

BADASS UPGRADE

Game Design

1. Descripción

Shooter en primera persona, ambientado en una guerra de robots futurista en el cual recorreremos diversos niveles y lucharemos contra robots que intentan eliminarlos.

2. Historia

Año 2050, el Ejército de EE.UU. está desarrollando un plan ultra-secreto en unas instalaciones militares bajo tierra para reemplazar las unidades de infantería terrestres humanas por robots autónomos.

El plan se encuentra en una fase avanzada y ya cuentan con un prototipo funcional que están perfeccionando para su fase final.

En una actualización rutinaria del software de una de las unidades más antiguas del programa, dicha unidad recibe una actualización corrupta y es dotada con una inteligencia artificial más avanzada que el resto de unidades del programa. Dado a su nivel superior en sus decisiones, el resto de unidades disponibles en las instalaciones reciben la orden de eliminar la unidad “averiada”. Al recibir dicha orden, la única oportunidad para “84D4S” es huir.

3. Diseño de los niveles y entorno

La ambientación del juego se basará en un entorno de base militar subterránea con diferentes niveles.

Para superar cada nivel hay que alcanzar un ascensor que te lleva al siguiente nivel. En cada nivel se deberá componer de un recorrido principal con diversas salas. (Armería, laboratorios, salas de reuniones, etc).

Los enemigos se crearán con triggers (es la idea), generando así oleadas completas de enemigos que deberemos ir eliminando antes de seguir avanzado. Se podrían crear sub-niveles dentro de un mismo nivel, separados por puertas que se abren una vez eliminados todos los enemigos del sub-nivel actual.

*Ver apartado 5 (Arte) para ideas de ambientación.

4. Jugabilidad

Nuestro personaje deberá avanzar a través del nivel desde un punto A hasta un punto B abriéndose paso por oleadas de enemigos que intentarán destruirlo. A lo largo del escenario, se dispondrá de munición, recarga de salud y “power-ups” (de efecto temporal).

También es interesante la posibilidad de que tras morir un enemigo haya una probabilidad de que deje caer uno de los items anteriores aleatoriamente.

Atributos:

- Definen las características tanto del jugador como de los objetos o enemigos del juego
- Vida, escudo, armadura, daño, nivel, velocidad, habilidades, arma, recarga de escudo, demora de recarga de escudo, regeneración de vida.

Armas:

- 4 armas

1. **Ataque melee**: velocidad de ataque lento, daño elevado, sin recarga, alcance corto, sin retroceso.
2. **Pistola**: velocidad de ataque media, daño medio, recarga rápida, alcance medio, poco retroceso.
3. **Rifle automático**: velocidad de ataque rápida, daño bajo, recarga media, alcance largo, retroceso medio.
4. **Escopeta**: velocidad de ataque lenta, daño elevado, recarga lenta, alcance corto, mucho retroceso.

- Atributos de las armas

Velocidad de ataque, daño, alcance, tiempo de recarga, tamaño del cargador, munición máxima, precisión, dispersión, número de balas por disparo, velocidad de las balas, penetración de armadura, retroceso, radio de efecto.

- Posibles mejoras temporales o por puntos de talento

Sangrado, efectos elementales, reducción de velocidad de movimiento y/o ataque, reducción de daño, desconcertar, reducción de vida máxima, reducción de escudo máximo.

Enemigos:

- 3 tipos de enemigos (diferenciados por su color primario). Son en realidad unidades “clonadas” del personaje principal
- 1 modelo de torreta fija que dispara al jugador al detectar su presencia.
- Tipos:

Recon: rápido, corta distancia, poca vida, velocidad de ataque rápida

Assault: velocidad media, media distancia, mucha vida, velocidad de ataque media

Sniper: lento, larga distancia, poca vida, velocidad de ataque lenta

Objetos no estáticos del mapa:

- Barril explosivo: Al recibir una cierta cantidad de daño, explota generando un pequeño incendio en el lugar que este ocupaba (efecto de corta duración), no hace falta que sea consistente durante todo el tiempo.

- Power-ups: 10 segundos de efecto

Ofensivos: Incremento de daño causado, ignorar armadura enemiga, no gastar munición

Defensivos: reducción de daño recibido, aumento de recarga de escudo, aumento de armadura

- Municiones: 1 tipo de munición para cada tipo de arma de fuego del juego (pistola, rifle, escopeta). Da 1 unidad de cargador completo por cada item recogido.

- Salud: Para recuperar un 25% del total de la salud del jugador.

Habilidades del personaje principal y aumento de sus capacidades

- Nivel máximo: 25

- El personaje principal recibe 2 puntos al completar cada nivel, limitando el total a 50 puntos al nivel máximo.

- 3 ramas: Daño, Defensa, Utilidad

- 31 puntos por rama

- El jugador puede gastar en las habilidades marcadas con 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1 y 3.2 de 0 a 5 puntos, la habilidad 4 solamente permite gastar 1 punto.

