

1 – 10%

¿Qué es el canal alpha? ¿Para qué sirve?

2 – 10%

Describe el modelo de niebla o *fog* y explique para qué puede servir. (Puede obviar las ecuaciones y la sintaxis)

3 – 10%

¿Qué ventajas e inconvenientes tendría utilizar un monitor con un cuarto color fuera del gamut standard RGB?

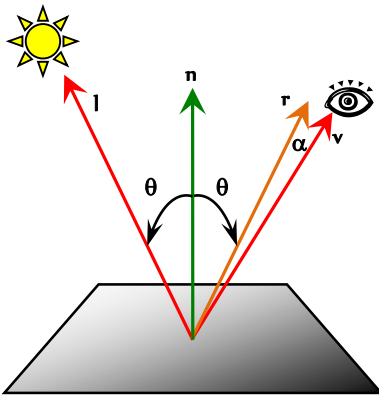
¿Y dentro del gamut?

4 – 15 %.

a) ¿Qué es **un** color? (física)

b) ¿Cuáles son los colores primarios? (y ¿qué significa “primarios”?)

c) Y entonces ¿cómo se entiende que con lo que explicás en b) no se puede reproducir la distribución que mencionás en a) y sin embargo se ve el mismo color? (Pensar en los conos)



5 – 15%

Dibujo en OpenGL un solo cuadrilátero como se muestra en el esquema; con el observador y la luz en las posiciones indicadas (posición, no dirección).

Asignando un material con brillo, **debería ver un puntito brillante** (reflexión especular no ideal) más o menos en la posición indicada, pero **sólo veo un degradé sin brillo**.

a) ¿Por qué? (Ayuda: si veo un degradé ¿es facetado (flat) o Gouraud (smooth)?)

b) ¿Qué opciones tengo para lograr que el brillo se vea donde corresponde?

6 – 20%

Describe un algoritmo DDA (Analizador Diferencial Digital) para rasterizar curvas planas racionales definidas por tres polinomios en coordenadas homogéneas $\{x(t), y(t), w(t)\}$.

Ayuda: La curva plana es $\{x/w, y/w\}$ y no interesa ir de a uno en w .

7 – 20%

La rutina `draw_F()` dibuja la letra F como se muestra a la derecha. Describe mediante un esquema con medidas el resultado del siguiente código:

```
glScalef(0.5,1.5,1.0); glRotatef(45,0,0,1); glTranslatef(-0.5,-0.5,0.0); draw_F();
```

Explique cómo lo dedujo.

Escriba la matriz (4x4) de la transformación combinada, **sin multiplicar matrices** y **explique** cómo la obtiene del esquema resultante.

