta duración (2 minutos) en las que los jugadores deberán conseguir picar (o robar) un mayor número de pepitas de oro y entregarlas en las vagonetas. El juego se ve con una vista 2D lateral, mostrando todo el mapa de un solo vistazo.

4-2 Descripción detallada de las mecánicas del juego

Acciones de los personajes:

- **Movimiento:** Los jugadores se podrán mover de forma horizontal a derecha e izquierda. Si un jugador anda contra otro no podrá atravesarlo salvo que este esté stuneado.
- **Escaleras:** En los mapas habrá escaleras por las que se puede subir y bajar. Los jugadores no pueden atravesarse si se encuentran en las escaleras. Si golpeas con el pico en una escalera darás un golpe hacia arriba. Si le das a un jugador en la escalera se queda aturdido y cae. Puedes quedarte de pie encima de una escalera. (si estás encima de una escalera y alguien intenta subir no puede hacerlo).
- **Picar:** Los jugadores cuentan con un pico. Pueden golpear yacimientos de gemas para obtener gemas o golpear a otros jugadores. Si golpean a un jugador cae al suelo aturdido y el jugador golpeado suelta un porcentaje de sus gemas (sueltas las gemas en el orden inverso en el que las has cogido FILO). El jugador golpeado sale disparado en función del peso de su bolsa (cuanto más gemas viajará menos tiempo). La hitbox del pico es un arco que cubre la parte de arriba de tu cabeza y la dirección en la que estás mirando. Puedes picar en el aire. Si dos jugadores se golpean a la vez con el pico ninguno de los dos saldrá herido, pero saldrán disparados hacia atrás.
- **Peso del equipo:** Al recoger pepitas de oro la bolsa de los jugadores va creciendo y haciéndose más y más pesada (el movimiento es más lento) hasta que la bolsa esté llena y no puedas recoger más gemas. (podría vibrar la bolsa para indicar que está llena)
- **Lanzar gemas:** Los jugadores pueden lanzar gemas (sale disparada en la dirección en la que está mirando. Viaja en línea recta hasta chocar con una pared u otra gema, momento en el que cae al suelo y puede volver a ser recogida), usándolas de forma ofensiva y para reducir el peso de su bolsa. Si esta gema lanzada golpea la parte frontal de un jugador lo stunea (mismo criterio que para el pico). Si golpea la parte trasera de un jugador se meterá en su bolsa (aumentando su peso, si tiene la bolsa llena no puede cogerla), pero solo si la gema no está cargada (se explica la carga de gemas más adelante). Si una gema golpea una pared caerá en línea recta hacia abajo hasta golpear el suelo (hace daño en todo ese trayecto hasta el suelo).

- **Carga de gemas:** Si otro jugador golpea la gema en el aire con el pico esta se acelerará y saldrá lanzada en la dirección contraria (también en línea recta hasta chocar con pared, otro gema o se golpea de nuevo por un pico). Si una gema choca con otra gema en el aire las dos caen al suelo y pueden ser recogidas. Una gema cargada no puede ser guardada en la bolsa, si te golpea te deja aturdido y hace que caiga una gema.
- **Coger gemas:** Los jugadores pueden coger gemas en el suelo (caídas en choque o soltadas por los yacimientos de gemas) simplemente andando sobre estas.
- **Dejar gemas:** Los jugadores dejarán automáticamente una gema en una vagoneta si la lanzan hacia esta (dejan solo una gema a la vez) o andando sobre la vagoneta (dejan todas las gemas). Cuantas más gemas se dejen a la vez mayor será la puntuación obtenida.
- **Puntuación:** Los jugadores obtienen puntos por dejar gemas en las vagonetas (cuantas más se dejen a la vez mayor será la puntuación obtenida). Para la puntuación final solo cuentan las gemas entregadas (dan igual las gemas que lleves en la bolsa en ese momento).
- **Yacimientos de gemas:** Los niveles cuentan con yacimientos de gemas de los que se pueden extraer gemas golpeándolos con el pico. Estos yacimientos se agotan una vez golpeados un determinado número de veces. Se reponen con el tiempo y cada vez que se reponen aumenta el valor de las gemas que este yacimiento produce.
- **Fiebre del oro:** Si un jugador pierde un número determinado de rondas (queda último) entrará en modo fiebre del oro. En este modo podrá llevar más gemas (no podrá llegar a un punto en el que no pueda andar por llevar demasiado peso), será más difícil de stunear (más golpes requeridos) y obtendrá un mayor número de gemas. Este modo se activa automáticamente para este jugador al comenzar la ronda y tiene una duración determinada (no dura toda la ronda).
- **Daño por caída:** Si caes desde muy alto y das contra el suelo te quedarás aturdido y perderás una gema. Si le caes encima a un jugador lo dejarás aturdido y también se le caen gemas. Puedes golpear a alguien que esté cayendo con el pico para protegerte (o bien lo aturdes o bien los dos golpeáis en el aire y ninguno sufre daño).