Requisitos:

- 1.1 y 1.2 sin requerimientos previos

- 2.1 y 2.2 requieren tener 5 o más puntos en la rama

- 3.1 y 3.2 requieren tener 15 o más puntos en la rama

- 4 requiere tener 25 o más puntos en la rama

Daño:

- 1.1- +% Daño
- 1.2- +% velocidad de ataque
- 2.1- +% penetración de armadura
- 2.2- +% daño a escudo
- 3.1- +% de aparición de power ups de ataque y duración de power ups
- 3.2- +% de curación de vida por enemigo destruido
- 4- +% de daño de melee, +% de velocidad, +% de salto durante X segundos después de destruir un enemigo

Defensa:

- 1.1- -% de daño
- 1.2- -% de tiempo de inicio de recarga de escudo
- 2.1- +% de regeneración de escudo
- 2.2- +% de vida y escudo
- 3.1- +% de aparición de power ups de defensa y duración de power ups
- 3.2- +% de vida máxima por enemigo destruido
- 4- Recibes curación en lugar de daño después de destruir un enemigo

Utilidad:

- 1.1- +% velocidad de recarga
- 1.2- +% velocidad de movimiento
- 2.1- +% aparición de power ups
- 2.2- +% aparición de munición
- 3.1- +% velocidad de cambio de arma
- 3.2- +% duración de power ups
- 4- Al recoger un power up, se activan todos al mismo tiempo



Guardado automático y respawn después de morir.

Cuando el personaje principal muere (vida ≤ 0), este renacerá (hará respawn) al inicio del nivel con salud y escudo al 100%. La munición de cada arma se mantendrá igual que en la muerte del jugador.

Tras cada nivel completado se guardará el estado de la partida.

Si el jugador sale del juego, cuando vuelva a jugar, al continuar la partida, se volverá al inicio del nivel actual pendiente de superar.

Nivel de dificultad ajustable.

El juego dispondrá de 3 niveles de dificultad ajustables en el juego (a través del menú de opciones): Fácil - Medio - Difícil

El nivel de dificultad afecta las siguientes variables del juego y entorno: (Se pueden incluir más variables a futuro)

- Cantidad de vida de los enemigos.
- Cantidad de escudo de los enemigos.
- Cantidad de daño que causan los enemigos.
- Número de enemigos por nivel.

Partiendo del nivel **Fácil** de dificultad, como base de referencia:

En la dificultad **Medio**: (respecto a Fácil)

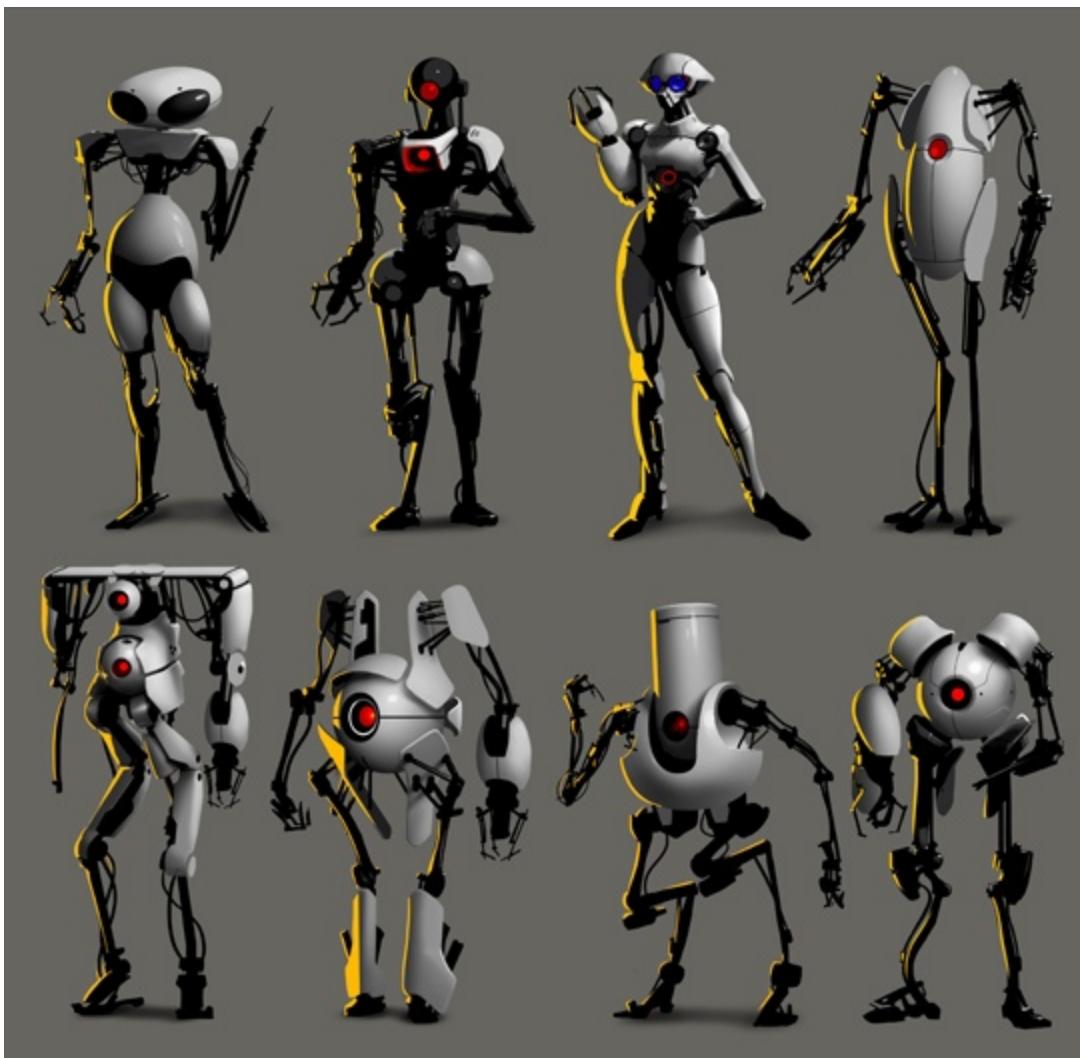
- +10% de salud de los enemigos
- +10% de escudo de los enemigos
- +10% de daño causado por los enemigos
- +20% enemigos

En la dificultad **Difícil**: (respecto a Fácil)

- +50% de salud de los enemigos
- +50% de escudo de los enemigos
- +50% de daño causado por los enemigos
- +30% enemigos

* Los porcentajes anteriores deben ser de fácil modificación en la implementación, todo puede necesitar un ajuste durante el desarrollo del juego.

