

MUAC VIRTUAL TOUR

Project Overview

Resumen Ejecutivo

Esta propuesta presenta el desarrollo de un recorrido virtual interactivo del segundo piso del edificio Q de la Facultad de Ingeniería de la UNAM a la fecha de abril del 2025 tomando libertades estéticas pequeñas para añadir una temática ciberpunk.

Actualmente, la facultad de ingeniería carece de representaciones tridimensionales de sus espacios clave, dificultando con esto el acceso remoto a la infraestructura y la interacción inmersiva con sus ambientes, la creación del recorrido virtual aquí propuesto resuelve este problema al ofrecer una experiencia inmersiva y accesible de los espacios clave.

El modelado tridimensional detallado de estos ambientes proporcionará a los usuarios la posibilidad de explorar estos espacios de manera remota y dinámica; mientras que la ambientación ciberpunk brindará una experiencia única, destacando no solo la funcionalidad del espacio, sino también su atractivo visual y adiciones estéticas, casi narrativas.

Su desarrollo tomará cuatro semanas y costará aproximadamente 24,000 MXN. Se recomienda la aprobación de esta propuesta para iniciar el desarrollo del sistema, con un periodo de revisión y ajustes para asegurar su adecuado progreso.

Objetivos

Objetivo

El objetivo es desarrollar una simulación tridimensional que represente el segundo piso del Edificio Q los laboratorios, de donde destacan los laboratorios de Inteligencia Artificial Microsoft, CISCO y Computación Gráfica; incorporando técnicas de modelado geométrico, modelado jerárquico y texturizado, así como la integración de animaciones complejas, efectos visuales y sonoros.

Objetivos específicos y alcance

- Modelar el segundo piso del Edificio Q, mismo que se modelará a nivel de planta baja, de donde destacan:
 - o Interior del laboratorio de Inteligencia Artificial Microsoft
 - o Interior del laboratorio de CISCO
 - o Interior del laboratorio de Computación Gráfica.
 - o Exterior del resto de laboratorios del piso.
- Representar la fachada exterior del Edificio Q.
- Implementar animaciones sencillas y complejas, de las cuales ocho son complejas y una de ellas se hace mediante KeyFrames.
- Integrar una biblioteca de audio compatible con OpenGL y GLFW para ambientación sonora.
- Implementar además un sistema de control de cámara mediante teclas, permitiendo posicionar la cámara en:
 - o Parte delantera del edificio (como posición inicial en el programa).
 - o Dentro de la representación del laboratorio de Computación Gráfica.
 - o Dentro de la representación del Aula Híbrida CISCO.
 - o En una vista isométrica del escenario.
- Elaborar la documentación del proyecto, incluyendo un manual de usuario