



Manual de Prácticas

Secretaría/División: División de Ingeniería
Eléctrica

Área/Departamento: Ingeniería en
Computación

Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora

Animación por Keyframes

Nº de práctica: 10

Nombre completo de los alumnos		Firma
Nº de brigada:	Fecha de ejecución:	Grupo:
Calificación:	Profesor:	

Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:	Vigente desde:
----------------	---------------	-----------------	----------------



Manual de Prácticas

Secretaría/División:

Área/Departamento:

--	--	--	--

1. Objetivos de aprendizaje

I. Objetivos generales:

- a. El alumno aprenderá y comprenderá la creación de animaciones mediante la técnica de cuadros clave (Keyframes)

II. Objetivos específicos:

- a. El alumno comprenderá como crear animaciones haciendo uso de la técnica de animación de cuadros clave y lo implementará en un modelo 3d

2. Recursos a emplear

I. Software

Sistema Operativo: Windows

Ambiente de Desarrollo: Visual Studio

II. Equipos

Equipos de cómputo disponibles en el Laboratorio de Computación Gráfica

III. Instrumentos

- a. Equipo de cómputo con dispositivo de gráficos integrado o dedicado.

3. Fundamento Teórico

- ❖ Presentación de conceptos.



Manual de Prácticas

Secretaría/División:

Área/Departamento:

- ❖ Un fotograma clave o "Key Frame" es una acción que se produce en un solo punto en el tiempo. Esta acción puede ser cualquier cosa. Desde hacer zoom hasta hacer que la mano de alguien se mueva.
 - ❖ Una animación se encadena mediante la combinación de todos los key frames y rellena los fotogramas intermedios por medio de interpolación
 - ❖ Los fotogramas clave **son únicos para cada secuencia**, no pudiendo existir dos en la misma animación y su alcance es el documento completo donde fueron creados.
-
- ❖ **Datos necesarios.**
Librería OpenGL 3.1 en adelante, librería de carga de modelos (ASSIMP), librería matemática (GLM), librería de creación de ventanas (GLFW), IDE de desarrollo (Visual Studio).

4. Desarrollo de actividades

I. Actividad 1

- a. El profesor guiará a los alumnos en los módulos necesarios para que el sistema de cuadros clave pueda guardar, calcular y mostrar la animación del modelo tridimensional.

II. Actividad 2

- a. Los alumnos agregarán una nueva propiedad al sistema de cuadros clave y crearán una animación que implemente todas las propiedades asociadas al modelo tridimensional.

III. Actividad 3

- a. Actividad sugerida por el profesor.



Manual de Prácticas

Secretaría/División:

Área/Departamento:

5. Observaciones y Conclusiones

- 5.1. El peso de evaluación de los ejercicios de clase es a consideración del profesor

6. Anexos

I. Cuestionario previo.

- a. A consideración del profesor

II. Actividad de investigación previa.

- a. Ninguna

III. Reporte

- a. El profesor indica al alumno los ejercicios de reporte de práctica correspondientes

IV. Enlaces Adicionales