

Proyecto del Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano-Computadora

A continuación, se indican los requerimientos mínimos que debe cumplir el proyecto a ser entregado en la semana del 9 de mayo al 13 de junio de 2021 (en el día de clase).

Estos requerimientos mínimos pueden ser cubiertos apoyando al desarrollo que los profesores de teoría hubieran indicado, es decir, los alumnos pueden hablar con el Ing. Luis Sergio Valencia Castro para dar a conocer los lineamientos de otros proyectos y de esta manera no tener que realizar dos proyectos diferentes sino complementar solo uno.

El alumno deberá de realizar un ambiente virtual, el cual representará un área residencial, formado por edificios, casas, áreas verdes y pasos vehiculares.

Se ponen las siguientes imágenes como referencias visuales:



shutterstock.com • 1631655895



shutterstock.com • 1156603525







En estos espacios virtuales se deberán colocar vehículos, personas, mascotas, etc., definidos por los alumnos con la finalidad de tener elementos que se encuentren en movimiento dentro del escenario.

La propuesta deberá ser entregada con anticipación al profesor para obtener su visto bueno antes de ser construida **(18 de marzo)**.

Para los elementos, el alumno tendrá la opción de utilizar la técnica de modelado geométrico, modelado jerárquico y texturizado para construir los elementos con base a primitivas o con modelos tridimensionales importados. En caso de utilizar modelos tridimensionales descargados de internet deberá de dar los créditos necesarios y, dentro del manual técnico, indicar detalles del modelo (procedencia, autor, tipo de licencia, etc.)

Se deberán de colocar, al menos, cinco animaciones **complejas** (con más de 5 estados) utilizando las técnicas de animación que consideren más pertinentes. **PROHIBIDO** ocupar las animaciones creadas durante las sesiones de laboratorio. (Animaciones de ventanas, puertas o ventiladores no se consideran como complejas)

Los elementos del escenario deberán de contar con texturas aplicadas correctamente.

Dentro del escenario se deberá poder recorrer mediante el uso correcto de la cámara.

Incorporará una biblioteca de audio para agregar música de fondo, por lo que el alumno deberá investigar una biblioteca compatible con OpenGL.

El alumno puede agregar elementos para formar un escenario más grande y complejo. Se otorgarán puntos extra dependiendo de la originalidad de los elementos.

Se deberá entregar una bitácora con el trabajo realizado y la división de trabajo correspondiente.

Junto con los archivos de código, modelos, texturas y de audio, que el alumno utilizó para crear el escenario, entregará un manual de uso de la aplicación. Dicho manual también incluirá un cronograma de las actividades realizadas que indique la repartición de actividades. Se otorgarán puntos adicionales si se entrega evidencias de haber utilizado herramientas colaborativas para el desarrollo del software pudiendo ser Jira, Trello, Git, GitHub, entre otros. Deberá de realizar un estudio técnico para determinar el costo de vender la aplicación desarrollada. Cada uno de los integrantes deberá de incluir dentro de la documentación, al menos en una cuartilla, la descripción de actividades individuales realizadas con comentarios respecto a la realización del proyecto, esto en idioma inglés. Se otorgarán puntos adicionales si la documentación, o partes de ella, se encuentran tanto en español como en inglés.

Participantes:

- Podrán formar equipos hasta de 3 personas.
- Es responsabilidad del alumno la selección de integrantes del equipo, por lo que las acciones de alguno de los miembros del equipo repercute en todos los integrantes.

en idioma inglés. Se otorgarán puntos adicionales si la documentación, o partes de ella, se encuentran tanto en español como en inglés.

Participantes:

- Podrán formar equipos hasta de 3 personas.
- Es responsabilidad del alumno la selección de integrantes del equipo, por lo que las acciones de alguno de los miembros del equipo repercute en todos los integrantes.



- Cualquier uso no autorizado de proyectos de semestres anteriores, o contenido generado por otro equipo llevará a, dependiendo la gravedad de la falta, una calificación de cero en el rubro de proyecto o a tener una calificación reprobatoria en la materia.

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

