



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Técnicas Matemáticas de la Informática Gráfica"**

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS ( Plan 97 )

Departamento de Matemática Aplicada I

E.T.S. Ingeniería Informática

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS ( Plan 97 )
<b>Año del plan de estudio:</b>	1997
<b>Centro:</b>	E.T.S. Ingeniería Informática
<b>Asignatura:</b>	Técnicas Matemáticas de la Informática Gráfica
<b>Código:</b>	280033
<b>Tipo:</b>	Optativa
<b>Curso:</b>	Sin curso específico
<b>Período de impartición:</b>	Anual
<b>Ciclo:</b>	1
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada (Área responsable)
<b>Horas :</b>	60
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Matemática Aplicada I (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012 SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.ma1.us.es/">http://www.ma1.us.es/</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

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

**Competencias específicas**

CODDI

Cognitivas(Saber)

Inculcar al alumno unos conocimientos mínimos sobre técnicas de dibujo y modelado por ordenador.

Procedimentales/Instrumentales(Saber hacer)

Concienciar al alumno de la capacidad de la Informática Gráfica para dibujar en 2 y 3 dimensiones.

Actitudinales(Ser)

Proveer al alumno de unas mínimas capacidades de abstracción, concreción, concisión, imaginación, intuición, razonamiento, crítica, objetividad, síntesis y precisión, a utilizar en cualquier momento de su vida académica o laboral, para poder afrontar con garantías de éxito los problemas que se le presenten.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1: Elementos de Geometría 2D y 3D. Transformaciones.

Tema 1: Geometría 2D y 3D.

Tema 2: Transformaciones afines.

Tema 3: Transformaciones de encuadre y perspectiva.

Bloque 2: Modelado poligonal y poliédrico.

Tema 4: Modelado poligonal/poliédrico.

Bloque 3: Modelado regular 2D y 3D.

Tema 5: Modelado regular 2D.

Tema 6: Modelado regular 3D.

Bloque 4: Visualización (Rendering)

Tema 7: Visibilidad

Tema 8: Iluminación y color.

Tema 9: Fotorrealismo

Tema 10: Introducción a la animación por ordenador.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del primer cuatrimestre

### **Clases teóricas**

---

**Horas presenciales:** 52.0

**Horas no presenciales:** 48.0

### **Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Clases Teóricas: 25

Clases Prácticas: 25

Exámenes parciales: 2

Realización de Actividades Académicas Dirigidas:

Con presencia del profesor: 0

Sin presencia del profesor: 48

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### **examen final o evaluación alternativa**

---

obtener una calificación igual o superior a 5 en el examen final o en la media de los parciales