

## PRÁCTICA 2

### DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA GRÁFICO

#### PLANTILLA PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

#### PERSONAS QUE FORMAN EL GRUPO DE PRÁCTICAS

Nombre de Alumno: Miguel Ángel Molina Jordán

Nombre de Alumno: Francisco José Molina Sánchez

Nombre de la Aplicación: MaF-Builder

#### DESCRIPCIÓN

La aplicación que vamos a realizar va a ser un juego de construcciones (como el descrito en el guion), en el que el jugador se pueda mover por la escena y pueda añadir objetos desde una biblioteca, cogerlos, posicionarlos, redimensionarlos y borrarlos.

##### 1. Funcionalidad mínima:

- Añadir un objeto a la escena desde la biblioteca.
- Coger un objeto, posicionarlo y/o redimensionarlo.
- Borrar un objeto.
- Moverse por la escena.

##### 2. Funcionalidad extra que se incluirá si da tiempo:

- Parar un objeto para que no afecte la física (por ejemplo, no le afectaría la gravedad y quedaría flotando).
- Poner música de fondo.
- Añadir objetos a la biblioteca a partir de modelos (es decir, tener disponibles en la biblioteca objetos cargados desde ficheros .obj y .mtl)
- Cambiar el escenario de fondo.

#### INTERACCIÓN

- Podemos movernos por la escena usando las teclas WASD.
- Pinchando con el clic izquierdo sobre un objeto lo cogemos, y podemos moverlo arrastrando el ratón.
- Con la rueda del ratón se puede redimensionar el objeto que hayamos cogido:
  - El objeto se escalará manteniendo sus proporciones.

- Desplazando la rueda del ratón hacia arriba el objeto se hará más grande.
  - Desplazando la rueda del ratón hacia abajo el objeto se hará más pequeño.
- Para borrar un objeto que hayamos cogido, usamos la tecla R.
  - En la GUI aparecerán los diversos objetos que podemos añadir a la escena (la biblioteca). Si pinchamos sobre uno, aparecerá en la escena.
  - Parte extra: se podrán “parar” los objetos (para que no le afecte la física) con la tecla P. Podemos activar/desactivar la música y cambiar de escenario desde la GUI.