

## Proyecto I - Shader

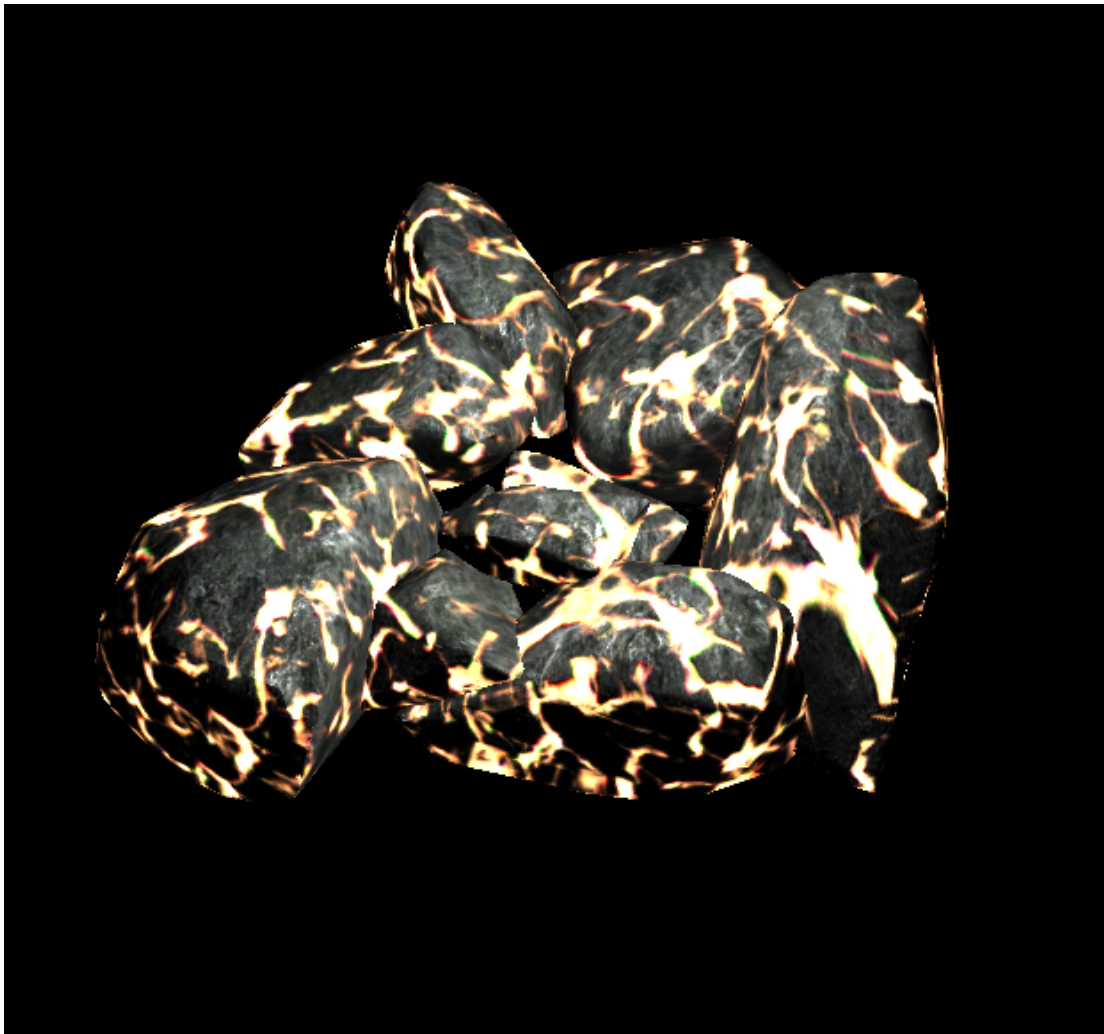
Deberan crear dos shader utilizando Rendermonkey,

Con este documento se les pasa la siguiente información:

- Dos archivos OBJ que deberán copiar en la carpeta: C:\Program Files (x86)\AMD\RenderMonkey 1.82\Examples\Media\Models
- Siete texturas .jpg que deberán copiar en: C:\Program Files (x86)\AMD\RenderMonkey 1.82\Examples\Media\Textures

### Shader I - Rocas

El objetivo es crear el siguiente efecto:



Uso de las texturas:

1. texCC\_Lava01 es la textura a utilizar para crear el efecto de “lava” o incandescencia que ven en la imagen, para lograr el efecto dicha textura debe ser multiplicada por el color RGB (5.0,3.03,1.8)

El efecto de incandescencia o lava debe estar animado.

