

MusicAR

Jesús Serrano Gallán

Introducción

¿Qué es MusicAR?

- Aplicación de realidad aumentada para creación de ritmos.
- Reproducir varios sonidos, regular su frecuencia y volumen, pararlos o seguir.

¿Cómo lo he hecho?

- Unity
- Vuforia
- Blender
- Audacity
- Entre otras



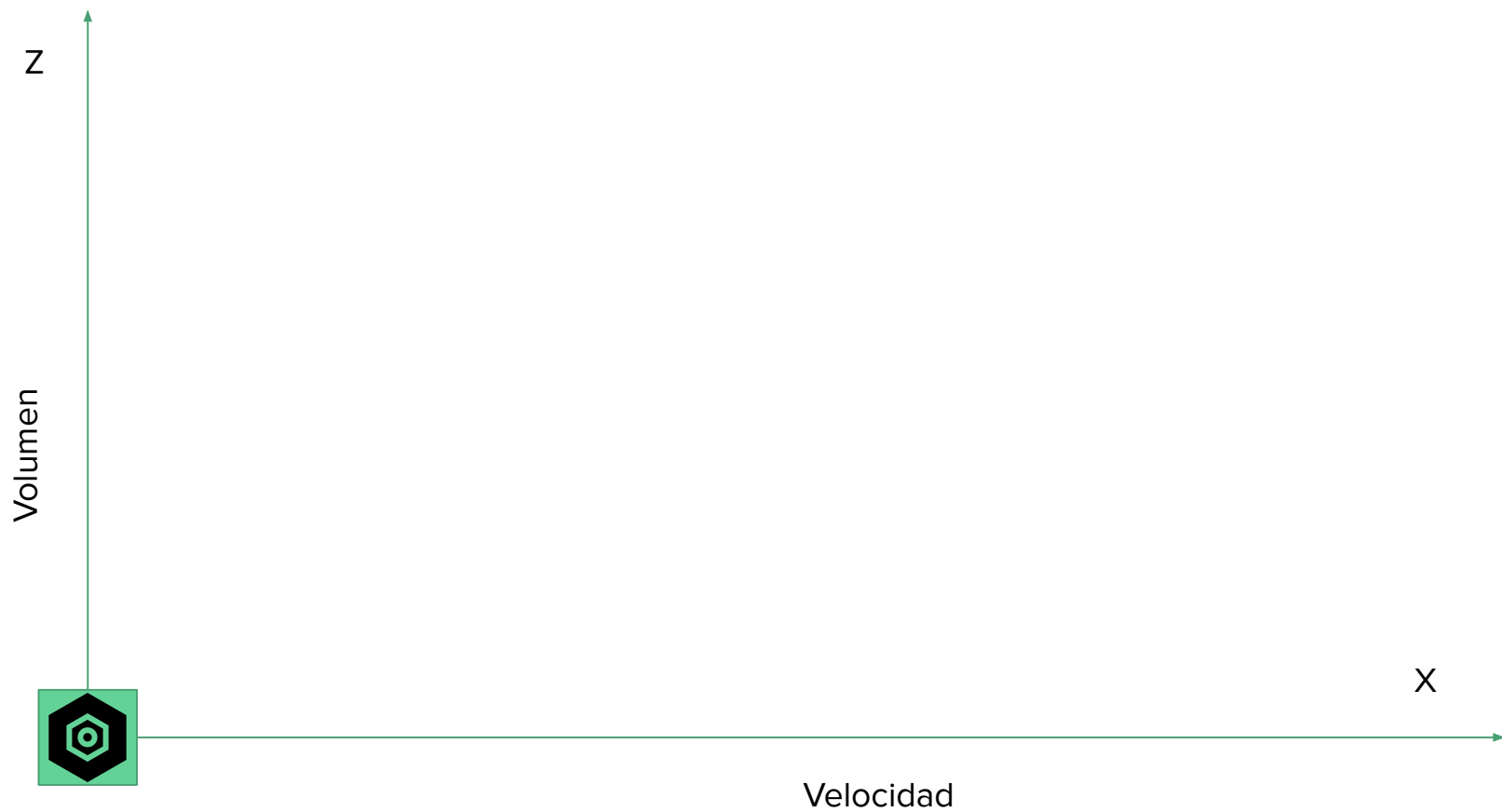
Funcionamiento

¿Cómo funciona?

