



COMPUTACIÓN GRÁFICA Y VISUAL 3

1. IDENTIFICACIÓN

Ubicación: Variable según mención

Prelación: Computación Gráfica y Visual 2

T P L C: 3 1 0 3

Condición: Obligatoria

Departamento: Computación

Área Curricular de Formación: IS.

Nivel de Formación: Profesional.

2. JUSTIFICACIÓN

Los videojuegos son unas de las áreas más importantes actuales de aplicación de la computación. Los avances que se vienen produciendo en ese ámbito, es la combinación de avances en varias áreas, como la computación gráfica, la inteligencia artificial, la computación emergente, entre otros. El actual desarrollo de motores de juego, plataformas de desarrollo, etc., es un indicador de la labor ingenieril en este ámbito.

3. OBJETIVOS

Introducir a los estudiante en el área de producción de videojuegos, dándoles todas las bases computacionales para incursionar en este ámbito.

4. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD 1. REQUISITOS PARA VIDEOJUEGO

UNIDAD 2. ARQUITECTURA DE VIDEO-JUEGOS

UNIDAD 3. RENDERIZADO EN LOS VIDEO-JUEGOS

UNIDAD 4. PROGRAMACIÓN DE MOTORES DE JUEGOS

UNIDAD 5. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA FÍSICA EN LOS VIDEO-JUEGOS

UNIDAD 6. ESTUDIOS DE CASOS



5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La enseñanza de este curso se realizará a través de clases tutoriales, exposiciones por parte de los estudiantes y clases guiadas en el laboratorio.

6. RECURSOS

- Recursos multimedia: proyector multimedia, proyector de transparencias.
- Computadora portátil.
- Guías disponibles en Publicaciones de la Facultad de Ingeniería.
- Laboratorio bien dotado de computadoras para realizar la parte práctica de la materia.
- Acceso a Internet.

7. EVALUACIÓN

Serán evaluados los siguientes aspectos:

- Asistencia
- Participación en clase
- Evaluación del conocimiento teórico a través de pruebas parciales escritas
- Evaluación de las exposiciones de clase
- Evaluación del conocimiento práctico a través de prácticas de laboratorio
- Evaluación del conocimiento práctico a través de una prueba en el laboratorio al final del semestre

8. BIBLIOGRAFÍA

Trucco, E. y Verri, A. Introductory Techniques for 3-D Computer vision. Prentice Hall. 1998.

Gonzalez, R y Woods, R. Digital Image Processing. Addison – Wesley 1993.

Ballard, D. y Brow, C. Computer Vision. Prentice Hall 2002.

J. R. Parker, Algorithms for Image Processing and Computer Vision, John Wiley & Sons, 2010



R. Szeliski Computer Vision: Algorithms and applications, springer, 2011