

[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/>