



GUÍA DOCENTE 2012-2013
Fundamentos de Computadores

1. Denominación de la asignatura:

Fundamentos de Computadores

Titulación

Grado en Ingeniería Informática

Código

6352

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Ingeniería de los Computadores

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Pedro Luis Sánchez Ortega



4.b Coordinador de la asignatura

Pedro Luis Sánchez Ortega

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 1º, 2º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

- 1.- Se adquirirán conocimientos base para la continuación de los estudios, en la estructura de los computadores y su programación.
 - 1.1. Comprender el funcionamiento de una computadora sencilla.
 - 1.2. Saber diseñar una computadora sencilla a partir de componentes simples (módulos de memoria, registros, unidades aritmético-lógicas, unidades de control, módulo de entrada salida, periféricos).
 - 1.3. Comprender el lenguaje máquina y ensamblador, la estructura interna y como se ejecutan las instrucciones de una computadora sencilla real.
- 2.- Conocer las bases de funcionamiento de un computador sencillo.
- 3.- Familiarización con la arquitectura de los computadores comerciales.



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
FUNDAMENTOS DE LOS COMPUTADORES ARQUITECTURA VON NEUMANN Arquitectura de referencia en los computadores digitales. Evolución histórica. CPU, Unidad Central de Proceso Introducción. El trabajo de la unidad de control. La unidad de control dentro del computador. Tipos de unidades de control. UNIDAD DE MEMORIA Introducción. Principales parámetros de las memorias. Gestión de la memoria. SISTEMA DE ENTRADA SALIDA Introducción. Comunicación directa a través del bus. Gestión de sistemas de entrada-salida. Sistemas específicos de entrada-salida.
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Andrew S. Tanenbaum, ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS UN ENFOQUE ESTRUCTURADO, Prentice Hall, Javier Bastida Ibáñez, INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DE COMPUTADORES, Universidad de Valladolid, Pedro de Miguel Anasagasti, FUNDAMENTOS DE LOS COMPUTADORES, Paraninfo, William Stallings, ORGANIZACIÓN Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES, Prentice Hall,



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Kai Hwang, ADVANCED COMPUTER ARCHITECTURE, Mc Graw Hill,
Michael Tischer, PC INTERNO, Marcombo,
Ulrich Schüller / Hans-Georg Veddeler, AMPLIAR Y REPARAR SU PC, Marcombo,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas		24	36	60
Clases prácticas (pequeño grup)		24	24	48
Exposiciones, seminario, debates		6	0	6
Asistencia a tutorías obligatorias		2	0	2
Realización de informes, memorias		0	30	30
Realización de pruebas de evaluación		4	0	4
Total		60	90	150

11. Sistemas de evaluación:

Evaluación teórica: Examen teórico-práctico que recogerá los contenidos correspondientes a la materia impartida durante las clases de aula.
Evaluación de laboratorio: Evaluación presencial y continua teniendo en cuenta asistencia, participación y consecución de resultados.

Procedimiento	Peso en la calificación final
Actividades prácticas	20 %
Trabajos e informes	10 %
Exposiciones	5 %
Asistencia y participación	10 %



Autoevaluación y coevaluación	5 %
Pruebas de evaluación	50 %
Total	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Plataforma UBUVirtual

13. Calendarios y horarios:

Según calendario oficial aprobado en Junta de Escuela y horario establecido por la Dirección del Centro

14. Idioma en que se imparte:

Castellano