5. Arte e ideas de diseño



Robots de Portal 2



Escenario Portal2. Simplicidad en las paredes aplicando texturas.



Detalle de una puerta. Ver la iconografía en la parte superior, es consistente en todo el juego, le da una inmersión más profunda sobre donde nos encontramos. Unas instalaciones de pruebas.



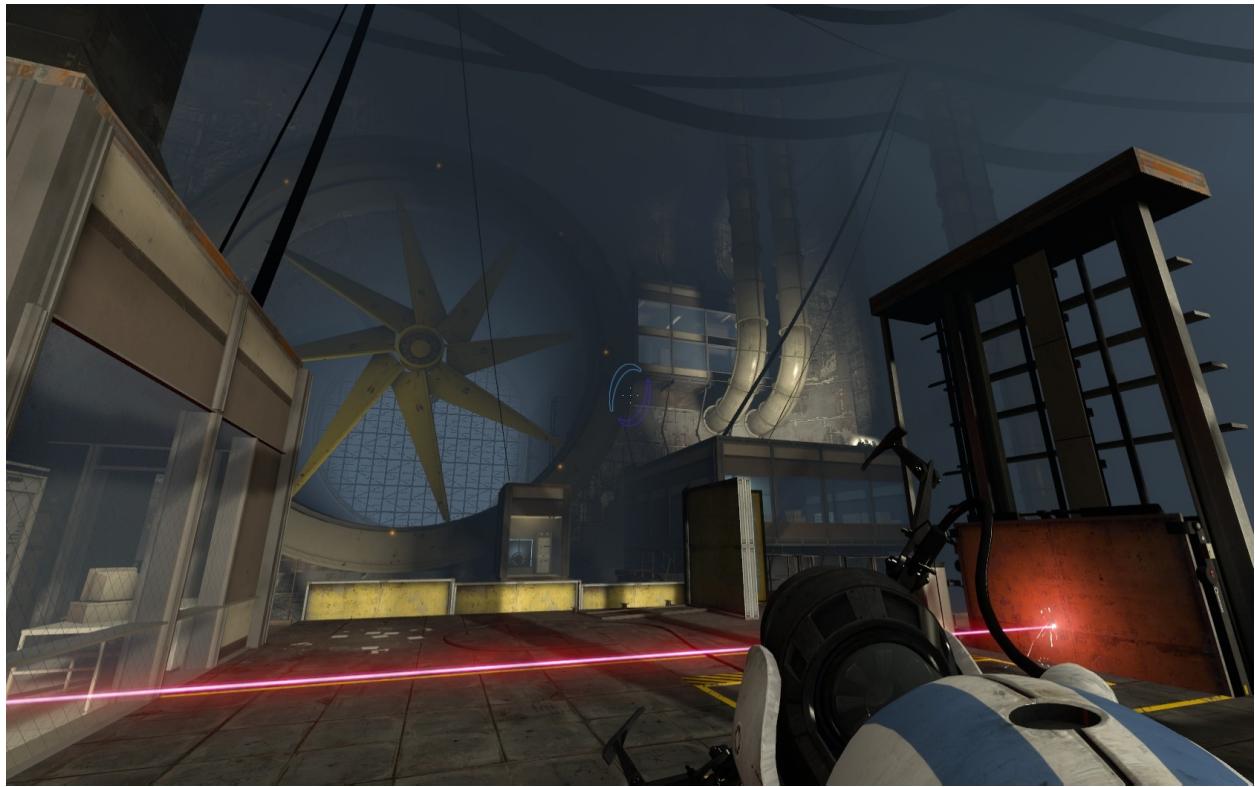
Modelado de la sala de la “Colmena” de Resident Evil.



