

El videojuego que he realizado es de sigilo en tercera persona y también un shooter. A continuación explicaré las funcionalidades que he implementado.

## **Sistema de movimiento:**

He creado un ABP (Animation Blueprint Editor) para definir el sistema Locomotor del personaje. También he modificado algunas animaciones, como el balanceo al girar, o el sistema de correr dependiendo del speed del personaje. Dentro del ABP hemos definido diferentes estados. Cuando está armado, Cuando salta, cuando está agachado, etc.. Ahora entraremos en cada uno a detalle.

### **JUMP**

Creamos un Input Action que será activado con el espacio del teclado, el sistema es simple y usará una animación de está saltando y en el aire cuando se active, y aumentará el valor de y del personaje. Y tendremos otra variable que indicará si está cayendo el personaje. Para que vuelva a tierra.

### **VAULTING**

Para hacer un parkour con el personaje, hemos calculado a través de 5 esferas en el vector hacia delante del personaje que calculará si puede sobrepasar un objeto estático, y así poder saltar hacia delante, esta animación está editada con Motion Wrapping, para que el personaje avance. La tecla para hacer también será el espacio pero no es un Input Action.

### **CROUCH**

Para que el personaje pueda agacharse hemos usado en caché el estado Locomotion para poder usar sus estados. Cuando usamos la tecla CTRL entonces se agachará, notando un cambio en la cámara y un cambio en el speed del carácter.

### **SHOOTING**

Para que el personaje dispare, debe tener munición disponible en el cargador, y debe estar apuntando, Más adelante explicaré el sistema de apuntado. Cuando apuntamos y disparamos con el ratón, trazará una línea en el vector hacia delante que estemos apuntando, no hemos usado el sistema de proyectiles. Para disparar usaremos el botón izquierdo del ratón.

### **AIM**

Para poder apuntar hemos necesitado implementar un sistema de apuntado específico, un AIM Offset. Esto nos permitirá apuntar hacia arriba y hacia abajo, Cuando estamos apuntando se visualizará un widget que será un

crosshair que nos indicará donde estamos apuntando. Para apuntar pulsaremos el botón derecho del ratón

## **RELOAD**

Para poder disparar necesitaremos balas en el cargador, así que cuando obtengamos alguna en el mapa podremos recargar el cargador con la tecla R, creará una animación y aumentará nuestro cargador. Debemos destacar que solo se podrá recargar cuando el cargador esté vacío.

## **SPRINT**

El usuario podrá correr , que será añadir más speed al personaje con la tecla SHIFT Izq

## **Sistema de Daños:**

He creado una clase que será BPC\_PlayerStats que definirá los atributos de un personaje, como la vida, nivel o experiencia, y dispondrá de una serie de funciones de incrementar vida, decrecerla , aumentar XP o el nivel. Todo personaje que pueda infligir daño o recibirlo tendrá esta clase.

Para los asesinatos de los enemigos he creado una interfaz que se llama BPI\_Assasins que implementará de momento una función que será Stealth\_Back. Básicamente los personajes tendrán una mesh invisible que será una referencia que cuando esté el personaje en ese radio e aparecerá un mensaje en pantalla de pulse la tecla F para eliminar, y hará una animación de eliminar al enemigo para así matarlo.

## **Sistema de Equipamiento:**

He creado una clase que será BPC\_EquipmentSystem que simulará un sistema de equipamiento del personaje, cuando el usuario este cerca , en un radio del Weapon, lo añadirá a un slot del usuario con la tecla E . Hemos creado un enum que indicará los atributos que debe tener un weapon. Y una base de datos para poder añadir nuevos weapon.

En principio el personaje podía obtener diferentes slots y equiparlo como un RPG , con la tecla M había creado una interfaz gráfica para poder cambiar los equipamientos.

## **Enemigos:**

Tenemos dos diferentes enemigos, uno serán unos enemigo humanos equipados con armas y torretas:

### **BP\_Dummy**

Estos personajes tienen una Inteligencia artificial que cuando no vean al personaje irán desplazándose por todo el mapa hasta encontrarlo, y una vez hecho irán persiguiéndolo disparándole.

### **Torreta**

Las torretas estarán observando en el mapa y cuando detecta al personaje y no tiene ninguna colisión delante nos disparará