2. Dicho efecto de incandescencia deben aplicarlo solo en la parte blanca de la textura texMK\_Rock01, en la parte negra de dicha textura deben aplicar la textura texCC\_Rock01.
3. texAO\_Rock01 es una textura que debe multiplicar solo al color de la roca para oscurecer un poco los bordes, esta textura no debe influir en la zona donde hay incandescencia.
4. Deben aplicar para los relieves 2 normal map, texNP\_Rock01 y texNP\_MKRock\_01.

Cuando se tiene más de un mapa de normales, la normal a utilizar será la suma de las normales que se obtienen en cada mapa.

5. Deben aplicar un efecto especular, sin embargo el efecto especular debe estar multiplicado por la textura texSP\_Rock01, de tal manera de no aplicar un efecto uniforme.

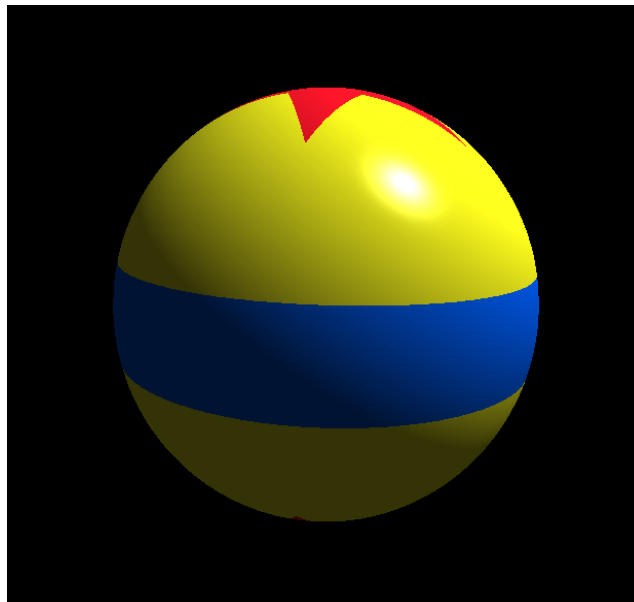
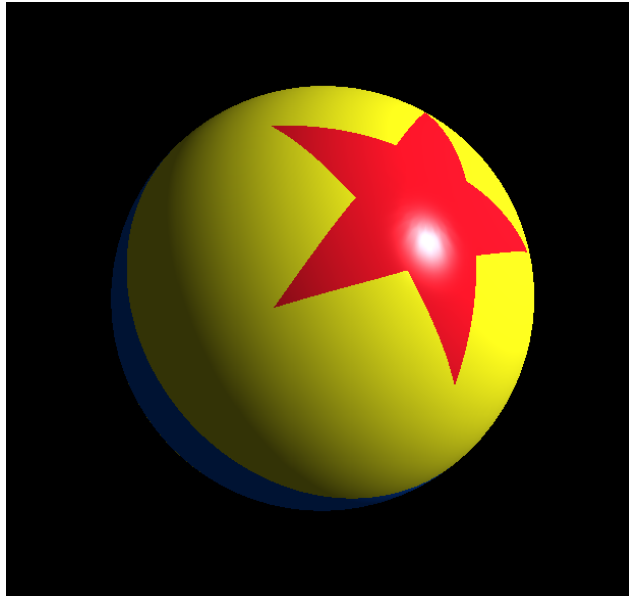
Parámetros que podrá cambiar el usuario:

1. Intensidad de la luz (la luz debe ser una luz puntual), nombre de la variable : iL
2. La posición de la luz, nombre de la variable : iP
3. La intensidad especular, nombre de la variables : iS
4. El parámetro shine que controla el brillo, nombre de la variable : shine

Para el efecto especular usar el modelo de Phong.