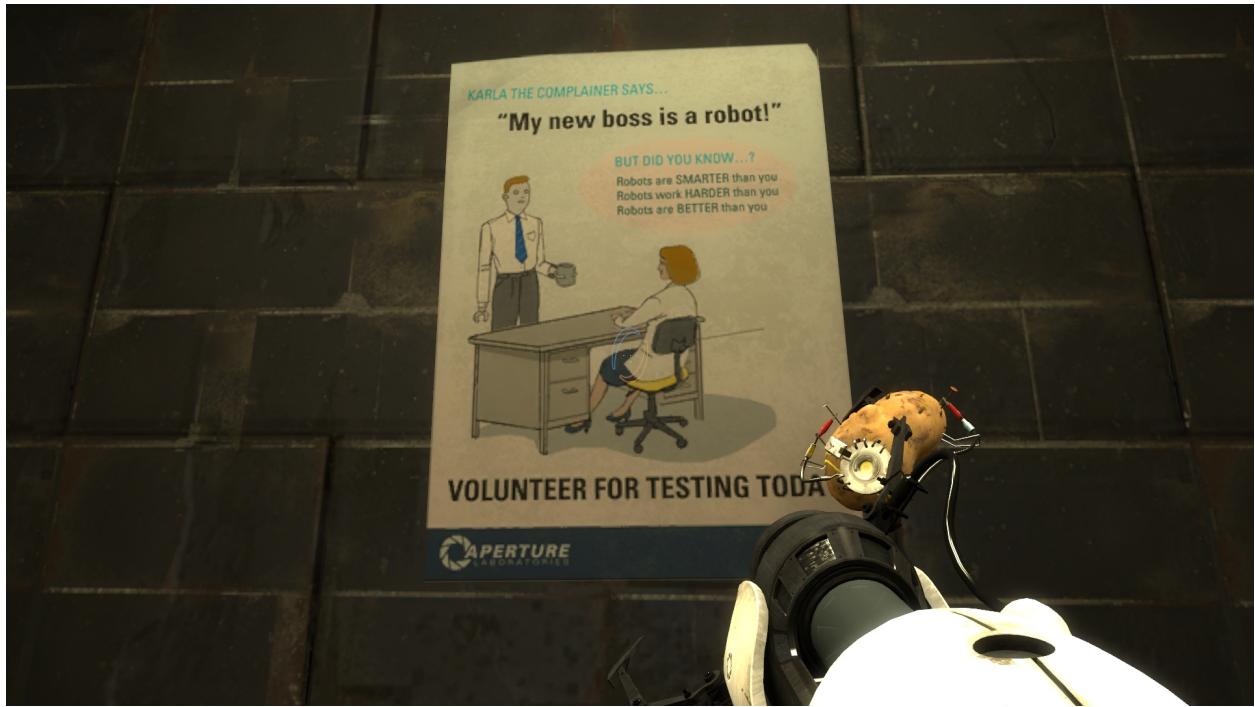
Modelado de la sala de la “Colmena” de Resident Evil.



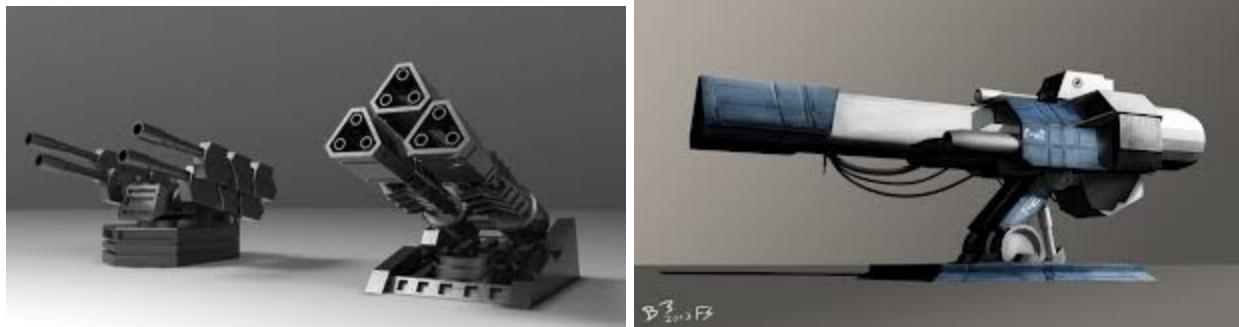
Modelado de la sala de la “Colmena” de Resident Evil.



La sensación de “infinidad” creada por la niebla en la parte superior en Portal2



Hahahahaha!

