

Plan 258 Ing. Tec. en Informática de Sist.  
 Asignatura 16572 MICROPROCESADORES  
 Grupo 1

**Presentación**

Microprocesadores. Circuitos de E/S. Arquitecturas básicas

**Programa Básico**

Microprocesadores de 32 bits. Arquitectura interna y características generales. Arquitectura de la familia IA-32. Arquitecturas RISC. Arquitecturas de 64 bits. Microcontroladores

**Objetivos**

Asignatura optativa donde se estudia la arquitectura interna de los microprocesadores de 32 y 64 bits, centrándose en los niveles de microprogramación y máquina. Como ejemplo de estudio se toman las familias Intel y Motorola. También se aborda el estudio de la arquitectura, programación y aplicaciones de los microcontroladores. En la parte práctica se estudia el lenguaje ensamblador para PC.

**Programa de Teoría**

- Tema 1. Microprocesadores de 32 bits. Arquitectura interna y características generales
- Tema 2. Estudio de la arquitectura IA-32.
- Tema 3. Arquitecturas de 64 bits
- Tema 4. Otras arquitecturas

**Programa Práctico**

Programación en ensamblador para distintas familias de microprocesadores

**Evaluación**

Se realizará una prueba escrita para los contenidos teóricos que tendrá un peso de 6 puntos en la nota final. La parte práctica se evaluará mediante la entrega de los trabajos prácticos y tendrá un peso de 4 puntos en la nota final.

**Bibliografía**

Hamacher, C y otros " Organización de computadores" McGraw-Hill 5ª ed. 2003

Harman, T. The Motorola MC68020 and MC68030 Microprocessors Ed. Prentice-Hall Int.1989

INTEL. "IA-32 Intel Architecture Software Developer"s Manual."

INTEL. "IA-64 Intel Architecture Software Developer"s Manual."

Martín Cuenca E. y otros " Microcontroladores PIC" Ed. Thomson 2003

Stalling W. "Computer Organization & Architecture" Prentice-Hall 6ª edición 2003

Tanembaum,A. Structured Computer Organización Prentice-Hall International 4ª ed. 1999