4-3 Controles

Input móvil	Input PC (J1/J2)	Input Mando	Acción llevada a cabo
-------------	-------------------	-------------	-----------------------

Cruceta virtual	WASD/Flechas direccionales	DPad/Joystick	Moverte en horizontal. Subir escaleras
Botón virtual Pico	F/K (si tiene num pad 1)	Botón Izquierda/Right Shoulder/Right Trigger	Golpe con el pico
Botón virtual Gema	G/L (si tiene num pad 2)	Botón Abajo/Left Shoulder/Left Trigger	Lanzar gema

4-4 Niveles y misiones

4-5 Objetos y power ups

5 - Trasfondo

5-1 Descripción detallada de la trama

5-2 Personajes

Nombre del personaje	
Edad	
Aspecto físico	
Sexo	
Tipo de personalidad	
Objetivos	

Conflictos internos	
Ámbito familiar	
Ámbito educacional	
Marco espacial	
Conflictos externos	

5-3 Entornos y lugares

6 - Arte

6-1 Estética general

3D con cámara en vista lateral ortográfica. Shading cartoon y modelos low poly. Puede que se vuelva a bloquear a 4:3

6-2 Apartado visual

6-2.1 Concept Art

6-2.2 Modelado 3D y Animación

6-2.3 Gráficos y Shading

6-2.4 Integración de assets externos

7 - Sonido

7-1 Sonido ambiente y música

7-2 Efectos de sonido

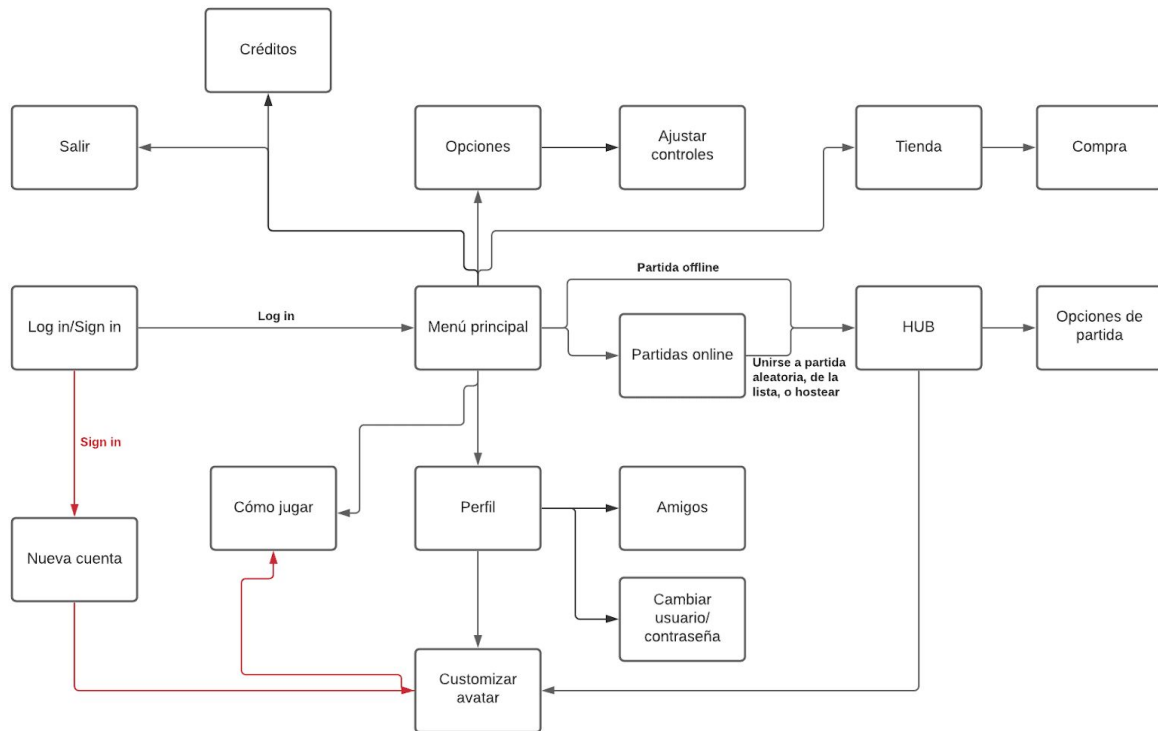
8 - Interfaz

8-1 Diseño de interfaz

La interfaz visualmente refleja el estilo del viejo oeste del juego, con botones diseñados como carteles de madera, y mensajes que se comunican personalmente con el jugador utilizando expresiones de la época. Las metáforas visuales típicas, como un planeta para indicar juego online, o un engranaje para las opciones, se han intercambiado por objetos con un aspecto muy similar pero que encajan mejor con el contexto, por ejemplo, un globo terráqueo o una espuela respectivamente.

Se ha procurado crear una interfaz consistente, en la que las acciones similares se encuentran en el mismo sitio; por ejemplo, los botones de ir atrás o salir de una pantalla siempre se encontrarán abajo a la izquierda.

8-2 Diagrama de flujo



9 - Gestión de usuarios

9-1 Usuarios

El juego permite crear usuarios con nombre y contraseña de forma que los jugadores tengan una identidad propia en el universo del juego. Los usuarios pueden crear partidas y unirse a partidas de otros usuarios, así como enviar peticiones de amistad e invitar a un amigo a su partida.

9-2 Avatares

Cada usuario dispone de un avatar, del cual puede personalizar los siguientes elementos:

- Tipo de cuerpo: afecta a la constitución
- Cara
- Color
- Marco: la imagen de los avatares va enmarcada en un marco de fotografía de la época que es modificable.
- Gorro
- Tono de piel

Estos avatares son los modelos que utilizarán los personajes en las partidas.

9-3 Implementación

La información de cada usuario será guardada en una base de datos en red, haciendo uso de la plataforma MongoDB Atlas. Para conectar a los distintos usuarios, se hará uso de un servidor Spring Boot que hará de puente entre los jugadores y la base de datos.

10 - Elementos externos

10-1 Arte externo

10-2 Sonidos externos