

# Game Design Document: Tanks n' ducks

## Personajes

Los personajes que aparecen en este juego son básicamente 2 modelos:

- Los patos: son los objetivos a alcanzar por el tanque.
- El tanque: es el jugador, que se desplaza por el mapa y lanza proyectiles a los patos que se encuentre en él.
- En el modo 1vs1 no existirían patos, sólo se encontrarían dos tanques.

## Diseño de niveles

El diseño de niveles consiste en el aumento de la dificultad dependiendo de la velocidad de juego (alternable en el menú opciones) entre 1, 2 y 3.

En los tres niveles se resta una unidad a la munición del jugador cuando al lanzar un proyectil, no intercepta ningún pato.

En el nivel 1, al interceptar un pato con un proyectil, a parte de recuperar el proyectil disparado, se consiguen 3 más. La velocidad tanto del tanque como de los patos es de una unidad (la mínima).

En el nivel 2, se consiguen 2 más el proyectil disparado. La velocidad de los personajes presentes en el juego es de 2 unidades.

En el nivel 3, sólo se recupera el proyectil disparado, es decir, una vez has gastado munición, no se podrá volver a recuperar. La velocidad de los personajes presentes en el juego es de 3 unidades (la máxima).

## Jugabilidad

En el juego el jugador se dedicará a entregarle amor al mayor número de patos posibles con el fin de hacer el mayor número de amigos antes de que el tanque se quede sin amor. Esto se hará moviéndose libremente por el escenario principal en el modo 1 jugador (del mismo modo los patos se moverán libremente por el mapa).

Para el modo 2 jugadores el objetivo será proporcionar la mayor cantidad de amor a tu rival antes de quedarse sin munición usando la misma mecánica de disparo que en el modo 1 jugador.

## Arte

El apartado visual del juego se puede agrupar principalmente en arte 2D y arte 3D.

En el **arte 2D** se encuentran las texturas *metal1*, *wheel* y *water* que se han obtenido de fuentes libres, del mismo modo que las skyboxes de *park* y *galaxy*. El diseño de las *instrucciones* in-game así como el de la imagen *see\_you\_later* ha sido realizado por el equipo de producción.

El **arte 3D** tiene por una parte el modelo del tanque, diseñado por el equipo haciendo uso de **Three.js**, y por otra, para los modelos del proyectil (corazón) y del pato modelos gratis de *turbosquid* y de *free3d* respectivamente. La textura del pato, sin embargo, fue realizada manualmente.

## Sonido y música

El 100% de los sonidos del juego han sido realizados por el equipo.

La música del tema principal y la música in-game han sido compuestas por el equipo. Los efectos sonoros han sido también producidos “*manualmente*”, sin hacer uso de nada más que una guitarra acústica, nuestras voces y un editor de audio simple.

## Interfaz de usuario, controles de juego

La interfaz de usuario estará compuesta de lo siguiente:

- Un sistema de menús para entrar/salir del juego, cambiar opciones, seleccionar mapas y ver controles básicos.
- Información acerca de los FPS (fotogramas por segundo) y los milisegundos que tarda en renderizarse cada fotograma.
- Una barra con información del jugador (su nombre, su munición restante y el número de amigos que ha hecho).

En cuanto a los controles del juego, se utilizará:

- El click izquierdo del ratón para navegar por las opciones de los menús.
- La tecla escape para alternar entre menú de pausa y el juego, y volver atrás en un submenú.
- Las teclas W, A, S, D para mover el tanque adelante, girar a la izquierda, mover el tanque hacia atrás y girar a la derecha respectivamente.
- Las teclas Q y E para rotar la torreta del tanque a izquierda y derecha respectivamente.
- La tecla V para alternar entre primera y tercera persona (sólo en modo un jugador).
- La rueda del raton para acercar y alejar la cámara de tercera persona.
- El espacio para disparar un proyectil.

Diagrama de Clases  
Tanks n' ducks

