

### **Lineamientos del proyecto final de teoría de Computación Gráfica Semestre 2019-1**

Descripción: El proyecto será entregado de forma individual o en equipos de tres personas como máximo, consta de un escenario el cual girará en torno del tema de: “Casa Navideña Mexicana” es decir, que crearán un escenario el cual tendrá como temática principal el ser una casa compuesta de 1 cuarto el cuál se explorará de manera libre o en vistas de todo el cuarto desde un punto fijo

- Es un cuarto con elementos de la festividad de Navidad en México, dicho cuarto debe de tener un árbol navideño con elementos característicos: esferas, luces, escarcha, regalos, estrella. Entre los adornos que se aprecian en el cuarto están nochebuenas, piñata de estrella, corona de adviento entre otros.
- Adicionalmente a los elementos mencionados en el punto anterior, debe de estar la representación de un nacimiento que cuente con pesebre, ladera, infierno, un río o lago.

Puntos a evaluar:

1. El escenario y los objetos deben de ser en 3D. **( 1 punto)**

2.- Dentro del cuarto debe de haber una luz que se pueda prender y apagar para iluminar todo el cuarto, también una serie navideña que esté a lo largo del árbol que se pueda prender y apagar y una tercera que pertenezca a luces dentro del nacimiento por ejemplo dentro del infierno. Las luces se pueden prender y apagar de forma independiente, los objetos del cuarto deben de interactuar con las luces de manera correcta

**( 3 puntos: 1 por la implementación de cada luz (3 luces), 1 por la implementación de los materiales y 1 por las interacciones de los objetos con materiales y las luces (3 luces con los objetos)**

3. Ambientación correcta del cuarto (paredes, piso, techo). **( 1 punto, 1 punto adicional si el cuarto tiene buena ambientación y texturas animadas de forma adecuada)**

4. Elementos de adorno del cuarto **(2 puntos: 1 punto los adornos del árbol de Navidad; 1 punto por las nochebuenas, corona de adviento y piñata de estrella.)**

5. En el cuarto debe de haber dos elementos jerárquico que tengan movimiento continuo a la hora de activar la animación, y dentro del nacimiento algún elemento que tenga animación por Keyframes **( 2 puntos: 1 por los dos objeto con animación continua y 1 punto por el objeto del nacimiento animado con keyframes )**

6. Todos los objetos deben de estar con proporciones adecuadas, es decir, que no exista un objeto gigante ni un objeto miniatura. **( 1 punto)**

7. Se pueden “prender” y “apagar” las fuentes de iluminación de forma independiente **(1 punto)**

8. Se tienen tres cámaras, una cámara que se ubica al centro del cuarto y nos permite recorrer el escenario de forma libre, una cámara que centra la vista en el árbol de Navidad y una tercer cámara que centra la vista dentro del pesebre **( 4 puntos: 1 por cada cámara y 1 punto por que el cambio entre dichas cámaras recuerde la última posición y orientación de la cámara activa )**

9. **No se pueden utilizar las funciones de OpenGL para creación de primitivas, utilizan las primitivas que han creado y crean las necesarias adicionales**

10. **Si agregan audio de efectos de sonido y música de fondo de forma correcta en cada cuarto es un punto adicional**

Cualquier otro punto no previsto en este documento será tratado entre el profesor y las personas involucradas.

**La calificación del proyecto se basa en 10= 14 puntos, pueden obtener 16 puntos como máximo**