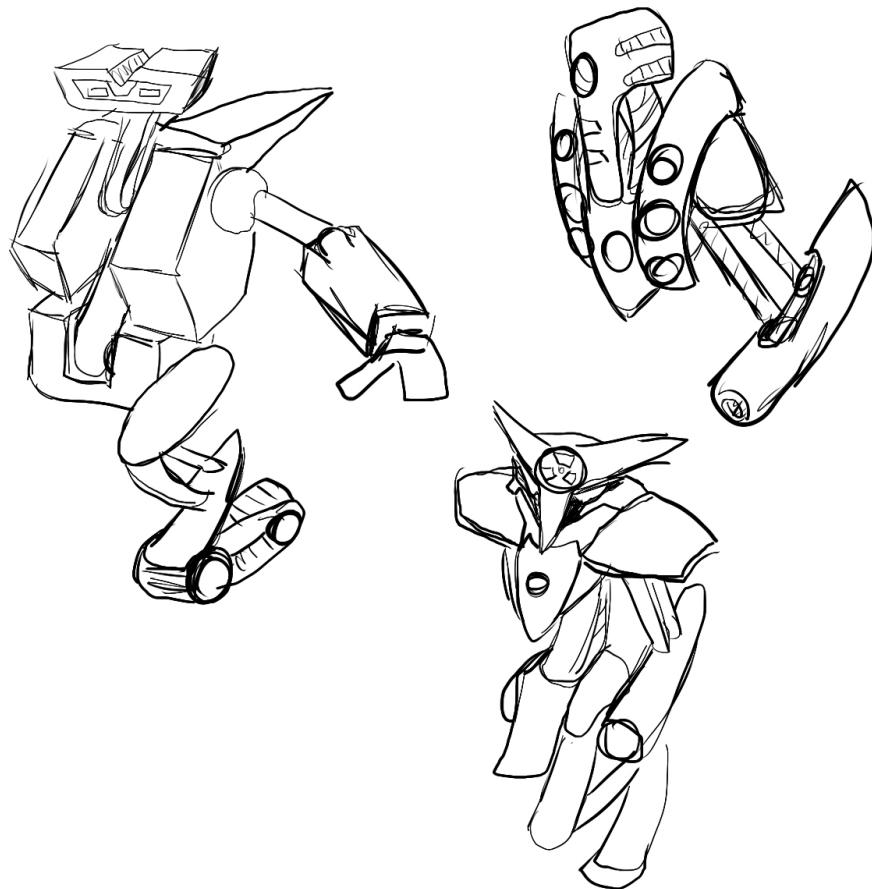


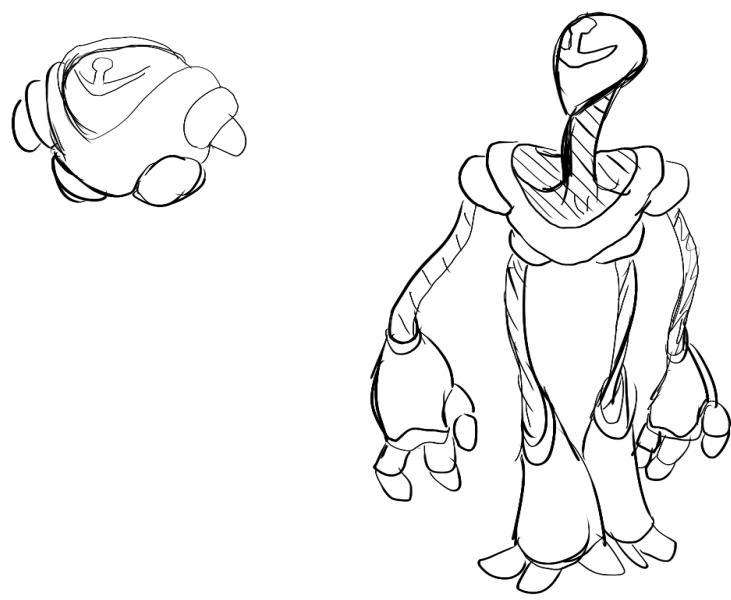
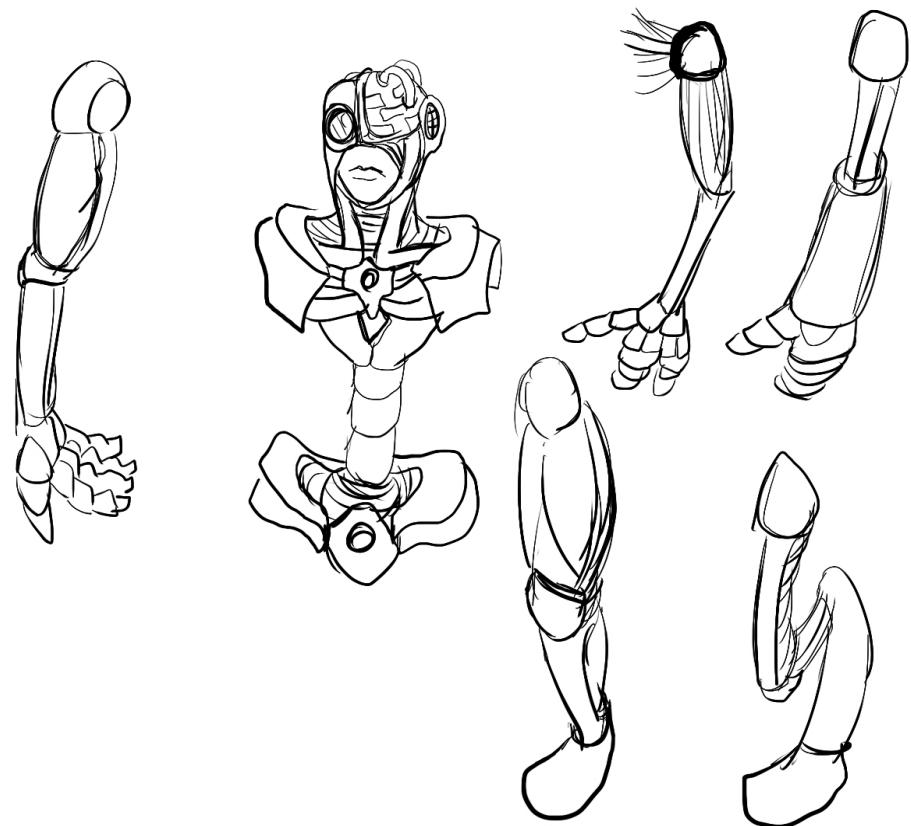
Varios modelos de torretas fijas a modo de inspiración.



El personaje principal dispone de una “interna”, en algún momento se puede hacer necesaria esa característica en el juego para progresar. (Half-Life rules!)

