

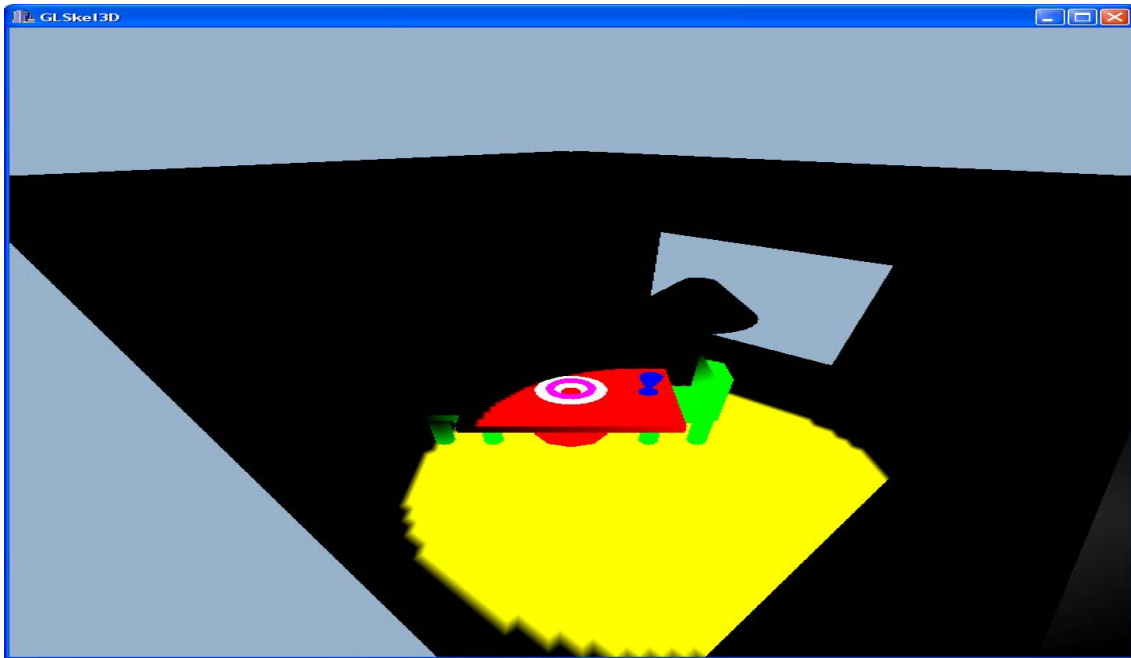
**INFORMÁTICA GRÁFICA**  
**Ingeniería en Informática**  
**Curso 2008-2009**

**PRÁCTICA 6. Versión 2.0. Fecha límite: 27 de mayo de 2009.**

Esta práctica extiende la anterior añadiendo luces a las habitaciones, textura a algunos de los objetos que contienen, y niebla. En concreto, se pide:

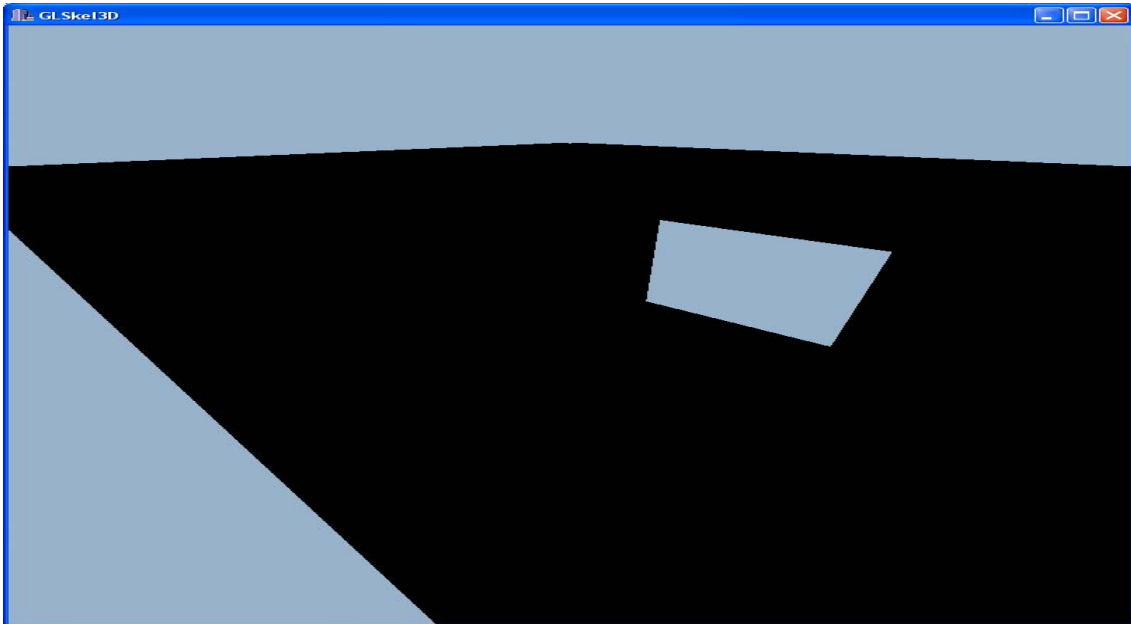
- Añadir luz a la lámpara de la habitación izquierda, transformándola en un foco. La lámpara debe poder encenderse y apagarse. Igualmente, cuando la lámpara, como objeto compuesto, se traslade o rote, la luz hará lo mismo solidariamente con ella. Por último, si la lámpara se escala en el eje y, el cono de emisión de su luz debe aumentar o disminuir de tamaño de acuerdo con la escala aplicada.

