



## FUNDAMENTOS DE LOS COMPUTADORES (2016-17)

### DATOS GENERALES

Código 21005

Créditos ECTS 6

#### Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACION	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	SÍ	SÍ

#### Estudios en que se imparte

GRADO EN INGENIERÍA MULTIMEDIA

#### Contexto de la asignatura

La asignatura constituye la introducción a los elementos físicos que componen un sistema computador conjuntamente con el tipo de información que son capaces de tratar. Nos proporciona las bases para poder abordar con posterioridad asignaturas relacionadas con la arquitectura de computadores.



## OBJETIVOS

### Objetivos específicos aportados por el profesorado (2016-17)

- Dar a conocer las nociones fundamentales del funcionamiento de los sistemas multimedia desde un punto de vista funcional, tecnológico y estructural que sirvan como base para continuar la formación en otras áreas.
- Conocer e interpretar los principales sistemas de representación de la información para su tratamiento digital.
- Comprender el funcionamiento de los dispositivos digitales básicos.
- Conocer la estructura básica de un sistema computador.
- Conocer la programación en lenguaje ensamblador.

## CONTENIDOS

### Contenidos teóricos y prácticos (2016-17)

#### Tema 1: **Introducción. Definiciones y Conceptos**

Sistemas analógicos y sistemas digitales. Hardware y software. Estructura de un sistema multimedia. Parámetros característicos.

#### Tema 2: **Representación de la Información**

Sistemas de codificación y representación numéricos. Cambio de base. Aritmética binaria. Representación de los números enteros y de los números reales.

#### Tema 3: **Lógica Digital**

Introducción a la lógica digital: Álgebra de Boole. Puertas lógicas digitales. Funciones lógicas: simplificación e implementación.

#### Tema 4: **Sistemas Digitales**

Circuitos combinacionales básicos. Circuitos aritméticos. Introducción a los circuitos secuenciales. Biestables. Circuitos secuenciales básicos.

#### Tema 5: **Estructura de Computadores**

Unidades funcionales del computador: memoria, unidad aritmético-lógica y unidad de control. Arquitectura básica de un computador. Estructura de un sistema multimedia. Lenguaje ensamblador.



## EVALUACIÓN

### Instrumentos y criterios de Evaluación 2016-17

## Convocatoria Ordinaria (Junio)

### 1. Evaluación de Teoría.

La evaluación de la parte teórica de la asignatura esta compuesta por:

- Realización de test al finalizar de los temas 2, 3, 4 y 5.
- Realización de un examen de ejercicios/problemas.
- Posibilidad de realizar ejercicios o trabajos individuales de cada tema.

La calificación se obtiene:

- La nota de cada uno de los temas supone el 20%.
- La nota de cada tema esta compuesta por la suma del test correspondiente y los ejercicios/trabajos realizados.
- La nota de los ejercicios/trabajos no superará en ningun caso el 25% de la nota correspondiente al tema.
- La nota del examen de ejercicios supone el 20%.

Calificación Teoría (NT) = (Nota Temas + Nota Ejercicios)/5

### 2. Evaluación de Prácticas.

La evaluación de la parte práctica de la asignatura esta compuesta por:

- Asistencia obligatoria.
- Presentación de una memoria de cada una de las prácticas para obtener evaluación.

La calificación se obtiene:

- Por cada práctica 1,25 pts
- La entrega de una práctica más tarde del plazo previsto (1 semana como máximo) acarrea una penalización del 30% de la nota. La entrega posterior no se valorará.

## Convocatoria Extraordinaria (Julio)

### 1. Evaluación de Teoría.

La evaluación de la parte teórica de la asignatura esta compuesta por la realización en la fecha del examen final de:

- Un test teórico similar a los realizados durante el curso (50%).
- Un examen de ejercicios prácticos asociados a los temas de teoría (50%)

### 2. Evaluación de Prácticas.

Se mantendrá la nota obtenida a lo largo del curso. En caso de suspenso se realizará un examen. Por cada práctica no realizada deberá presentarse previamente al examen la sustitutiva y equivalente que se establecerá para cada una de las publicadas durante el curso.

## Nota Final

La nota final de la asignatura, en cualquier convocatoria, estará compuesta por el 50% de la parte teórica y el 50% de la parte práctica siempre y cuando ambas notas sean como mínimo 4. En otro caso, la nota final será suspenso.



Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se realizará un examen compuesto fundamentalmente por ejercicios y problemas asociados a los temas vistos en teoría	Evaluación de ejercicios asociados a teoría	10
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	La Nota de Prácticas se obtiene mediante la evaluación continua de los contenidos de cada práctica y la presentación de una memoria al final de la misma. La nota final de prácticas será la media ponderada de las notas obtenidas en cada una de ellas.	Evaluación de prácticas y memorias de prácticas	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Después de cada tema de teoría, excepto del tema 1, se realizará un control del tema (preguntas tipo test). La nota de los controles (Nota Temas) se obtendrá como media ponderada de cada control.	Evaluación de los temas de teoría	40