

[Imprimir](#)

Curso académico: 2006

Técnicas Informáticas / Grupo: B**Asignatura**

12755 - Técnicas Informáticas

Grupo

B

Departamento

INFORMÁTICA

Créditos Teoría

3

Créditos Práctica

3

Profesor responsable 1

H6321 - JAVIER MARTINEZ PLUME

Profesor responsable 2

-

Titulaciones en las que se imparte

| Titulación | Ciclo | Curso | Cuatr. | Tipo |
|--------------------|-------|-------|--------|-------------|
| ITT.SIST.ELECTR.00 | 1 | 1 | 1 | Obligatoria |
| L.FÍSICA 2000 | 1 | 1 | 1 | Optativa |
| L.FÍSICA 2000 | 1 | 3 | 1 | Optativa |

Objetivos

Módulo teórico:

Introducir al alumno en el conocimiento del ordenador incidiendo en el aspecto de programación estructurada. Introducción de las estructuras de datos estáticas más comunes.

Conocimiento de un lenguaje de programación en el marco de la programación estructurada, en concreto el lenguaje C++.

Módulo práctico:

Adquirir habilidad en la construcción de programas sencillos.

Uso de los conceptos básicos introducidos en teoría

Conocimientos básicos del lenguaje de programación C++

Familiarización con el compilador y el proceso de compilación.

Contenido

1. El Computador

Organización del computador actual.

Representación Interna de la información en el computador. Aspectos Generales.

2. Algoritmos y programas

Concepto de algoritmo. Representación de algoritmos.

Concepto de Programa.

Niveles de programación. Paradigmas de programación.

Programación estructurada.

Análisis del problema y diseño de algoritmos.

3. Elementos básicos de la programación

Tipos de datos simples. Concepto de datos estáticos. Concepto de dirección de una variable.

Estructuras de control de flujo.

Concepto de subprograma. ámbito y paso de variables en subprogramas.

Programación modular y procedural.

El programa en la memoria del ordenador.

4. Tipos de datos Compuestos. Estructuras de datos lineales

Vectores y matrices multidimensionales. Cadenas de caracteres.

Datos estructurados. Registros.
5. Archivos
Concepto y tipos de archivos.
Operaciones con archivos.

-

Practica1. El sistema operativo y el entorno de compilación
Practica 2. Tipos de datos simples y estructuras de control condicionales
Practica 3. Estructuras de control iterativas
Practica 4. Subprogramas
Practica 5. Suprogramas 2
Practica 6. Vectores y Matrices
Practica 7. Cadenas
Practica 8. Registros
Practica 9. Ficheros I
Practica 10. Ficheros II

Bibliografía recomendada

Joyanes, L. Programación en C++. Algoritmos, estructuras de datos y objetos MacGraw-Hill 1999

Savitch, W. ?Resolución de problemas con C++? Prentice Hall. 2000

Martinez-Gil, F. Martín, G. Introducción a la programación en C Edit. Publicacions Universitat de Valencia. Col.leció Materials

Deitel, H. M. y Deitel, P.J. Cómo programar en C++? (Segunda Edición) Prentice Hall 1999

Complementaria

García-Caballeira, F. et al. Problemas resueltos de programación en C. Thomson 2003

The Art of Computer Programming ?. Knuth D.E. Ed . Addison-Wesley

Brookshear, J. G. ?Computer Science. An Overview? 4th ed. Benjamin-Cummings 1994
Manuales de C++

Stroustrup, B. ?El lenguaje de programación C++? Addison-

Método de evaluación

Módulo de teoría: 50% nota a través de Examen

Módulo prácticas: 50% de la nota. Se evalúan prácticas y examen de prácticas

Metodología docente

Wesley Edición Especial 2001

URL

<http://informatica.uv.es/ieguia/TI>