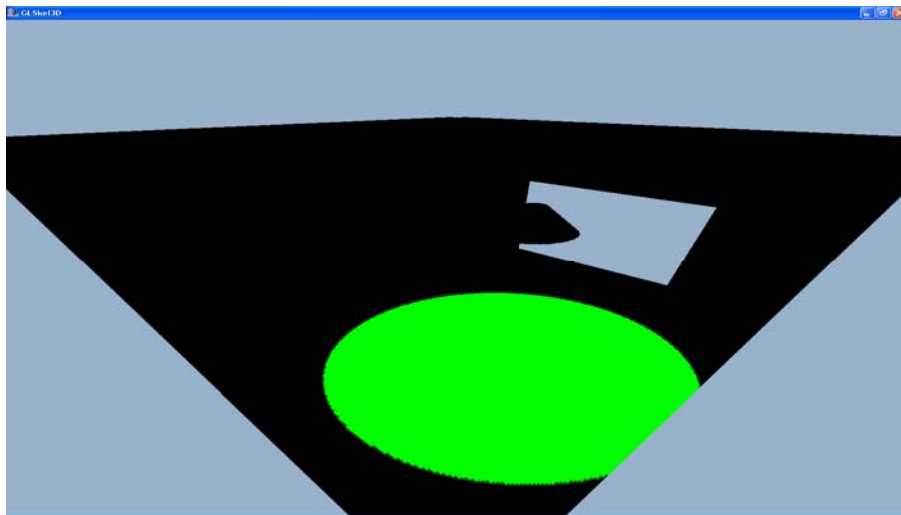


**INFORMÁTICA GRÁFICA**  
**Ingeniería en Informática**  
**Curso 2009-2010**

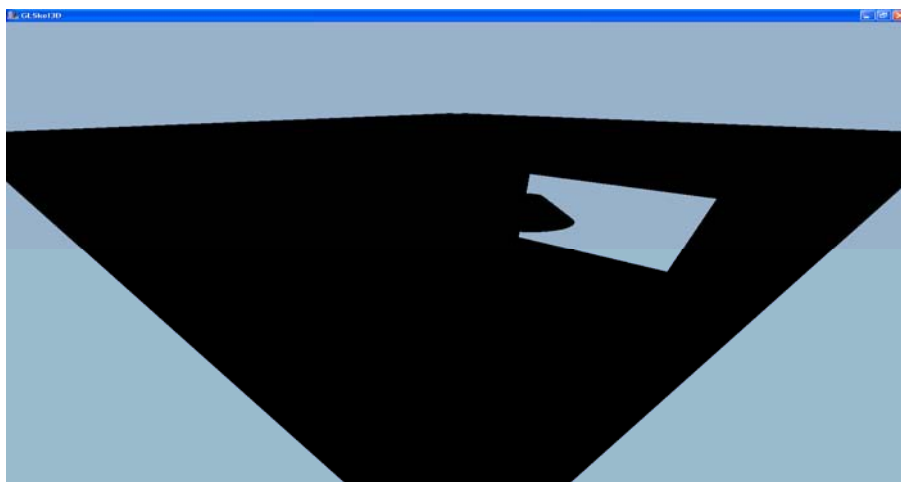
**PRÁCTICA 6. Versión 1.0. Fecha límite: 25 de mayo de 2010, para la parte obligatoria, y 26 de mayo de 2010, para la opcional.**