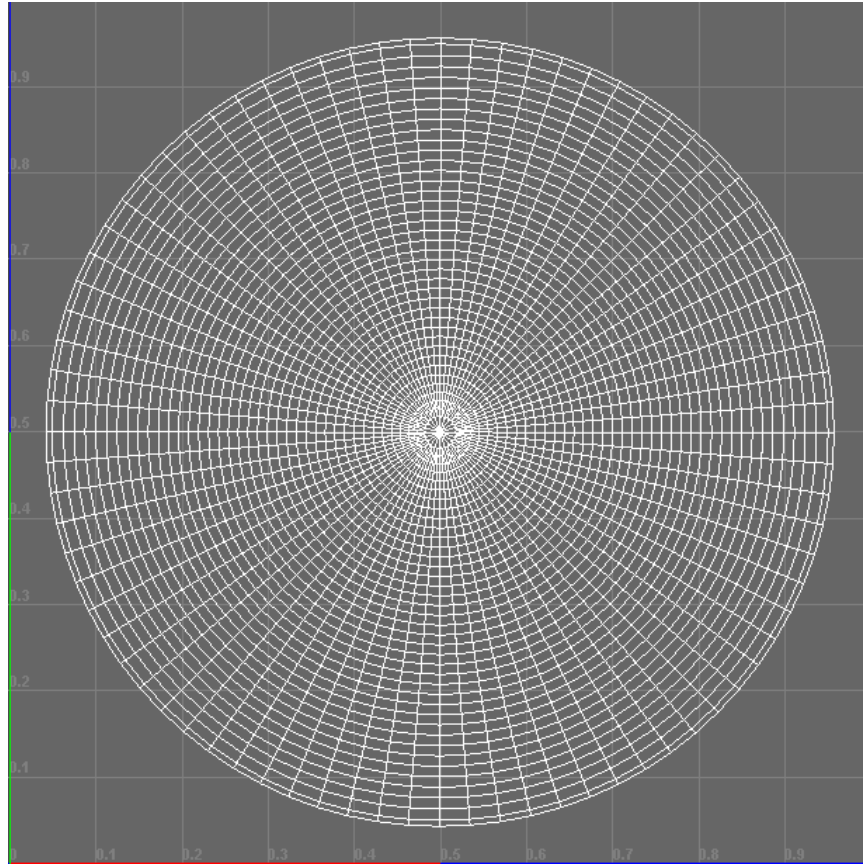
## Shader I -Pelota de Pixar

Utilizando el algoritmo que se les pasa junto con este proyecto deberán de crear la pelota de pixar:



Cabe mencionar que el algoritmo del libro no crea la banda azul, el algoritmo solo considera la estrella y el fondo detrás de la estrella, deberán de crear el algoritmo que permita crear la banda azul (no se permite usar texturas externas).

Tengan en cuenta que los UV de la esfera estan definidos de esta manera:



La estrella se encuentra centrada en (0.5 , 0.5).

Parámetros que podrá cambiar el usuario:

5. Intensidad de la luz (la luz debe ser una luz puntual), nombre de la variable : iL
6. La posicion de la luz, nombre de la variable : iP
7. La intensidad especular, nombre de la variables : iS
8. El parámetro shine que controla el brillo, nombre de la variables : shine
9. Variable : npoints (por defecto 5)
10. Variable : sctr (por defecto 0.5)
11. Variable : tctr (por defecto 0.5)
12. Variable : ancho (por defecto 0.39), esta variable controla el grosor de la banda azul.
13. Variable : cFondo (por defecto amarillo)
14. Variable : cBorde (por defecto azul)
15. Variable : cStar (por defecto rojo)

Para el efecto especular usar el modelo de Phong. **La pelota debe tener un efecto Ambiental de 0.2.**

### Especificaciones del proyecto:

1. El proyecto se puede crear en *parejas*.
2. El proyecto tiene un **15%** de nota.
3. La entrega es el **sábado 02/05**.
4. Deberán enviarme por correo el archivo de Rendermoney con ambos shaders, no es necesario enviarme las texturas.

### IMPORTANTE:

1. El nombre del archivo de rendermonkey debe seguir el siguiente formato: nombreEstudiante1\_NombreEstudiante2.rfx
2. El asunto del correo debe estar escrito con el siguiente formato: **"Graficas II 2015 - Proyecto I - Shaders - NombresEstudiantes"**.

Voy a penalizar si no cumplen estos dos puntos.