



Práctica 3

PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES GRÁFICAS

Curso 2019/2020

1 Objetivos de aprendizaje

Esta práctica tiene como objetivos de aprendizaje:

- Aprender el mecanismo de las texturas
- Aprender la aplicación de las luces
- Interacción mediante eventos de ratón
- Aplicar rotación del modelo 3D

2 Enunciado

Se trata de crear una página web que muestre una figura geométrica 3D, la que cada alumno quiera. La figura geométrica tendrá al menos dos caras con texturas distintas. Además para demostrar la aplicación del modelo de Phong, la página web mostrará una serie de checkbox o radio buttons que permita añadir un tipo de luz o eliminarla de la escena.

Especificaciones mínimas:

1. Se debe dibujar una figura geométrica 3D
2. Se debe aplicar texturas 2D al menos a dos caras.
3. Se puede utilizar la biblioteca gl-matrix-min.js
3. La figura deberá de poder rotar al mover el ratón
4. La luz se aplicará a partir del modelo de Phong en el fragment shader.

Se tendrá en cuenta en la nota, a partir de las especificaciones mínimas:

- La cantidad de caras de la figura geométrica y su dificultad.
- La cantidad de texturas 2D aplicadas
- La eficiencia en la programación en el fragment shader

3 Entrega

La práctica deberá ser entregada antes del **20 de Diciembre de 2019 a las 22:00** en la tarea puesta en el campusvirtual.

Webgrafía:

- <https://sites.google.com/site/desarrolloenwebgl/tutorial-1/6-texturas>
- <https://webglfundamentals.org/webgl/lessons/webgl-2-textures.html>
- <https://webglfundamentals.org/webgl/lessons/webgl-3d-textures.html>