

INFORMÁTICA GRÁFICA
Ingeniería en Informática
Curso 2013-2014

PRÁCTICA 7. Versión 1.0. Fecha límite: 27 de mayo de 2014.

Esta práctica extiende la anterior añadiendo luces a la escena, textura a algunos de sus objetos, y niebla. En concreto, se pide:

- Añadir luz ambiente global (baño de luz) a la escena. Esta luz se debe poder activar o desactivar de manera que, en ausencia de fuentes de luz encendidas, la escena permanezca completamente a oscuras, si esta luz no está activada.
- Añadir una lámpara a la escena y situarla encima de la mesa de billar. Esta lámpara se debe poder escalar en el eje Y.
- Añadir una luz posicional a la lámpara de manera que esta se comporte como un foco. La luz de la lámpara se debe poder encender y apagar. Esta luz también se moverá y como efecto, su cono de emisión sobre el tapete se moverá con ella. Cuando la lámpara se escale, se debe escalar el cono de emisión de la luz, si la lámpara está encendida, por supuesto.
- Añadir una luz remota que entre en la escena formando un ángulo de 45° con el plano XZ, y que provenga del este. Esta luz direccional se debe poder encender o apagar.
- Añadir niebla a la escena.
- Añadir dos texturas diferentes a la escena, una verde al tapete de la mesa de billar y otra marrón al marco.

Es libre la definición de las componentes difusa, especular y ambiente de las luces concretas que se definan.

Son partes opcionales las siguientes:

- Definir componentes para el material del marco y del tapete de la mesa de billar y no solo, meramente, color.
- Añadir textura a alguno de los objetos cuádricos de la escena.
- Permitir que la lámpara se encienda por evento de ratón sobre la tiza.
- Permitir cambiar, por teclado, la intensidad de la luz de la lámpara, produciendo con ello un cambio en la iluminación de las texturas de la mesa, tal como se ha mostrado en clase.