



1. **Código:** 4048 **Nombre:** INFORMÁTICA
2. **Créditos:** 7,0 **--Teoría:** 3,0 **--Prácticas:** 4,0

Centro: E.T.S.I. INDUSTRIALES

3. **Coordinador:** Carrascosa Casamayor, Carlos
Departamento: SISTEMAS INFORMATICOS Y COMPUTACION

4. Bibliografía

Diseño e implementación de programas en lenguaje C

Informática y Ordenadores Personales para No Especialistas
El lenguaje de programación C

Universidad Politécnica de Valencia.
Departamento de Sistemas Informáticos y
Computación
García Escrivá, José Ramón
Kernighan, Brian W.

5. Descripción general de la asignatura

- Introducción a los conceptos básicos de la informática, así como a los conocimientos mínimos para poder trabajar con un ordenador.
- Iniciación del alumno en las técnicas básicas de la programación. Aplicación de estos conocimientos utilizando un lenguaje imperativo de amplia utilización en ingeniería (lenguaje C).

6. Asignaturas previas o simultáneas recomendadas

7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

Competencia

(E) Informática. Programación de computadores

Nivel

Indispensable (4)

8. Unidades didácticas

1. Introducción.

Conceptos básicos sobre la estructura de un ordenador. Concepto de programa y tipos de software.

2. Estructura de un Programa en "C". Tipos de Datos Básicos. Concepto de programación modular. Concepto de función. Conocimiento de los elementos básicos y estructura de un programa en "C". Uso de variables escalares (entero, carácter, real, puntero) y vectoriales (vector y cadena).

3. Entrada / Salida. Conocimiento de la estructura de un sistema de ficheros desde la perspectiva de un lenguaje de programación. Manejo de ficheros de texto en lenguaje "C", implicando la lectura, escritura y modificación. Manejo de la entrada / salida por consola en "C".

4. Estructuras de Control. Concepto de flujo de programa y de las diferentes instrucciones que permiten romper dicho flujo. Implementación en lenguaje "C" de dichas instrucciones, implicando diferentes aproximaciones al manejo de bucles, estructuras de condición simple y múltiple.

5. Funciones.

Subdivisión modular de problemas complejos. Implementación en lenguaje de "C" de la estructura del paso de parámetros de estructura compleja (matrices y vectores).

6. Memoria Dinámica.

Concepto de gestión de memoria dinámica y capacidad de decisión de su uso frente a la memoria estática. Uso en "C" de funciones para la gestión dinámica de vectores unidimensionales y bidimensionales. Paso de parámetros en el caso de memoria dinámica.

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	--	--	--	--	--	--	--	10,00	15,00	25,00
2	--	--	--	--	--	--	--	11,00	16,00	27,00
3	--	--	--	--	--	--	--	12,00	18,00	30,00

Document signat electrònicament per
Documento firmado electrónicamente por
Electronically signed document by

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Data/Fecha/Date

15/11/2013

1 / 2

Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació
Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación
Original document can be verified by Secure Verification Code

ALUHANOEHY7
<https://sede.upv.es/eVerificador>





9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
4	--	--	--	--	--	--	--	13,00	19,00	32,00
5	--	--	--	--	--	--	--	13,00	18,00	31,00
6	--	--	--	--	--	--	--	11,00	12,00	23,00
TOTAL HORAS	--	--	--	--	--	--	--	70,00	98,00	168,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

Descripción

(05) Trabajo académico

(02) Prueba escrita de respuesta abierta

Nº Actos

1

Peso (%)

1

La prueba escrita es de carácter obligatorio y el trabajo académico es de carácter voluntario.

La prueba escrita tiene el 100% del peso, y el trabajo académico hasta un 20% de la nota.

