

Plan 215 Ing.Tec.Ind.Esp Electrónica Indust

Asignatura 16171 FUNDAMENTOS DE INFORMATICA

Grupo 1

Presentación

Estructura de los ordenadores, Programación . Sistemas Operativos

Programa Básico

Objetivos

Hacer que el Ingeniero Técnico Industrial adquiera unos conocimientos básicos de Informática que le permitan:

- Conocer los conceptos fundamentales de la estructura y funcionamiento internos de un ordenador.
- Conocer los conceptos fundamentales de programación y diseño de algoritmos.
- Aprender a desenvolverse con el sistema operativo UNIX y a programar en C.

Programa de Teoría

TEMA 1: ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR

Modelo de Von Neumann
Estructura básica del ordenador
Medidas de la información

TEMA 2: REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Sistemas de numeración
Representación de números enteros
Representación de números reales
Códigos alfanuméricos

TEMA 3: ALGORITMOS Y PROGRAMAS

Conceptos de algoritmo y de programa
Diseño descendente
Algoritmos, pseudocódigo y diagramas de flujo
Introducción al lenguaje C
Constantes y variables
Tipos de datos simples

TEMA 4: ESTRUCTURAS DE CONTROL

Programación estructurada
Secuencias
Estructuras selectivas
Estructuras iterativas
Traza de un programa

TEMA 5: TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS

Vectores
Matrices

TEMA 6: SUBPROGRAMAS

Diseño Modular
Funciones y procedimientos

Programa Práctico

- ACTIVIDAD 1: Sistema Operativo UNIX
- ACTIVIDAD 2: Práctica obligatoria I
- ACTIVIDAD 3: Práctica obligatoria II

Evaluación

Evaluación:

* Convocatoria de Febrero

- Examen de Teoría: 7 puntos de la nota final
- Práctica: 3 puntos de la nota final

- Examen de Unix (0,75 puntos): eliminatorio de materia
- Práctica I (0,75 puntos)
- Práctica II (1,5 puntos)

* Convocatoria de Julio

- Examen de Teoría: 7 puntos de la nota final

-
- Práctica: 3 puntos de la nota final

- Examen de Unix (0,75 puntos): eliminatorio de materia
- Práctica extraordinaria (2,25 puntos)

AVISO IMPORTANTE: Para aprobar la asignatura es condición indispensable obtener el aprobado en ambas partes de la asignatura.

Bibliografía

- A. Lloris, A. Prieto, J. C. Torres, "Introducción a la Informática", McGraw Hill, 2002.
 - D. Llanos, "Curso de C bajo UNIX", International Thomson Learning Paraninfo, Madrid, 2001.
-