

Materia:	Gráficas computacionales
Clave y Grupo:	TC3022
Profesor:	Octavio Navarro Hinojosa
Correo Electrónico:	octavio.navarro@tec.mx

Actividad: Implementación de una aplicación web que use gráficas computacionales

Objetivo: Los alumnos diseñan y desarrollan una aplicación web que contenga una escena elaborada con gráficas computacionales en tres dimensiones.

Objetivo de la actividad: Los alumnos definen un proyecto con requerimientos que se tienen que resolver usando gráficas por computadora en tres dimensiones. Los alumnos integran los diferentes temas del curso en una aplicación web completa que cubre las necesidades del proyecto propuesto.

Forma de trabajo: En equipo

Instrucciones

1. Hacer tres propuestas de proyectos que necesiten gráficas por computadora para resolverse.
2. Presentar las ideas propuestas y, con la retroalimentación del profesor, seleccionar una para desarrollar.
3. Definir requerimientos funcionales y no funcionales de la idea seleccionada. Validarlos con el profesor antes de continuar.
4. Describir la forma en la que se cumplirán los requerimientos, mencionando la arquitectura de la aplicación, tecnologías necesarias, y como se van a usar las gráficas computacionales para resolverlos.
5. Definir un plan de actividades y entregables, mencionando las actividades y entregables de cada miembro del equipo.
6. Desarrollar la aplicación web.
7. Presentar la aplicación web al grupo. Explicar los requerimientos y la solución, así como mostrar el funcionamiento de la misma.
8. Crear un documento en el que mencionen el objetivo de la aplicación, los requerimientos, como se cubren usando la aplicación propuesta de gráficas computacionales, y que tenga imágenes de la aplicación funcionando.

Producto

- Aplicación web completa en base a los requerimientos definidos por los estudiantes.
- Presentación donde se incluyan los requerimientos, y como se cumplieron en la aplicación web.
- Documento con la información solicitada de la aplicación desarrollada.

Fecha de entrega:

5 de Diciembre de 2019.

Evaluación

Lista de Cotejo:

- Se definieron los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación.
- Se propuso una solución que use gráficas computacionales que sirva para cubrir todos los requerimientos mencionados.
- Se incluyeron, al menos, los siguientes temas de gráficas computacionales:
 - Shaders
 - Animaciones
 - Carga de modelos en 3D
 - Iluminación y sombras
 - Interacción
 - Interfaces de usuario
- La aplicación web se entregó funcionando y completa en base a los requerimientos definidos.
- Se realizó una presentación de los requerimientos y de la aplicación web.
- La presentación tiene el contenido completo, apoyos visuales, y es fácil de seguir.
- El documento entregado tiene la información completa, es fácil de leer, con lenguaje correcto, e información completa.

Rúbrica:

Niveles de desarrollo				
	1	2	3	4
CD 8.2. D1. Contenido y redacción del artículo.	Artículo con explicaciones muy deficientes y poco claras.	Artículo con explicaciones poco claras aunque se encuentre bien redactado.	Artículo con explicaciones claras y una buena redacción.	Artículo fácil de leer, en un lenguaje accesible y correcto.
CD 8.2. D2. Estructura y organización del artículo.	Artículo incompleto, secciones no definidas, sin introducción ni conclusiones.	Artículo con todas las secciones, pero incompleta la información en algunas o en todas las secciones.	Artículo con secciones complejas e información completa.	Artículo bien desarrollado. Estructurado de manera coherente y con información completa.
CD 8.1. D1. Apoyos Visuales durante la presentación	Presentación con poco o nulo apoyo visual.	Presentación con mucho texto, sin dibujos ni esquemas, ni diagramas.	Presentación atractiva y fácil de seguir.	Presentación atractiva, fácil de seguir con imágenes y videos adicionales y otros recursos visuales.
CD 8.1. D2. Conocimiento y preparación de la presentación.	Presentación muy deficiente sin el mínimo de información para entender un artículo.	Conocimientos vagos del artículo. Presentación a nivel de abstract, solamente el resumen del mismo.	Presentación clara del contenido del artículo. Se limita a lo que dice el artículo sin consultar información adicional. Explicación clara.	Presentación muy clara incluyen material adicional que no se encuentra descrito en el paper original y que se obtuvo consultados fuentes adicionales.