- Dos tipos de targets: referencia y targets de sonido
- Modificamos los sonidos modificando su posición relativa a la referencia
- No hay que tocar para nada el dispositivo móvil

(0,0)







Reproducción cada 0'5 s



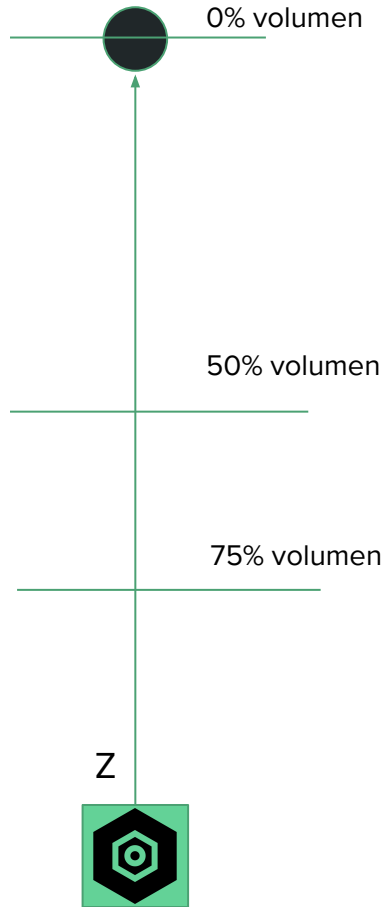
