

AVATAR

Objetivo

Construir una unidad multiefecto con la cual se pueda controlar efectos usando sensores de temperatura, humedad y luz. Se va a inspirar en la serie animada “Avatar: La Leyenda de Aang”, que narra la historia de un niño que es capaz de controlar los cuatro elementos (Fuego, Aire, Agua y Tierra), nuestra unidad se basa en esto, te vas a poder poner en los zapatos del Avatar y poder controlar los cuatro elementos, los cuales tienen una respectiva función.

El elemento “Fuego” va a estar dado por el efecto de Distorsión, el cual va a tener controlada su ganancia por el sensor de temperatura. El elemento “Agua” va a estar dado por el efecto de Trémolo, el cual va a tener controlado su Depth por el sensor de humedad. El elemento “Aire” va a estar dado por el efecto de Stutter generado a partir del ventilador, el láser y el sensor de luz. El elemento “Tierra” va a estar dado por el Killswitch debido a su funcionalidad.

Puesta a escena

Fuego (Distorsión): Se usará el sensor de temperatura para controlar la ganancia del efecto, va a consistir en acercar y alejar una vela del sensor para variar la ganancia.

Aire: Se usará el sensor de luz para generar el Stutter, va a consistir en un láser apuntando hacia el sensor de luz, pero de por medio tiene un ventilador que va a estar girando y cortando la luz del láser que el sensor recibe, la idea sería poder controlar la velocidad con la que gira el ventilador con una perilla para poder controlar el efecto.

Agua: Se usará el sensor de humedad para controlar el rate del Trémolo, va a consistir en acercarle un paño húmedo al sensor para aumentar el Depth del efecto. También va a tener una perilla para controlar su rate.

Tierra: Se usará un killswitch, que lo que hará es desactivar completamente todos los efectos mandando la señal a tierra.

Alcance

Qué va a incluir	Qué no va a incluir
Trémolo, Stutter, Distorsión y Killswitch	Interfaz digital (Pantalla)
Ventilador, laser	Carcasa de metal
Sensor de humedad, luz y temperatura.	
Luces LED	
Carcasa de acrílico	

Potenciómetro	
Perillas	

Cronograma

1 ^{er} Semana	Buscar información sobre sensores y motores, calcular presupuesto y ver materiales.
2 ^{da} Semana	Conseguir materiales.
3 ^{ra} Semana	Desarrollar software.
4 ^{ta} Semana	Trabajar con el efecto "Aire".
5 ^{ta} Semana	Trabajar con el efecto "Fuego" y "Agua".
6 ^{ta} Semana	Terminar Detalles.