

Proyecto

X-Kating

Grupo

WASTED HORCHATA

Documento de diseño de mecánicas de los NPCs

Hito: 1

Fecha entrega: 15-11-2017

Versión: 1

Componentes:

- Luis González Aracil
- Laura Hernández Rielo
- Adrián Francés Lillo
- Pablo López Iborra
- Alexei Jilinskiy

1. Mecánicas básicas

Los NPCs usan las mecánicas del player pero **adaptadas**. También tienen que tener mecánicas extra en función del **LOD (Level of Detail)**.

1. Las **mecánicas** de movimiento **básicas** de las que dispone el player son:

- a. **Acelerar:** El jugador/NPC acelera hacia adelante en el eje Z relativo al vehículo. El **valor** de esta aceleración puede ir **del 0 al máximo de aceleración**. También hay **velocidad máxima**.
- b. **Girar:** Rotación sobre el propio eje en dos direcciones, izquierda y derecha. El **ángulo** de la rotación variará de **0 al máximo ángulo de giro permitido**.
- c. **Frenar:** El jugador **desacelera** hasta llegar a 0. El **valor** de esta desaceleración puede ir **del 0 al máximo de Frenada, el cual será un valor negativo**. A diferencia del jugador, **no** precisa de la **marcha atrás**.

2. Otras **mecánicas opcionales** al proyecto que pueden implementarse son:

- a. **Salto:** El jugador/NPC se **desplaza en el eje Y**, y se superpone a otros objetos que hayan en la pista que se lo permitan.
- b. **Agacharse:** Realizará un **cambio de tamaño** en el **eje Y** del jugador/NPC. Se encoge su caja de colisiones y **pasa por debajo** de objetos de la pista o **algunos ataques** de otros jugadores. de manera que se la caja de colisiones se hará más pequeña, permitiéndole pasar por debajo de objetos de la pista o ataques lanzados por otros jugadores.

3. Las **acciones básicas** que puede ejecutar un personaje son:

- a. **Recoger caja:** **Al colisionar con** una de las **cajas** de objetos especiales del mapa, genera en su inventario **un objeto de forma aleatoria**.
- b. **Usar objeto:** el jugador/NPC acciona la utilización del objeto, haciéndolo efectivo y borrándolo de su inventario. Las mecánicas de cada objeto están definidas en el apartado **Objetos**
- c. **Derrapar:** El jugador/NPC cambia su tipo de **movimiento** a uno con **trayectoria elíptica**. Si se mantiene por encima de X tiempo **gana un aumento de velocidad** instantáneo.

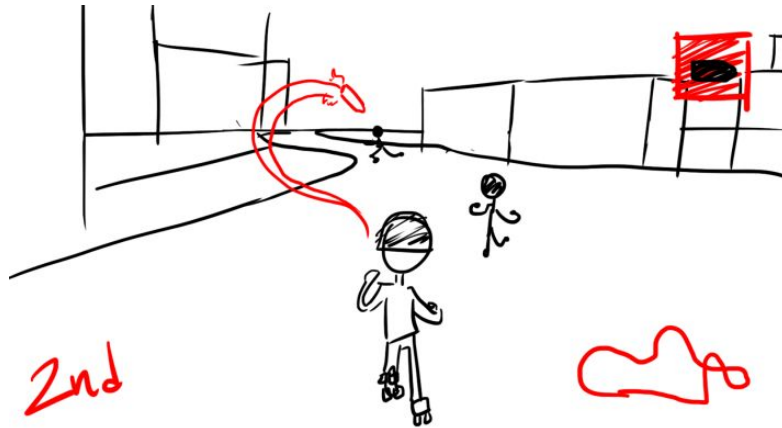
4. **Mecánicas derivadas** del Level Of Detail:

- a. **Teletransportarse:** Fuera del alcance de visión del player, el NPC se mueve rápidamente por un WayPoint evitando colisiones.

- b. **Lanzamiento aleatorio:** Cada **X tiempo**, si existe algún NPC fuera del alcance de vista del jugador por detrás o por delante, se **lanzará** algún **objeto acorde a la posición** que ocupan.

5. Las **mecánicas** de los **objetos** son las siguientes:

- a. **Proyectil teledirigido al primer jugador:** Proyectil que recorrerá el mapa sin impactar a ningún jugador hasta que llegue a la posición del **primero**, **derribándolo** y provocando que pierda **toda su velocidad actual**. Derribarlo implicará que no podrá moverse durante unos segundos, hasta que se reincorpore.



- b. **Reductor de visibilidad de pantalla:** Una vez activado, una animación aparecerá delante de todos los demás jugadores, **bloqueando parcialmente su visión**. La visibilidad del personaje permanecerá alterada durante unos segundos, o hasta que utilice un **acelerón**.
- c. **Proyectil de ataque teledirigido al siguiente jugador:** Proyectil que recorrerá la pista automáticamente hasta **impactar** con el **siguiente jugador**. En caso de lanzarse desde la **primera posición**, impactará en el segundo jugador.
- d. **Acelerón:** El personaje **acelerará** ampliamente por unos instantes. **Aumenta su resistencia** a la **colisión** con otros enemigos. Se **limita** la capacidad de **giro** y se imposibilita **frenar, derrapar o saltar** mientras dure.