

▼ Información

Ficha
Temario
Incompatibilidades
Profesorado
▼ Materiales

LLEU > Ingeniería Informática (Plan de 2001) > II09 - Introducción a los Computadores

Última actualización: 19/05/2009

Objetivos

La asignatura de Introducción a los Computadores pretende presentar, de forma clara, el concepto de computador, estudiando tanto los principios básicos en los que se fundamenta, como las unidades funcionales que lo sustentan.

Los objetivos específicos de esta asignatura son los siguientes:

- Conocer las formas de representación y codificación de la información, más frecuentemente utilizadas por los computadores.
- Conocer y comprender los principios de funcionamiento de los componentes básicos de un computador.
- Comprender el funcionamiento de un procesador desde el punto de vista de un programador de bajo nivel.
- Estudiar los conceptos básicos para la traducción de tipo de datos y sentencias en un lenguaje de alto nivel a sus correspondientes en lenguaje ensamblador.

Evaluación

La nota final de la asignatura se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas en la evaluación de la actividades prácticas desarrolladas en el laboratorio y de las teóricas desarrolladas en las clases teóricas.

Temario de teoría

Tema 1. Introducción al funcionamiento del computador

Tema 2. Representación de la información

Tema 3. Lógica binaria y circuitos combinacionales

Tema 4. Circuitos secuenciales

Tema 5. Unidades Funcionales del computador.

Tema 6. Arquitectura del procesador MIPS R2000

Tema 7. Diseño del procesador MIPS R2000

Las prácticas constan de 15 sesiones de 2 horas cada una. Se agrupan en dos bloques:

- Circuitos digitales
- Programación en ensamblador del MIPS R2000

Bibliografía

Sergio Barrachina Mir, Germán León Navarro i José Vicente Martí Avilés.
Conceptos Elementales de Computadores.
Publicacions de la Universitat Jaume I, 2000.

Thomas L. Floyd.
Fundamentos de los Circuitos Digitales.
Prentice Hall, 2000.

Germán León Navarro, José Vicente Martí Avilés, Vicente Andreu Navarro,
Maribel Castillo Catalán, Juan Echagüe Guardiola, Juan Carlos Fernández
Fernández, José María Martín Algarra, Rafael Mayo Gual i Federico Prat Villar.
Problemas Elementales de Circuitos Digitales.
Publicacions de la Universitat Jaume I, 1998.

John F. Wakerly.
Diseño digital principios y prácticas.
México, Pearson Educación, 2001

David A. Patterson i John L. Hennessy.
Estructura y Diseño de Computadores. La interficie circuitería/programación
Editorial Reverté, 2000.
ISBN: 84-291-2619-8.

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