Para el diseño del personaje principal primero se hicieron una serie de bocetos low-level para saber que características artísticas eran las más aceptadas. Esto se hizo así puesto que al ser un shooter mientras tuviese un brazo para poder usar un arma ya era suficiente, así que se centró el esfuerzo en la apariencia. Estos fueron los bocetos iniciales:



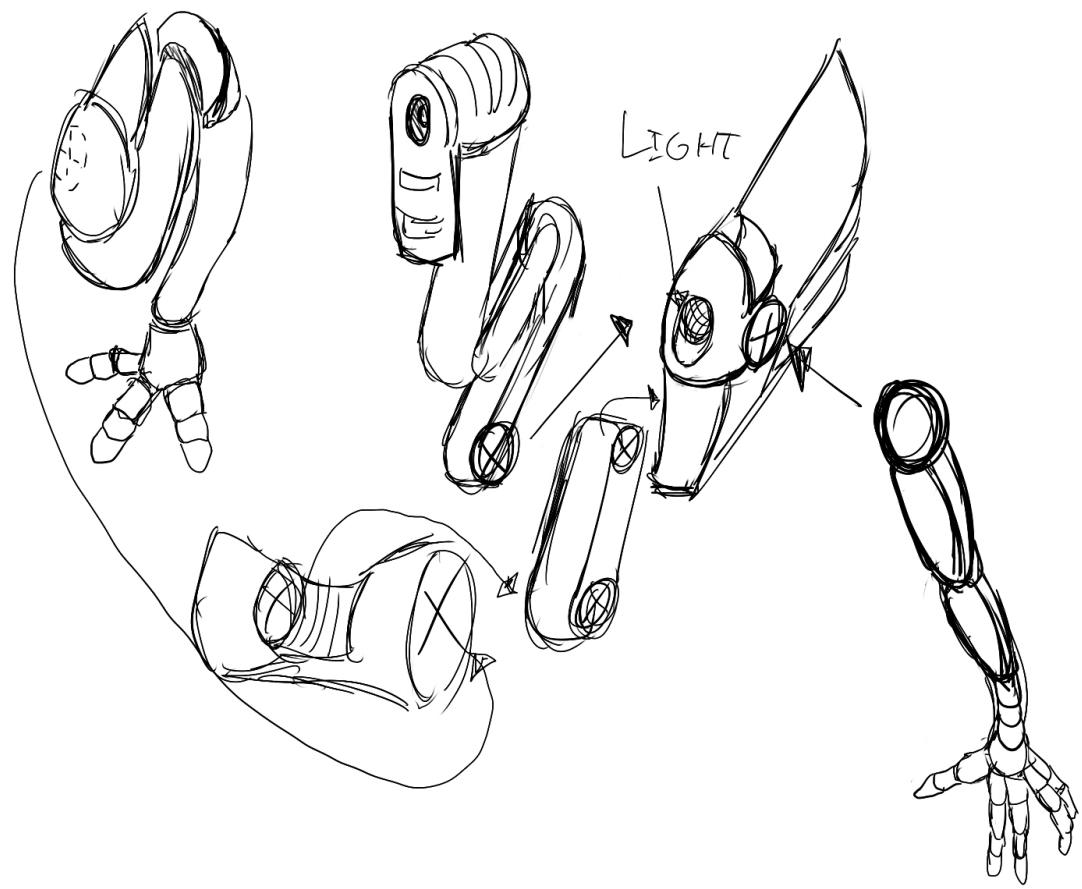




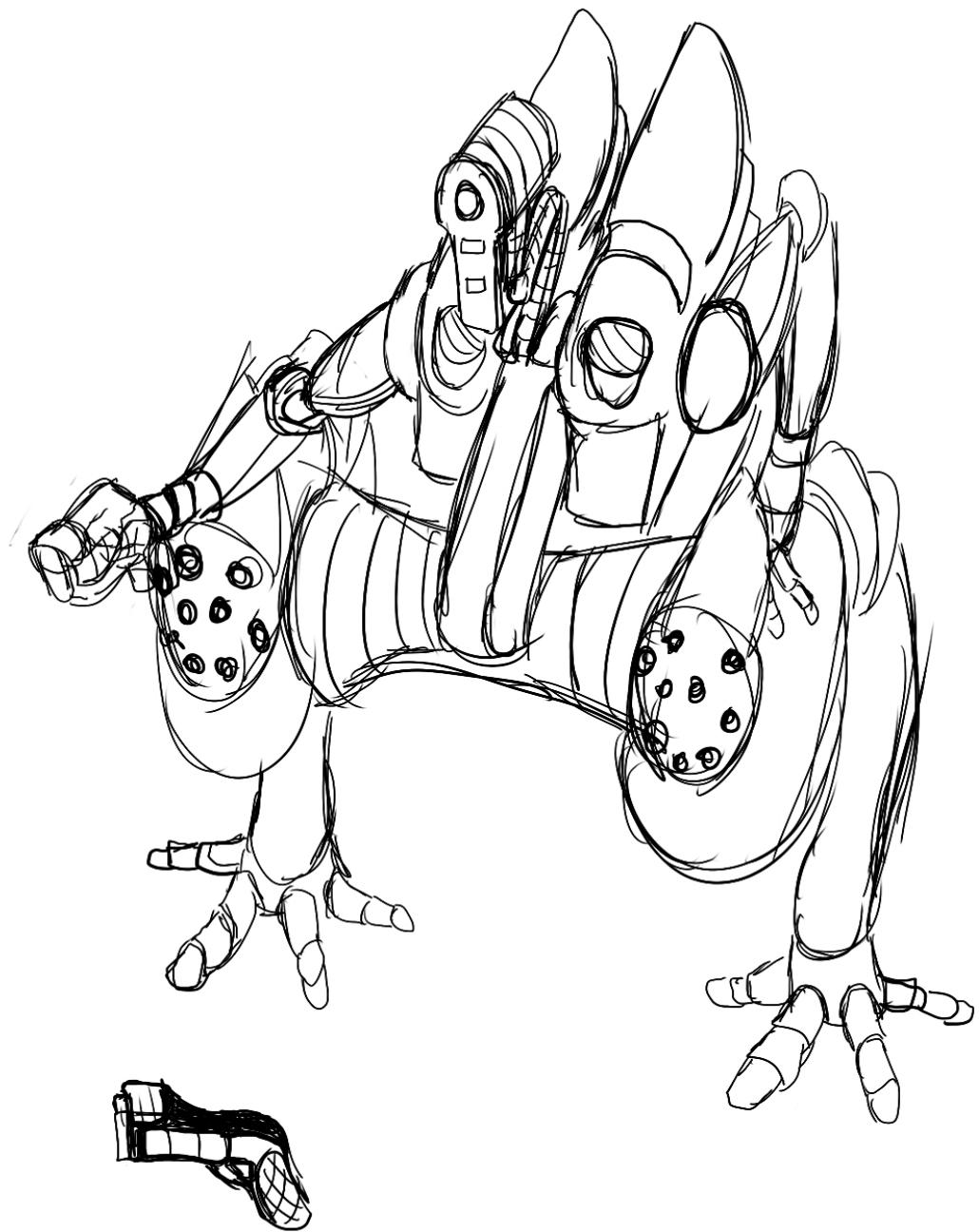
Después de una reunión del grupo de diseño se identificaron algunas de las características más deseadas:

