

# **Sistemas Gráficos – 66.71**

## **Trabajo Práctico Nº3**

### **Superficies e iluminación – 1er. Cuat. 2009**

#### **Objetivo**

Implementar una aplicación en OpenGL que permita visualizar la escena detallada a continuación (página 2 en adelante). Deberán implementarse superficies de revolución y de barrido para modelar el faro y la isla. Deberán utilizarse materiales y luces de modo de lograr vistas similares a las presentadas. La estructura de la geometría deberá tener un nivel de detalle equivalente al exhibido en las vistas de alambres.

#### **Controles**

Implementar una vista que orbite alrededor del faro mediante el movimiento horizontal y vertical del mouse. Agregar control de zoom in y out. Además mediante una tecla de deberá alternar entre modo sombreado y modo alambres (que permita ver claramente la estructura de las superficies).

#### **Fuentes de luz**

En las figuras se usó una fuente direccional que sale desde el faro hacia el mar. Y una fuente puntual que lejana que simula la luna, de baja intensidad

#### **Superficies**

En el caso de la isla se debe utilizar una curva Bspline cerrada (curva de nivel) que sube por el eje Z+ a medida que reduce su escala y rota levemente alrededor de Z.

En el caso del faro prácticamente todas las piezas pueden modelarse como superficies de revolución salvo los marcos de las ventanas.

#### **Fecha de entrega**

26 de Junio de 2009

#### **Informe**

Explicar la arquitectura de la aplicación, detallando la estructura de clases y decisiones de diseño, que se hayan tomado. No se requiere incluir el código fuente. Se deberán Incluir en el pie de cada página los siguientes datos:

- Trabajo práctico: Nro. 3
- Cuatrimestre: 1er cuatrimestre. 2009
- Integrantes del grupo: padrón, nombre y apellido

- Fecha de entrega
- Nro. de página







