

1er Coloquio

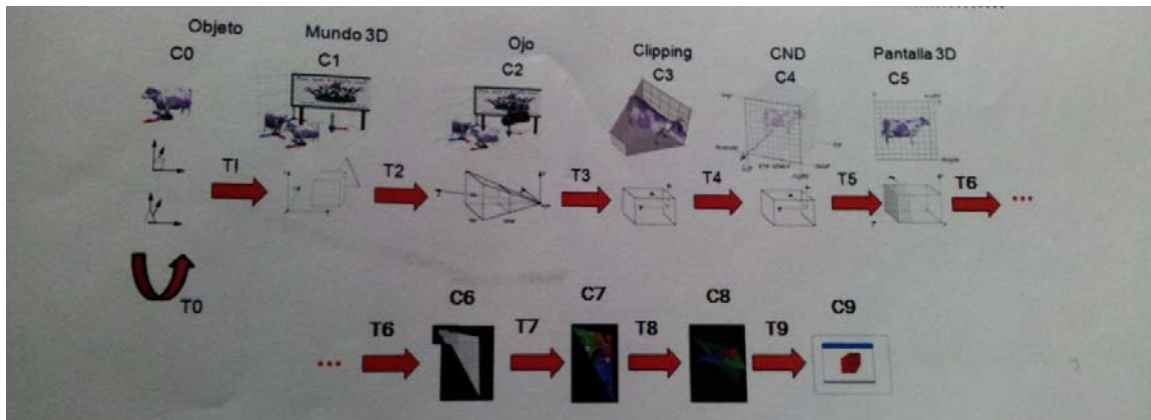
- 1- En 3D, ¿están las rotaciones definidas alrededor de un punto arbitrario? Justifique su respuesta.
- 2- Completar la tabla para cada ítem. En caso de que el mismo sea un algoritmo especificar datos de entrada, datos de salida y explicar conceptualmente que hace.

a-

	Ti y/o Ci	Dato/s Entrada	Dato/s Salida
Rotación			
Clipping			
Rasterización			
División por w			
Escalado			
z-buffer			
Transformación perspectiva			
Traslación			
Iluminación por vértices			

- b- ¿Qué etapas del pipe reemplaza el programa de vértices? Explicar conceptualmente.
- c- ¿Qué etapas del pipe reemplaza el programa de fragmentos? Explicar conceptualmente.

2do Coloquio



- 1- ¿Qué modela la función de distribución de reflectancia bidireccional (BRDF)? Ejemplifique.
- 2- Durante la ejecución del pipeline 3D un objeto dado se ve sometido a diversas transformaciones. Además, en algunas de las etapas del pipeline se ejecutan determinados algoritmos como, por ejemplo, el algoritmo de clipping o el algoritmo de cara oculta.
 - a- Para cada uno de los siguientes algoritmos:
 - Rasterización
 - Z-Buffer
 - Sombreado de Gouraud
 - i. Especifique en que Ci o Ti se lleva a cabo.

- ii. Especifique cuales son los datos de entrada y de salida del mismo.
 - iii. Explique **conceptualmente** qué es lo que el mismo realiza.
- b- ¿A qué etapa/s del pipeline corresponde el shader de vértices? ¿y el de fragmentos?
- 3- Daba la formula de Phong y preguntaba qué término/s tienen en cuenta.
 - a- La geometría local de la superficie.
 - b- Las propiedades del material.
- 4- Daba la formula de Cook- Torrance y preguntaba qué modela cada uno de los factores.
- 5- Mapeo de texturas con superficies intermedias.
 - a- Explique en qué consiste cada etapa.
 - b- En la etapa de mapeo O. Cuáles son las cuatro formas?
 - c- En OpenGL ¿qué tipos de superficies intermedias se soportan?
- 6- Texturas volumétricas, ¿necesitan mapeo intermedio? Justifique.