Abajo se muestra la habitación de la izquierda, casi a oscuras, únicamente iluminada por la lámpara.



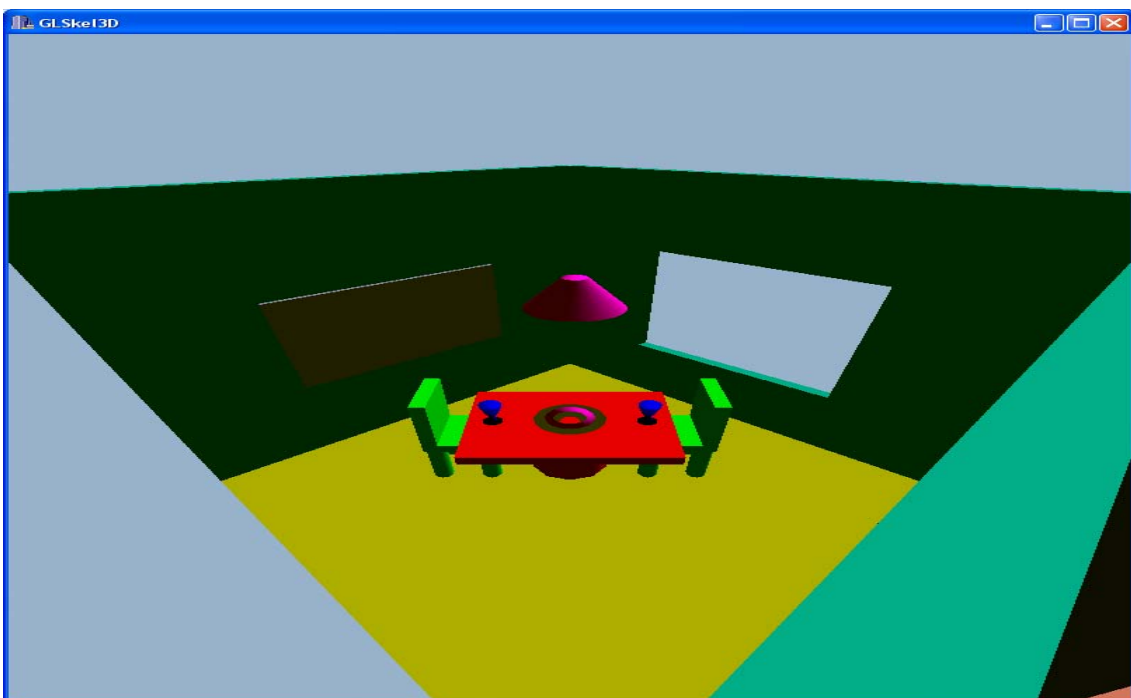
- Añadir luz ambiente a la escena entera. Esta luz se debe poder quitar o poner de manera que, en ausencia de otro tipo de luz, los objetos de las habitaciones se podrán ver, si la luz ambiente está dada, mientras que las habitaciones permanecerán completamente a oscuras, si no lo está.

Abajo se muestra la habitación de la izquierda completamente a oscuras, con todas sus luces apagadas:

