

Roberto Tapia A.

Tarea 2B: Visualizador de Edificios

El edificio a modelar escogido fue Willis Tower. Su estructura se basa en una serie de paralelepípedos generados mediante la función `createTextureCubeWithPosition` (presente en el archivo `basic_shapes.py`), la cual es una modificación de la función entregada `createTextureCube`. Mediante esta función se generan los pisos del edificio con 2 texturas distintas para emular los colores del edificio modelo. Posteriormente mediante el uso de la misma función se usa una textura de concreto para representar el techo de las distintas secciones del edificio. Según las indicaciones del enunciado el edificio ocupa un espacio de 1x1 en el plano XY.

Para mostrar las antenas del edificio modelo se usaron cilindros, para cuya creación se utilizó un trozo del código de la auxiliar 6, seguido de transformaciones para ubicarlas en el lugar indicado.

Se utilizaron dos texturas distintas en una especie de cubo gigante que rodea al edificio, sin nubes para los lados y con nubes para el “techo”.

Para la cámara móvil se utilizó lo mostrado en la auxiliar 6, es decir:

- →: Aumenta el ángulo ϕ en 4 grados.
- ←: Disminuye ϕ en 4 grados.
- ↑: Disminuye el ángulo θ en 4 grados
- ↓: Aumenta θ en 4 grados.
- i: Mueve el centro de la cámara -0.05 en el eje X
- k: Mueve el centro de la cámara 0.05 en el eje X
- j: Mueve el centro de la cámara -0.05 en el eje y
- L: Mueve el centro de la cámara 0.05 en el eje y
- u: Mueve el centro de la cámara -0.05 en el eje z
- o: Mueve el centro de la cámara 0.05 en el eje z

Mientras que las teclas 1,2,3 y 4 acceden a las 4 cámaras predeterminadas.