Punto de segundo

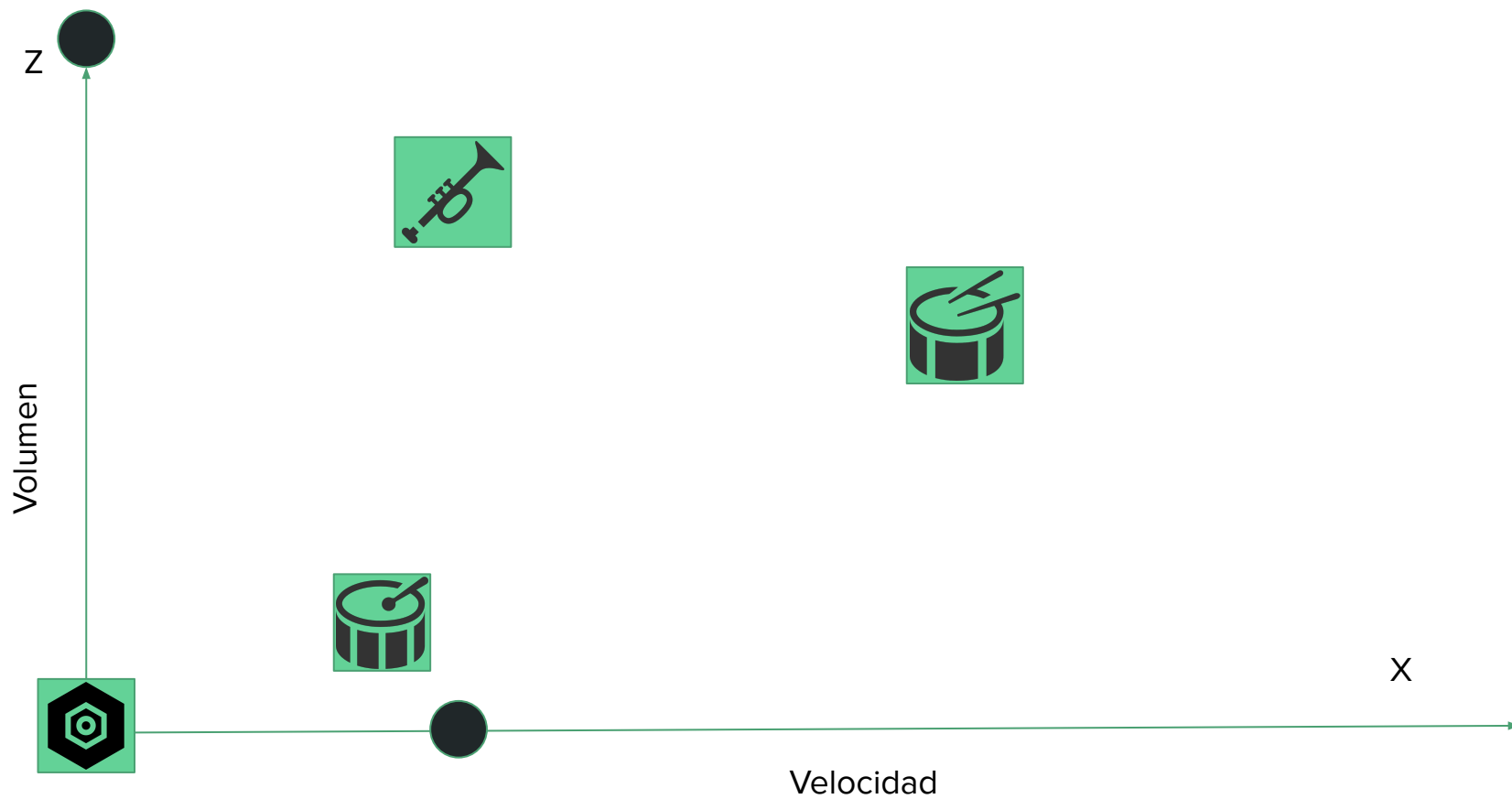
Reproducción cada 2 s



X







Para determinar el período de un sonido:

$$f(x) = \text{round}(2 * \text{abs}(R_x - S_x/P)/2)$$

Para determinar el volumen de un sonido haría:

