



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Fundamentos de informática

CÓDIGO:21102
Ingeniero Técnico Industrial, Electricidad (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

Departamentos:
Informática e Ingeniería de Sistemas

Áreas:
Lenguajes y Sistemas Informáticos

Curso: 1
Duración: 1º cuatrimestre
Carácter: Troncal
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 3
Horas prácticas: 30
Créditos UZ: 7,5
Créditos ECTS: 5,7

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación: No
Otras Titulaciones: No
y/u:
Otros Centros: No
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

El objetivo de la asignatura es presentar los elementos constitutivos de una máquina computador, comprender y dominar su funcionamiento y asimilar las capacidades y funcionalidades de la máquina como una herramienta más a utilizar en la tarea del profesional. Otro objetivo adicional es introducir las ideas sobre la programación del computador. En particular, el concepto de algoritmo y su relación con el procesador, la representación de los datos y los mecanismos básicos de estructuración de los mismos, la metodología descendente para la descomposición de problemas complejos en problemas más sencillos y la posterior estructuración de las soluciones para obtener la solución al problema original. Por último, la codificación en un lenguaje de programación concreto de los algoritmos desarrollados y la utilización de un entorno de programación con ese lenguaje en el computador y con un sistema operativo determinado.

Programa

0. Presentación
1. Organización y Arquitectura de un Computador
2. Algoritmos y Programas. Lenguajes
3. Sistemas Operativos
4. Redes de Computadores
5. Fundamentos de Programación
6. Acciones básicas de programación
7. Programación Modular
8. Estructuras de Datos
9. Archivos Secuenciales
10. Ordenación interna y externa
11. Recapitulación y perspectivas

Prácticas

1. Introducción a un Sistema Operativo.
2. Presentación de un Entorno Integrado de Desarrollo de programas.
3. Diseño de programas (I): Acciones básicas de programación.
4. Internet (I): Correo electrónico.
5. Diseño de programas (II): Procedimientos y Funciones.
6. Redes de Computadores.
7. Diseño de programas (III): Estructuras de datos.
8. Componentes de un Computador.
9. Diseño de programas (IV): Archivos.
10. Internet (II): Web y servicios.

Evaluación

Exámenes escritos y trabajos obligatorios