

TP 05

FPS

Nos contrataron en una empresa nueva: **Cachuflito Games Inc.**

Apenas contratados nos enteramos que, a pesar de que la empresa es nueva, ya está a punto de quebrar...

No todo está perdido. Al maravilloso productor cachuflitense se le ha ocurrido una idea espectacular para salvar la empresa: hacer un tipo de juego completamente revolucionario nunca antes visto en la historia de la industria de los videojuegos.

Un **First Person Shooter (FPS)** ...

Poniendo manos a la obra en una intensa reunión de 5 minutos entre el CEO, Productor y Game Designer desarrollaron un GDD (Game Design Document) que define qué features tiene que tener el juego y cuanto dinero generará a la empresa cada feature.

Nuestro trabajo como programadores recién contratados es realizar dicho juego y salvar la empresa de la ruina.

A todo esto, el CTO de la empresa dejó (antes de renunciar) varias especificaciones de cómo deben manejarse las build y proyectos de la empresa:

El proyecto y código fuente:

- Link a repositorio git en aula virtual.

La build:

- Mediante Git releases en github.com

Obviamente también dejó especificado que el proyecto debe abrir sin error, compilar y ejecutar.

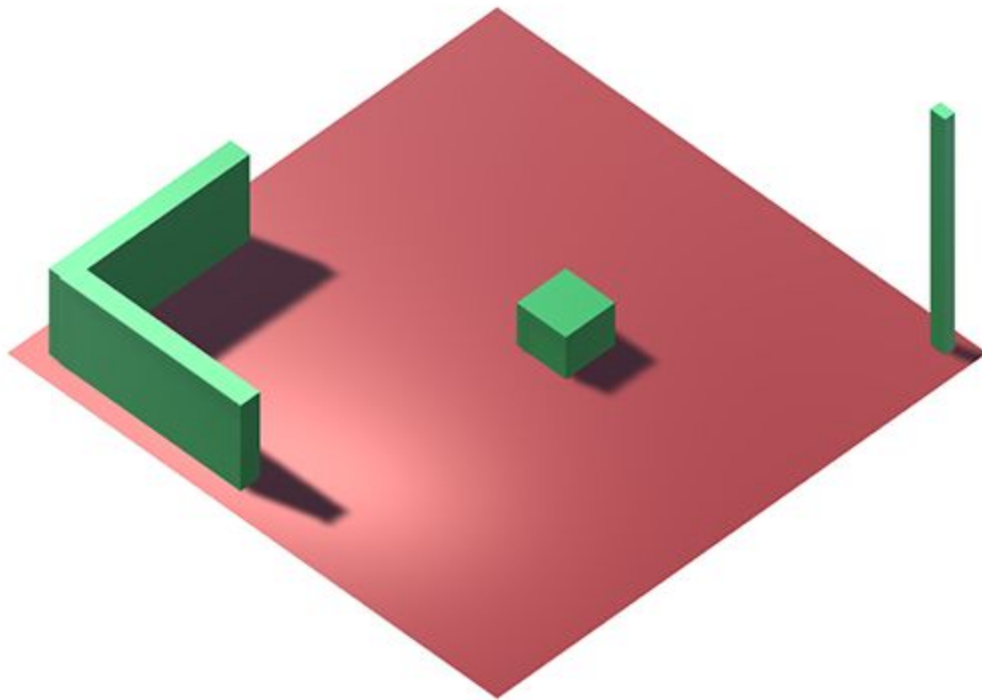
GDD (Game Design Document)

Para que el juego sea publicable **(TP aprobado)** el juego deberá tener:

- 3 estados para ser minimamente publicable:
 - Pantalla Inicial: Logo del juego, logo de la empresa y botón para empezar el juego.
 - Pantalla de Juego: el juego propiamente dicho.
 - Pantalla Final: esta pantalla mostrará datos de puntaje e información pertinente dependiendo de cada feature implementado (cantidad de enemigos destruidos, puntaje, etc).
- El personaje se mueve como se movería cualquier personaje en un FPS usando el controlador provisto por Unity en los Standard Assets.
Tiene 100 puntos de vida.
Debe haber un imagen de UI que simule una mira.
El juego termina cuando el personaje llega a 0 de vida.
- Hay enemigos en el nivel:
Enemigo 01: **Bombas**. Objetos estáticos (no se mueven). Si tocan al player le sacan 50 puntos de vida. Las bombas aparecen randómicamente en el nivel cada 10 segundos. Se encuentran a la altura del piso. Al ser destruidos (ver siguiente feature) dan 100 puntos.
Enemigo 02: **Fantasma**. Se mueven azarosamente (randomicamente) atravesando todo. Son semitransparentes. Tienen 30 puntos de vida. Si tocan al player le sacan 10 puntos de vida. Aparecen en el nivel de forma randómica cada 5 segundos.
Destruir este fantasma otorga 200 puntos.
- El personaje tiene dos armas:
Arma 01: **Pistola**. arma con un rango de 5 metros (5 medidas unity). Mata solo las bombas.
Arma 02: **LanzaPelotas**. Con esta arma equipada, al hacer click izquierdo con el mouse, tira pelotas que hacen daño a los fantasmas (les saca 10 puntos de vida). Las pelotas son objetos con velocidad y gravedad.
Las armas son intercambiables con los números del teclado.
- En caso de usarse recursos externos (modelos 3d, texturas) se debe especificar su fuente y licencia mediante un archivo txt o dentro del juego mediante una UI.

A su vez el game designer cree que si agregamos estos features el juego venderá 6 millones mas de dolares:

- Las armas tienen cantidad de "balas" y un sistema de "clips". Con la Tecla "R" del teclado hacemos un reload.
- El juego tiene una UI completa. Muestra:
Cantidad de vida del player.
Puntaje del juego.
Nombre del arma en uso.
Cantidad de "balas" / cantidad de balas posibles en el "clip".
- El nivel se genera randomicamente (al azar) con plantillas interconectables de 20x20 metros (medidas Unity).



(Ejemplo de plantilla) (Arte de game designer)