



▼ Información
Ficha
Temario
Incompatibilidades
Profesorado
▼ Materiales

LLEU > Ingeniería Informática (Plan de 2001) > **II19 - Arquitectura de Computadores I**

Última actualización: 20/05/2009

Objetivos

Los objetivos específicos de esta asignatura son los siguientes:

- Conocer los algoritmos más importantes para resolver operaciones de suma, resta y multiplicación de números binarios con y sin signo.
- Ser capaz de diseñar los circuitos que implementan los algoritmos estudiados.
- Conocer los principios de funcionamiento de las unidades aritméticas segmentadas.
- Ser capaz de analizar las prestaciones de un procesador y realizar análisis comparativos.
- Conocer cómo el computador lleva a cabo el intercambio de información con el exterior a través de los dispositivos periféricos.
- Conocer las ventajas que aporta la organización jerárquica del sistema de memoria.
- Conocer las diversas organizaciones y aspectos básicos del diseño de la memoria cache.

Evaluación

La evaluación de la asignatura se realiza por medio de la evaluación de los conocimientos teóricos de la misma y del aprovechamiento de las sesiones de laboratorio.

Cada una de las partes de la asignatura (teoría y prácticas) se evaluará de forma separada y tendrá un peso en la nota final.

Temario de teoría

- UNIDAD TEMÁTICA 1. INTRODUCCIÓN
- UNIDAD TEMÁTICA 2. DISEÑO DEL PROCESADOR
- UNIDAD TEMÁTICA 3. RENDIMIENTO
- UNIDAD TEMÁTICA 4. ENTRADA/SALIDA
- UNIDAD TEMÁTICA 5. UNIDAD DE MEMORIA

Las prácticas se dividen en cinco unidades temáticas, las cuales constarán de una serie de sesiones de 2 horas cada una:

- Programación avanzada en ensamblador.
- Aritmética del computador.
- Rendimiento
- Entrada/Salida
- Memoria caché.

Bibliografía

Básica

David A. Patterson y John L. Hennessy.
Estructura y diseño de computadores. Interficie circuitería/programación. (3 volúmenes)
Editorial Reverté, 2000.
ISBN: 84-291-2619-8. (Obra completa)

William Stallings.
Organización y arquitectura de computadores. Diseño para optimizar prestaciones.
Prentice Hall, 1999.
ISBN: 84-896-6024-7.