$$f(x) = 1/((\text{abs}(R_z - S_z)/V)$$

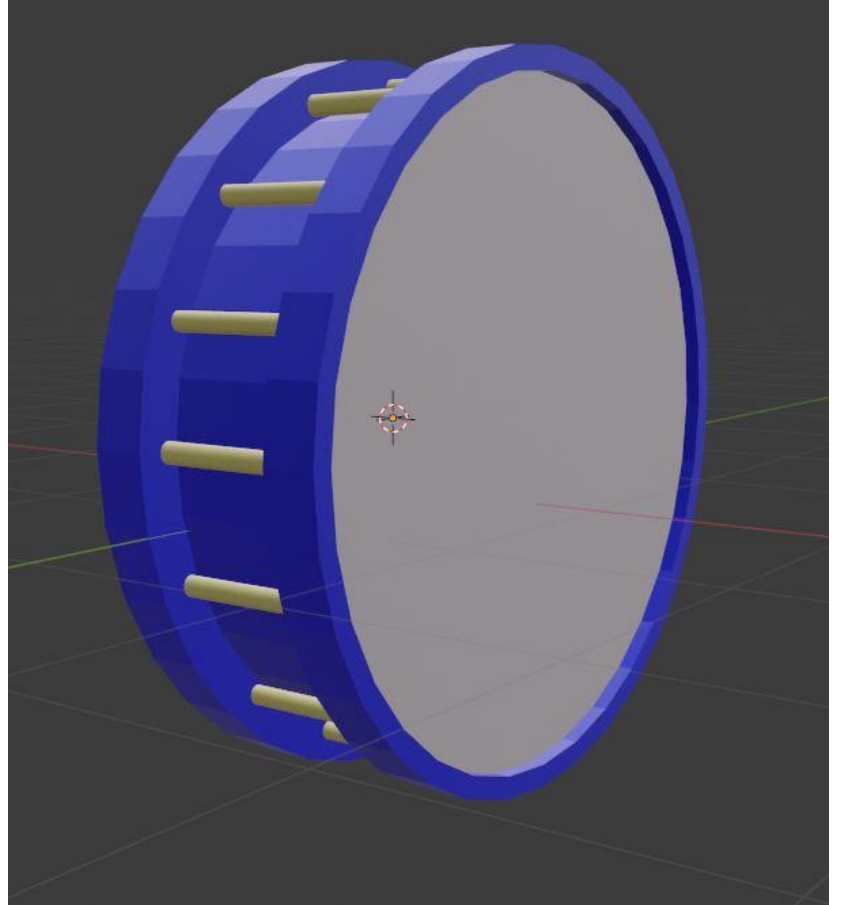
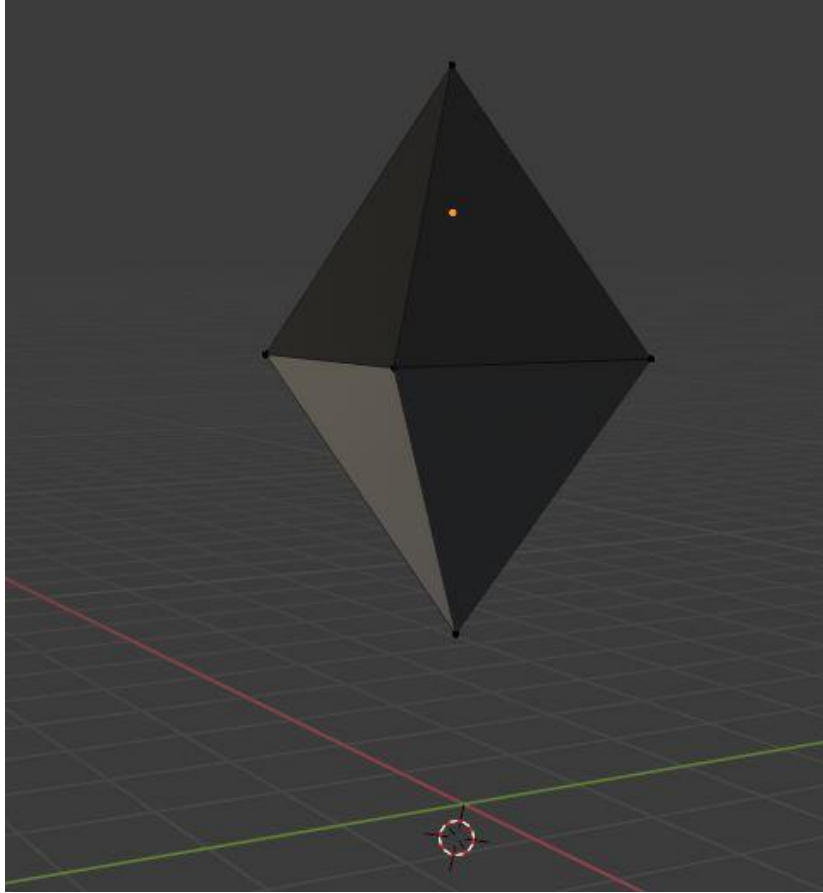
Arte

