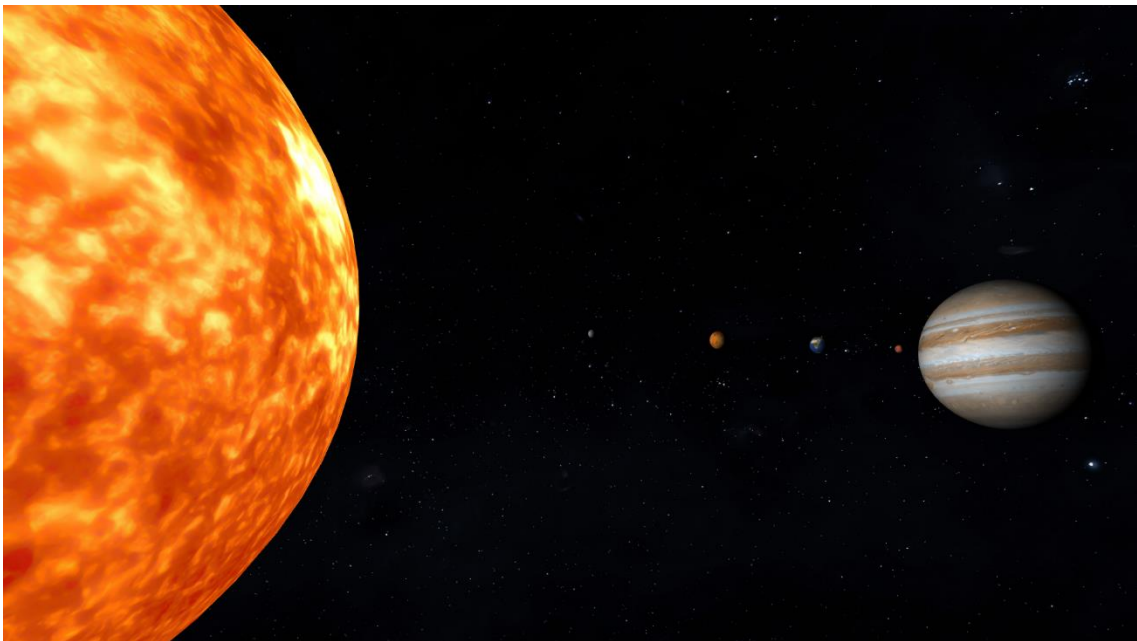


## SISTEMA SOLAR EN PROCESSING



Interacción y Multimedia

Lander San Millán Langa

79076778H

## DESCRIPCIÓN

Este proyecto se basa en un paisaje interactivo 3D en el cual se muestra nuestro sistema solar. El programa cuenta actualmente con 3 clases las cuales son:

- 1) Proyecto\_Sist\_Solar (main)
- 2) Planeta
- 3) Sol

En la clase principal, exactamente en el método *setup()*, se inicializan el renderizador 3D, la cámara que nos permite desplazarnos a través de todo el espacio, carga las texturas de los planetas y las estrellas ubicadas en “Proyecto\_Sist\_Solar/data/textures” además inicializar e insertar los planetas en un array. También se cargan los sonidos ubicados en “Proyecto\_Sist\_Solar/data/sounds”

En el método *draw()* se establece un fondo negro y se crean el sol y las estrellas. Finalmente se visualizan los planetas del array.

Existe un tercer método *keyTyped()* es el encargado de controlar todas las interacciones del usuario con el teclado. Las interacciones son las siguientes:

TECLA	ACCION
1	Sitúa la cámara en el <b>Sol</b> e inicia el <b>sonido</b>
2	Sitúa la cámara en <b>Mercurio</b> e inicia el <b>sonido</b>
3	Sitúa la cámara en <b>Venus</b> e inicia el <b>sonido</b>
4	Sitúa la cámara en <b>La Tierra</b> e inicia el <b>sonido</b>
5	Sitúa la cámara en <b>Marte</b> e inicia el <b>sonido</b>
6	Sitúa la cámara en <b>Júpiter</b> e inicia el <b>sonido</b>
l	Activa la <b>luz solar</b>
o	Inicia la <b>órbita</b> de los planetas
r	Inicia la <b>rotación</b> de los planetas
n	Activa el <b>modo nocturno</b> en La Tierra
q	<b>Desactiva</b> los 4 parámetros anteriores e inicia el <b>sonido</b> del <b>espacio</b>

Tanto las texturas, los sonidos, como las propiedades de los planetas están basados en parámetros reales excepto las distancias entre planetas ya que estas crearían una dificultad al visualizarlos. Los parámetros se han obtenido de la NASA.

## BIBLIOGRAFIA

R. Williams, D. (2019). *Planetary Fact Sheet - Ratio to Earth*. Nssdc.gsfc.nasa.gov. Retrieved 21 May 2020, from [https://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/factsheet/planet\\_table\\_ratio.html](https://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/factsheet/planet_table_ratio.html).

*Solar System Scope*. Solar System Scope. (2020). Retrieved 21 May 2020, from <https://www.solarsystemscope.com/textures/>.

*Spooky Sounds from Across the Solar System*. SoundCloud. (2020). Retrieved 21 May 2020, from <https://soundcloud.com/nasa/sets/spookyspacesounds>.