

[Imprimir](#)

Estructura de Computadores II / ING.INFORMÁTICA 00

Asignatura

13025 - Estructura de Computadores II

Centro

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

Titulación

ING.INFORMÁTICA 00

Departamento

INFORMÁTICA

Créditos

4,5

Curso

2

Tipo

Troncal

Coordinador responsable

SIN DATOS CARGADOS CARGADOS

Lugar coordinador

240 - INFORMÁTICA

Descripción

Unidades funcionales. Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.

Objetivos

Este módulo es la continuación natural del módulo Estructura de Computadores I, que se imparte en primer curso. En esta asignatura se completa el estudio de la estructura del computador, mostrando el diseño y funcionamiento del sistema de memoria, los dispositivos de E/S y los buses.

Contenido

1. Jerarquía de memoria
 - 1.1 Introducción
 - 1.2 Diseño del sistema de memoria principal
 - 1.3 Jerarquía de memoria
 - 1.4 Memoria cache
 - 1.4.1 Algoritmos de mapeado
 - 1.4.2 Rendimiento de la cache
 - 1.5 Memoria virtual
 - 1.6 Discos magnéticos

2. Interconexión entre procesador y periféricos
 - 2.1 Introducción
 - 2.2 Clasificación de los dispositivos de E/S
 - 2.3 Módulos de Entrada/Salida
 - 2.4 Programación de las órdenes en los dispositivos
 - 2.5 La comunicación con el procesador. Sincronización
 - 2.5.1 Sincronización por prueba de estado

- 2.5.2 Sincronización por interrupción
- 2.6 Transferencia de datos entre un dispositivo y memoria
- 2.7 Canales y procesadores de Entrada/Salida

3. Buses

- 3.1 Introducción
- 3.2 Características de un bus
- 3.3 Protocolos de bus
- 3.4 Arbitraje del bus
- 3.5 Jeraquía de buses
- 3.6 Ejemplos de buses comerciales

Bibliografía recomendada

Estructura y diseño de computadores

Patterson, D.A., Hennesy, J. Reverté, 2000 (Biblioteca campus, CI 681.3 PAT.)

Organización y arquitectura de computadores : diseño para optimizar prestaciones

Stallings, William. Prentice Hall, 1996 (Biblioteca campus, CI 681.3 STA.)

The indispensable PC Hardware Book

Hans-Peter Messmer. Addison Wesley Longman Limited, 1997 (Biblioteca campus, CI 681.3 MES.)

Estructura de computadores y periféricos

Rafael Martínez Durá, José A. Boluda Grau, Juan José Pérez Solano. Rama , 2001 (Departamento Informática)

Método de evaluación

Se realizará un examen teórico que supondrá el 80% de la nota final de la asignatura. Las prácticas contarán un 20%. En cada una de las dos partes será necesario obtener una nota mínima de 4 para poder hacer media.

Metodología docente

URL

<http://informatica.uv.es/iiguia/EC2/>