

ARQUITECTURA DE COMPUTADORES.

SEGUNDO CURSO DE INGENIERIA SUPERIOR EN INFORMATICA

PLAN DE ORGANIZACION DOCENTE DE LA ASIGNATURA.

CURSO: 1998/99

PROFESORES: Claudio Amaya Rodríguez, Gabriel Jiménez Moreno, José Luis Sevillano Ramos.

A) TEMARIO.

0. Introducción a la asignatura.

1. Introducción al lenguaje máquina de los procesadores x86.

- Juego de instrucciones reducido.
- Directivas simplificadas.

2.- Conexión externa de procesadores.

- Señales externas.
- Cronogramas: ciclos de bus.
- Jerarquía de buses.

3.- Tecnología de los sistemas de memoria.

- Tecnología de sistemas de almacenamiento: RAM estáticas, RAM dinámicas.

4.- Gestión de memoria.

- Jerarquía de memoria.
- Memoria cache.
- Paginación.
- Segmentación.
- Gestión de memoria en sistemas i386/i486/Pentium.

5.- Introducción a los sistemas de entrada/salida.

- Mecanismos básicos: *polling*, interrupciones y DMA.
- Dispositivos de entrada/salida básicos.



B) BIBLIOGRAFIA.

- N. Alexandridis. "Design of Microprocessor-Based Systems", Ed: Prentice-Hall.
- P. Anasagasti, "Fundamentos de computadores", Ed: Paraninfo.
- L. C. Eggebrecht, "Interfacing to the IBM Personal Computer", Ed: Sams (2ª edición) 1990.
- J. Fulcher, "An introduction to microcomputers systems architecture and interfacing". Addison-Wesley 1989
- Randy H. Katz. Contemporary Logic Design. The Benjamin Cummings Publishing Company, Inc., 1994.
- Yu-Cheng Liu, C. A. Gibson. "Arquitectura, programación y diseño de sistemas basados en microprocesadores", Ed: Anaya, 1990.
- Hans-Peter Messmer, "The indispensable PC hardware book", Ed: Addison-Wesley.
- J.D. Nicoud, "Microprocessor interface Design", Ed: Chapman & Hall, 1991.
- D. A. Patterson, J.L. Hennessy. Organización y diseño de computadores. La interfaz hardware/software. McGraw-Hill 1995.
- L. H. Pollard. "Computer Design and Architecture", Ed: Prentice-Hall, 1990.
- B. Prince. "Semiconductor Memories". Wiley, 1991.
- W. Stallings. Organización y arquitectura de computadores. Diseño para optimizar prestaciones. Prentice Hall (Versión en castellano de la 4ª edición en inglés, 1996).

aspectos previamente trabajados por el alumno.

