

## Complemento práctica 4

Con respecto al guión de la práctica 3 se hacen las siguientes cambios/matizaciones.

Lo importante que se debe comprender son las luces (sólo posicionamiento y los tipos puntual y direccional), materiales, y cálculo de coordenadas de textura y su uso. Para ello, de nuevo, recomiendo hacer primero las versiones sencillas, que es lo que se indica en este documento.

Cambios a tener en cuenta:

- Se usará la tecla “i” para el modo iluminado y “g” para el modo con sombreado (Gouraud).
- La teclas “e” y “d” cambiarán la luz 1.
- La teclas “r” y “f” cambiarán la luz 2.
- La teclas “z” y “x” cambiarán entre dos materiales.
- Se creará un objeto tablero, con  $m \times m$  cuadrados ((se recuerda que todos nuestros modelos están hechos con triángulos).
- La textura se pegará al tablero.
- Se harán pruebas con el tablero para entender el funcionamiento de las coordenadas de textura: ocupar todo el tablero, una cuarta parte, la parte central, invertir, etc.
- Una vez hechas todas las pruebas con el tablero, se extenderá el uso de texturas a los objetos de revolución. En principio, los 5 objetos básicos de la práctica 2. La lata y/o el peón no son obligatorios.

Se entrega código para poder leer una imagen en formato jpg (en Prado). Si alguien tiene interés en ver otras librerías con mayores capacidades (lectura y escritura de otros formatos) se puede dirigir a esta página web:

[https://www.opengl.org/wiki/Image\\_Libraries](https://www.opengl.org/wiki/Image_Libraries)

Para la librería SOIL hay una versión 2 en <https://bitbucket.org/SpartanJ/soil2>. Además, en los videos de OpenGL 3.3 (en el tema de Modelado y visualización avanzados) se muestra como usarla.