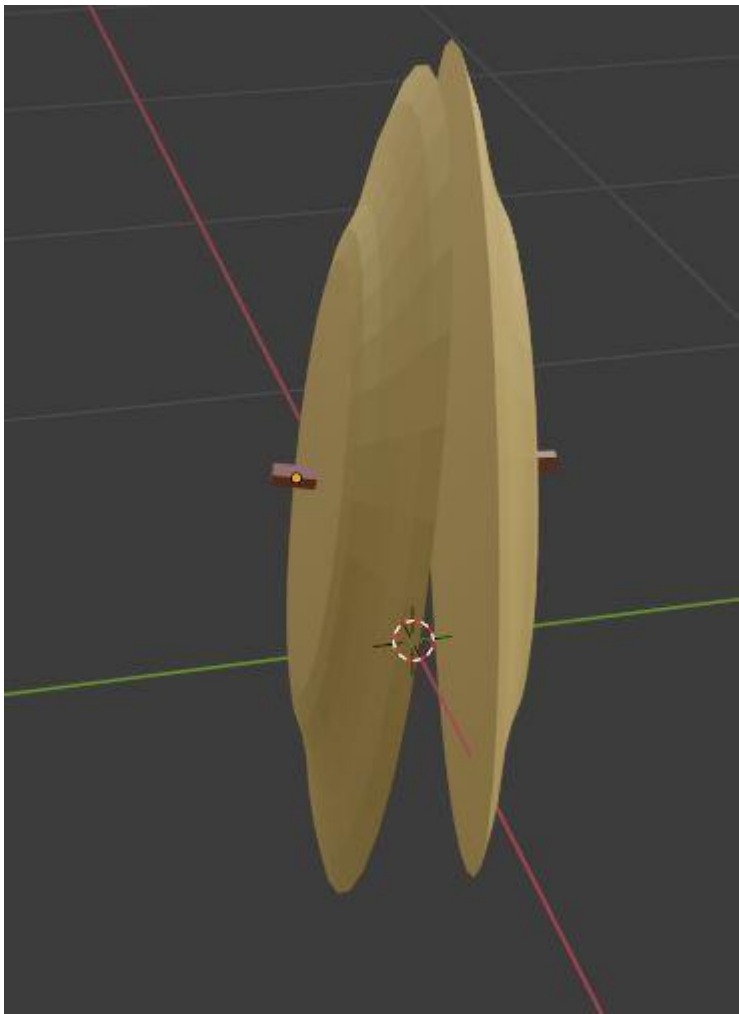
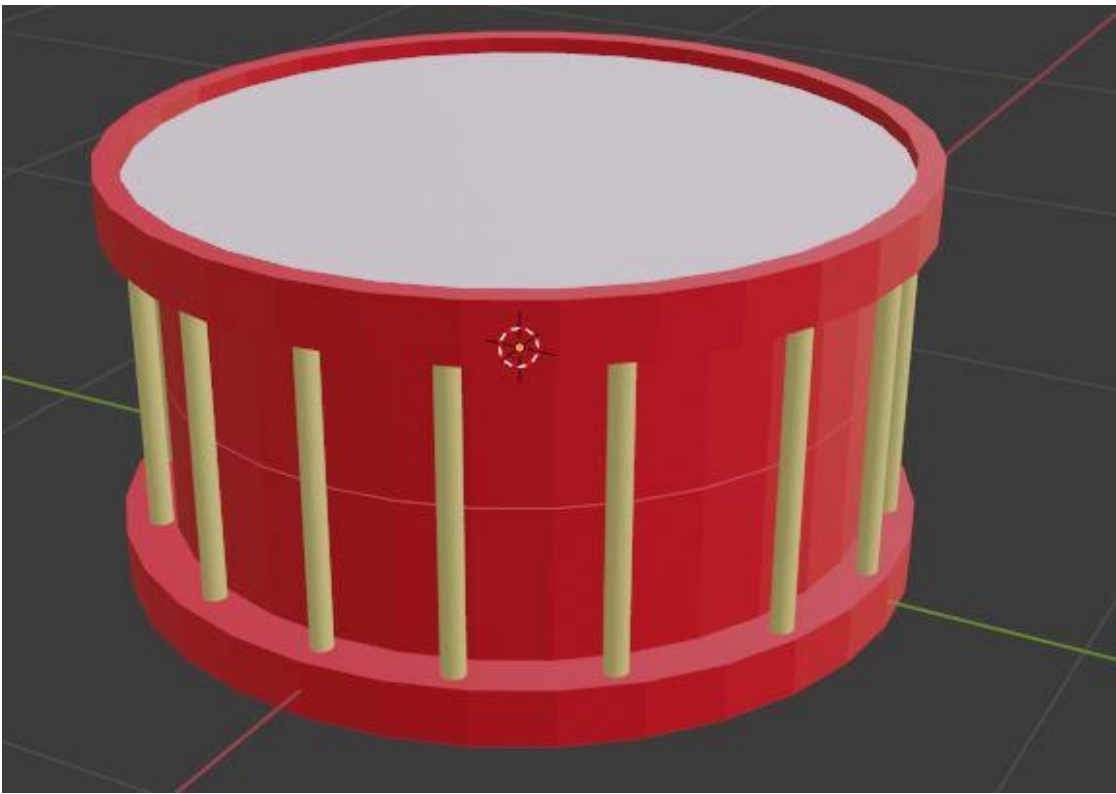
- Tarjetas
-

