



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Modelado y Visualización Gráfica"

Grado en Ingeniería Informática-Ingeniería del Software

Departamento de Matemática Aplicada I

E.T.S. Ingeniería Informática

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática-Ingeniería del Software
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	E.T.S. Ingeniería Informática
Asignatura:	Modelado y Visualización Gráfica
Código:	2050025
Tipo:	Obligatoria
Curso:	3º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	0
Área:	Matemática Aplicada (Área responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Matemática Aplicada I (Departamento responsable)
Dirección física:	AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012 SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.ma1.us.es/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Familiarizar al alumno con las técnicas empleadas por las aplicaciones de dibujo por ordenador

Competencias específicas

Proporcionar al alumno conocimientos avanzados sobre técnicas de dibujo, modelado y visualización por ordenador

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

BLOQUE 1: Geometría 2D/3D. Transformaciones
Sistemas de Referencia. Representación de entidades geométricas
Transformaciones Afines
Encuadre 2D. Cámara virtual

BLOQUE 2: Modelado
Modelado poligonal 2D y poliédrico 3D
Modelado 2D con curvas
Modelado 3D con superficies

BLOQUE 3: Visualización
Visibilidad. Z-Buffer. Ray Tracing
Color. Modelos de iluminación
Foto-realismo

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 48.0

Horas no presenciales: 68.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 12.0

Horas no presenciales: 22.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Examen Final/Parciales

El alumno puede optar entre realizar un examen final basado en ejercicios y práctica de laboratorio, o bien realizar 2 exámenes parciales eliminatorios y compensables siempre que la nota media sea superior o igual a 5.