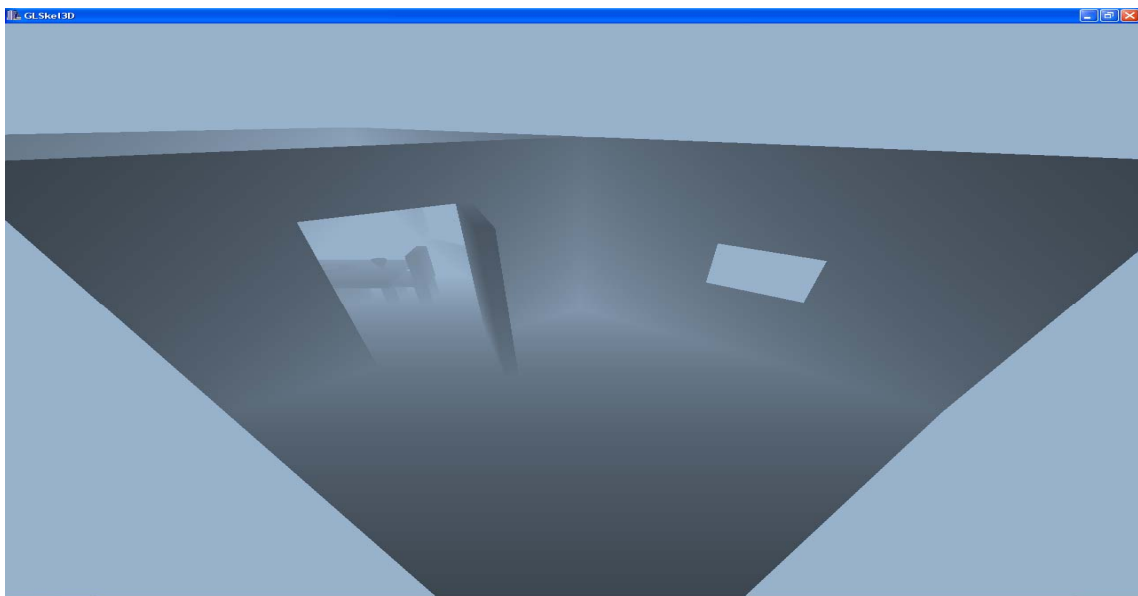
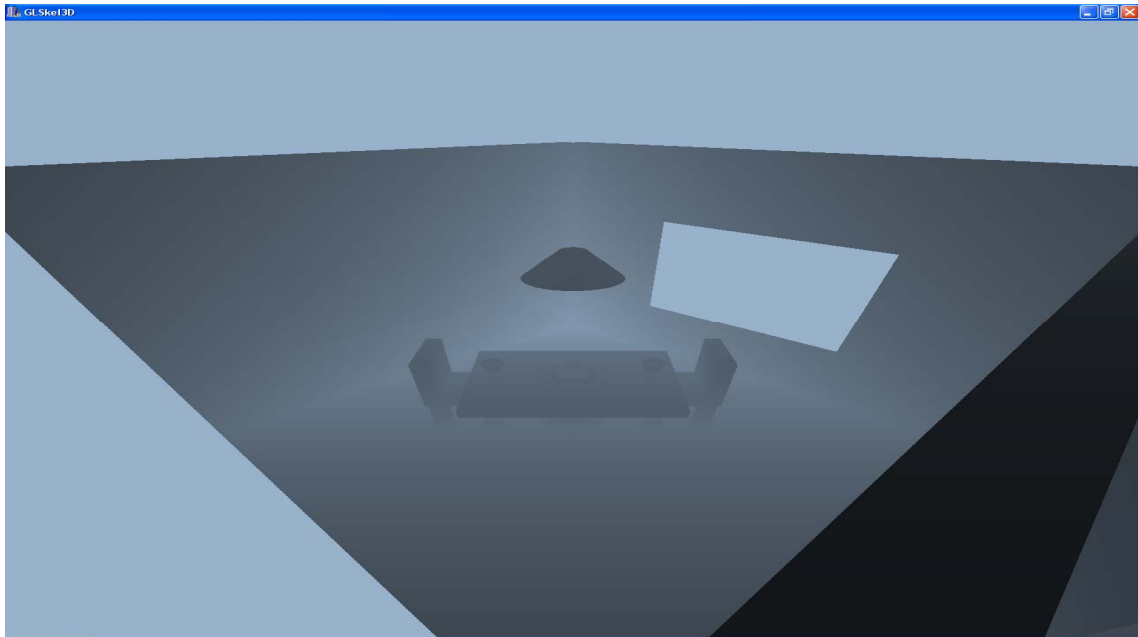


- Añadir luz remota que entre por las ventanas formando un ángulo de 45 grados con el suelo de las habitaciones. Esta luz direccional se debe poder encender o apagar. En caso de que las ventanas tengan persiana, la luz entrará por ellas cuando ambas estén subidas o abiertas, y no lo hará cuando estén cerradas o bajadas.

Abajo se muestra la habitación de la izquierda iluminada por la luz direccional que entra por la ventana:



- Añadir niebla a las dos habitaciones de forma que adquieran el aspecto que se muestra en las siguientes capturas:



Es libre la forma en que se fijan las componentes difusa, especular y ambiente de las luces, así como el color de los materiales.

Para completar la práctica se debe poner textura a los siguientes objetos de las habitaciones: (el lado visible de) la televisión, de forma que muestre imágenes distintas según esté encendida o apagada, los dos lados de la puerta, y los suelos de las dos habitaciones.

Son partes opcionales las siguientes:

- Implementar el fenómeno que ocurre cuando se abre solo una de las dos persianas y se ilumina únicamente la habitación correspondiente, por la luz remota que le llega.
- Añadir texturas a los objetos cuádricos de las habitaciones: lámpara, picaporte, patas y reposabrazos de algunos muebles, etc.
- Añadir texturas a todas las caras visibles de los tableros que aparecen en las habitaciones.