



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Matemática Discreta"

Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas

Departamento de Matemática Aplicada I

E.T.S. Ingeniería Informática

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas
<b>Año del plan de estudio:</b>	2010
<b>Centro:</b>	E.T.S. Ingeniería Informática
<b>Asignatura:</b>	Matemática Discreta
<b>Código:</b>	2060013
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	2º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada (Area responsable)
<b>Horas :</b>	150
<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

Proporcionar los contenidos necesarios para que el alumnado conozca y sea capaz de aplicar los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos. Proporcionar también contenidos sobre el diseño y uso eficiente de los tipos y estructuras de datos más adecuados para la resolución de un problema.

#### Competencias:

##### Competencias transversales/genéricas

G08, G09, G10

## Competencias específicas

E12, E13, E01, E03.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1. Introducción a la teoría de grafos.  
Bloque 2. Conectividad.  
Bloque 3. Árboles.  
Bloque 4. Planaridad  
Bloque 5. Transversalidad.  
Bloque 6. Coloración.  
Bloque 7. Flujos en redes.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

### *Clases teóricas*

---

**Horas presenciales:** 30.0

**Horas no presenciales:** 45.0

### *Clases prácticas*

---

**Horas presenciales:** 14.0

**Horas no presenciales:** 25.0

### *Prácticas de Laboratorio*

---

**Horas presenciales:** 10.0

**Horas no presenciales:** 20.0

### *Exámenes*

---

**Horas presenciales:** 6.0

**Horas no presenciales:** 0.0