- Robot humanoide pero que no pareciese una armadura automatizada o exoesqueleto.
- El diseño del “robot moto” del último boceto gustó.
- Principalmente coger la cabeza del robot de arriba a la derecha y el cuerpo del robot de la izquierda (ambos de la primera imagen).

Teniendo en cuenta todo eso se hizo los siguientes bocetos, ambos del mismo diseño:



Boceto del robot desmontado.



Boceto del robot totalmente montado.

Este diseño tuvo en general menos críticas que los anteriores así que actualmente es el diseño del personaje principal, puede cambiarse más adelante.

6. Sonido y música

Tema principal de juego:

<https://www.youtube.com/watch?v=ca4ib3-9Vxo> -> Daft punk - Get lucky Midi

A nivel de efectos de sonido:

- Sonido de cada arma -> Al disparar y recargar.
- Al cambiar de un arma a la otra.
- Efectos cuando el jugador se desplaza (Es un robot, por lo que debe generar algun tipo de sonido electrónico o “pneumático” al producirse un salto o movimiento).
- Efectos cuando el jugador recibe daño.
- Los enemigos también deben generar ruido de sus armas y movimientos.
- En función del diseño de los niveles, sería interesante generar algún sonido de alarma para dar más realismo a la situación planteada en el juego.

7. Controles y HUD

Controles

W A S D -> Movimiento del personaje en los ejes de dirección

R -> Recargar el arma.

Barra espaciadora -> Salto

Control -> Agacharse

E -> Usar (dejarlo reservado aunque luego no se use para nada)

F -> Linterna (Flashlight)

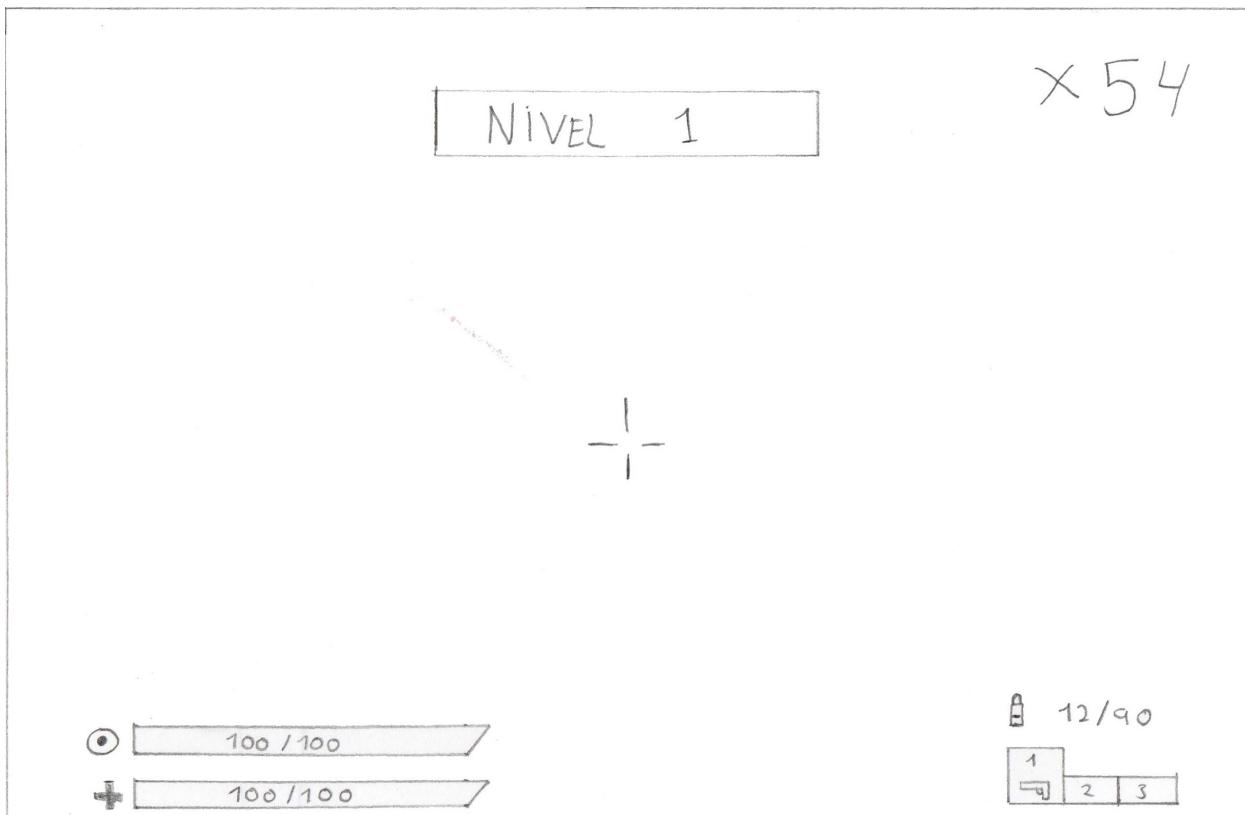
Click izquierdo -> Disparar el arma primaria