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

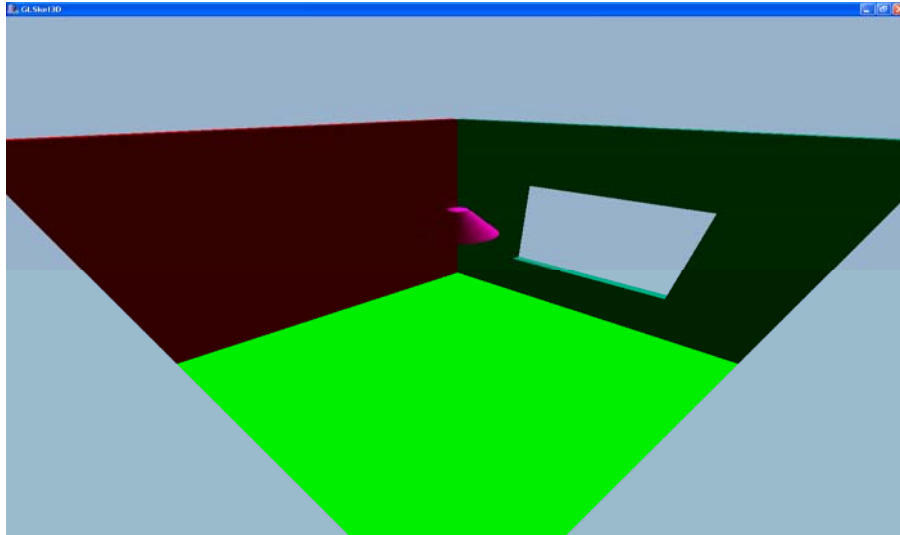
- Añadir luz a la lámpara de la habitación de abajo, transformándola en un foco. La lámpara se debe poder encender y apagar. Igualmente, cuando la lámpara se traslade o rote, la luz lo hará solidariamente con ella. Si la lámpara se escala en el eje y, el cono de emisión debe aumentar o disminuir de tamaño de acuerdo con el escalamiento. Abajo se muestra una habitación iluminada por una lámpara.



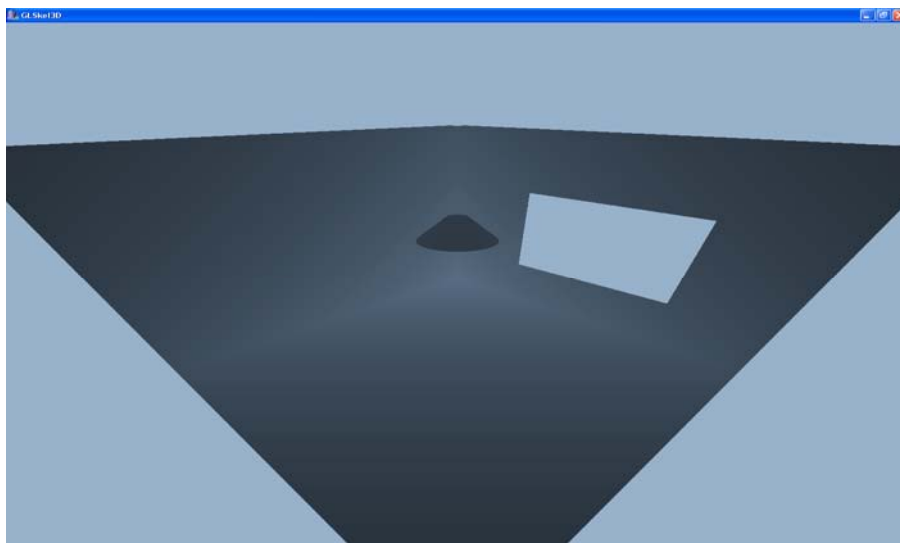
- Añadir luz ambiente global a la escena. Esta luz se debe poder activar o desactivar de manera que, en ausencia de otro tipo de luz, las habitaciones permanezcan completamente a oscuras si esta luz no está activada. Abajo se muestra una habitación a oscuras, con todas sus luces apagadas:



- Añadir luz remota a la escena, que entre por la ventana de la habitación de arriba, formando un ángulo de 45 grados con el suelo de la habitación. Esta luz direccional se debe poder encender o apagar. Abajo se muestra una habitación iluminada por una luz direccional que entra por la ventana:



- Añadir niebla a las dos habitaciones. Abajo se muestra una habitación con niebla:



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:

- Simular que las dos habitaciones permanezcan a oscuras cuando sus persianas están cerradas o bajadas, y que se iluminen cuando están abiertas o subidas.
- Simular lo 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 de la puerta, patas y reposabrazos de algunos muebles, etc.
- Añadir texturas a todas las caras visibles de los tableros que aparecen en las habitaciones.