

Fundamentos de Informática

Grado en Ing. Química

Curso 2010 - 2011

Prof. David Pelta (Teoría – Prácticas)

Prof. Jesús Alcalá (Teoría – Prácticas)

Prof. Jesús Campaña (Prácticas)

{dpelta,jalcala,jesuscg}@decsai.ugr.es

HORARIOS

- TEORÍA
 - **Lunes: 8 – 10 hs**
 - **Miércoles: 10 - 12 hs**
- TUTORÍAS (Edif. Mecenaz, Módulo B Despacho N° 4)
 - **Lunes de 10:00 a 13:30 en M4 (FCiencia)**
 - **Miércoles de 11:30 a 14:00 en M4 (FCiencia)**

PRACTICAS

- Seis Grupos
 - Lunes: 15 – 17, 17 - 19 hs.
 - Martes: 15:30 – 17:30 , 17:30 – 19:30 hs.
 - Miércoles: 15:30 – 17:30 , 17:30 – 19:30 hs.
- Los grupos se organizarán por orden alfabético

Cada semana

- 2 hs. de Teoría
- 2 hs. de Práctica
- **4 hs. de trabajo autónomo**

**Suficiente para
aprender la asignatura**

TEMA 1: INTROD. A LA INFORMÁTICA

- Elementos de un sistema de computación.
- Tipos de ordenadores. Hardware / Software del ordenador.
- Redes de ordenadores. Internet.

TEMA 2: SISTEMAS OPERATIVOS

- Definición y funciones de un sistema operativo.
- Estructura general de un sistema operativo.
- Evolución histórica y clasificación de sistemas operativos.
- Ejemplos de sistemas operativos comunes: Windows y Linux.

TEMA 3: BASES DE DATOS

- Conceptos básicos.
- Diseño de bases de datos.
- Bases de datos relacionales.
- Sistemas gestores de bases de datos.

TEMA 4: INTRODUCCIÓN A MATLAB

- El entorno Matlab
- Comandos y funciones básicas
- Operaciones con matrices y vectores
- Generación de gráficos

TEMA 5: PROGRAMACIÓN EN MATLAB

- Fundamentos de programación estructurada.
- Datos, tipos de datos y expresiones. Operaciones de entrada / salida.
- Estructura secuencial.
- Estructuras condicionales.
- Estructuras repetitivas.

TEMARIO DE PRÁCTICAS

- Práctica 1.1: Comandos Básicos del S.O.
- Práctica 1.2: Ofimática Básica (Word, Excel, PowerPoint)
- Práctica 2: Diseño e implementación de bases de datos.
- Práctica 3: Uso básico de Matlab.
- Práctica 4: Prog. en Matlab: algoritmos básicos.
- Práctica 5: Prog. en Matlab: algoritmos avanzados.
- Seminario: Software de aplicación en Ing. Química

EVALUACIÓN

Se consideran 3 bloques

- **Teoría:** exámenes, sesiones de evaluación, etc. 65%.
- **Prácticas:** resolución en ordenador de problemas y desarrollo de proyectos (individuales o en grupo) 25%
- **Trabajo autónomo:** 10%
- *Cada parte (T / P) debe aprobarse por separado (con 5)*
- *Febrero: $0.65 * NT + 0.25 * NP + 0.1 * NTA$*
- *Septiembre: examen teórico - práctico*

Información adicional

- Uso de swad (<http://swad.ugr.es>) 
 - Leer documentación (<http://swad.ugr.es/wiki/index.php/FAQ>)
- Usar correo de ugr   
 - <https://correo07.ugr.es/src/login.php>
- Cuenta de correo de ugr 
 - <http://csirc.ugr.es/informatica/correoelectronico>