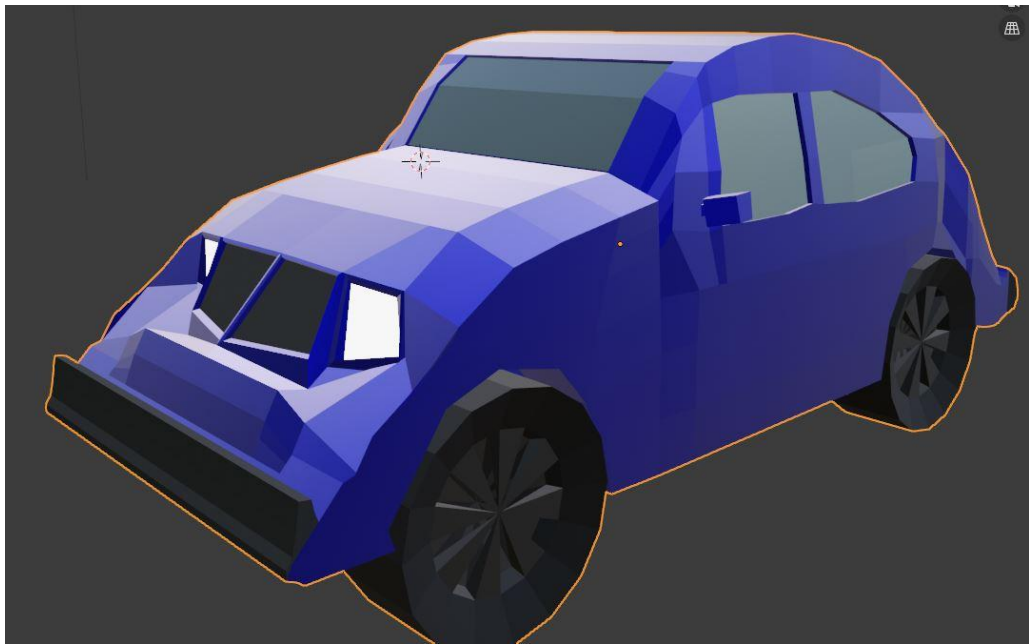
Tarj



- Modelos







- Menús

MUSICAR

Empezar

Cómo usar

Créditos

Salir

MUSICAR

Para empezar, recomendamos utilizar la aplicación en modo horizontal, ya que así tendrás más espacio en pantalla.

Para comenzar a hacer ritmos, deberás colocar la tarjeta de referencia (la que tiene un hexágono) de tal forma que quede en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Verás que aparece un diamante negro.

Ahora coge alguna de las demás tarjetas y colocala a la derecha de la tarjeta de referencia. Con respecto al eje horizontal, cuanto más cerca la coloques, más rápido se repetirá el sonido. Y cuanto más lejos la pongas más lento se repetirá.

Con respecto al eje vertical, cuanto más cerca esté la tarjeta del sonido de la de referencia, más fuerte sonará, y cuanto más lejos, más bajito lo hará.

Volver

MUSICAR

MusicAR es un proyecto creado por Jesús Serrano Gallán para la asignatura de Desarrollo de Sistemas Hipermedia.

Con esta aplicación se pretende poner en práctica lo aprendido acerca de realidad aumentada y aplicarlo hacia una sencilla aplicación para poder hacer ritmos con distintos sonidos.

Volver

Conclusiones

Problemas

- Función distancia - período
- Detección de los targets
- Exportación de modelos de Unity
- Carga de trabajo

Mejoras

- Adaptación a gafas de realidad aumentada
- Interfaz para personalizar sonidos de la aplicación