

Fernando Garrote De La Macorra

A01027503

## Entrega Final Proyecto Gráficas Computacionales

El proyecto consiste en una simulación de n cantidad de objetos. La simulación empieza con 3 objetos, pero se pueden agregar objetos o se pueden eliminar. En la simulación los objetos tienen su órbita y el movimiento de los objetos depende de la fuerza gravitacional entre ellos. Cada objeto se hace un random para determinar de que color es. Cuando se añade un objeto se puede modificar la velocidad en "x", "y" y "z" y también se puede modificar la posición en la que va a empezar el objeto y la masa del objeto. La animación se puede pausar y se puede después continuar desde donde estaba y también se puede reiniciar. La animación contiene luces y sombras, en el fondo de la animación hay texturas de estrellas simulando que los objetos están en el espacio y los objetos tienen texturas de un efecto Phong. La cámara se puede mover con el mouse y se puede hacer zoom y se puede quitar el zoom. Si se oprime el mouse en un objeto la cámara se centra en ese objeto.

El proyecto utiliza Three.js lo cual es una API de JavaScript que amplía las funcionalidades de WebGL para crear gráficos en 3D.

### Imágenes proyecto