Click derecho -> Ataque melee

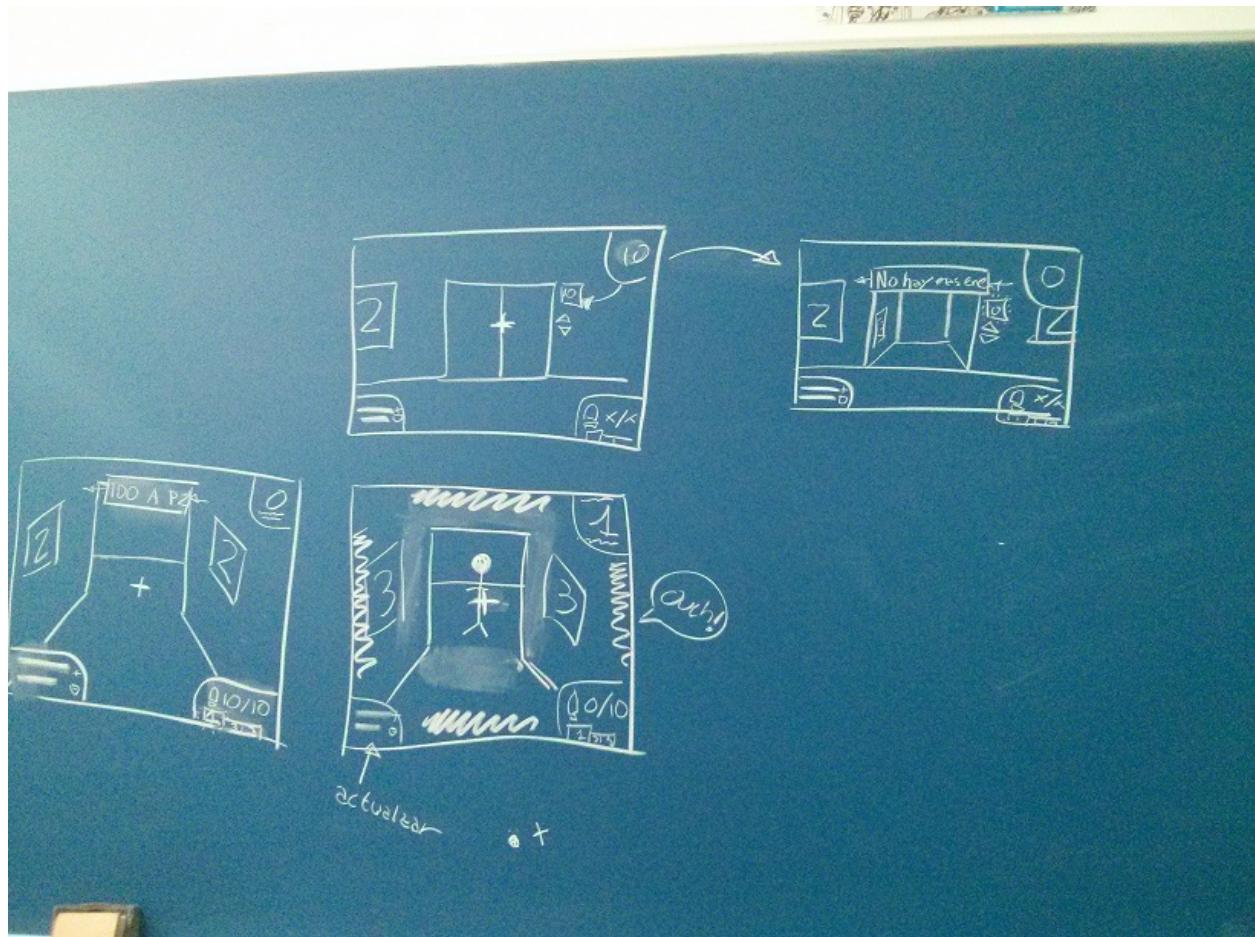
Rueda del ratón -> Rotar por las armas activas

1, 2, 3, .. -> Seleccionar armas

HUD



En la esquina inferior izquierda están los indicadores del escudo y de la vida, en la esquina inferior derecha, los del arma seleccionada (ranura, balas en el cargador y balas totales) y en la esquina superior derecha se muestra el número de enemigos vivos restantes. En el cartel de arriba en el centro se mostrarán los mensajes generales de información.



Algunos bocetos del HUD dentro del juego.