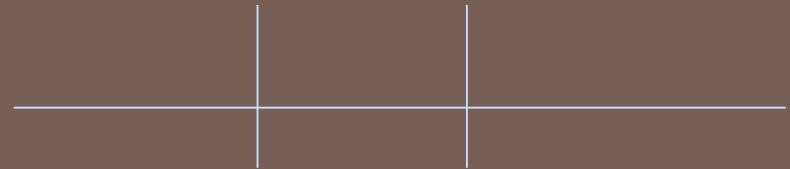


# Guía docente de Dispositivos e Infraestructuras de Sistemas Multimedia



**Presentación**

# DISM

## descripción

| Dispositivos e Infraestructuras de Sistemas Multimedia |   |
|--|---|
| Carácter   | Obligatoria   |
| Carga docente  | 3 créditos teóricos + 3 créditos prácticos  |
| Curso  | Tercero(primer cuatrimestre)  |
| Duración   | Cuatrimestral (15 semanas)  |
| Programación   | 2 h/sem de teoría + 2 h/sem de prácticas  |
| Descriptores   | Estructuras para dispositivos portátiles (móviles, videoconsolas, pdas...). Infraestructuras (servidores, clustering...). Arquitecturas paralelas para multimedia. Arquitecturas específicas: Procesadores con paralelismo a nivel de instrucción. Sistemas multiprocesadores con cache. Redes de Interconexión de dispositivos portátiles. Arquitecturas Avanzadas. Tendencias Actuales. |
| Áreas de conocimiento                                  | Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación. Lenguajes y Sistemas Informáticos  |

# DISM objetivos

- ④ Conocer las arquitecturas principales que soportan el procesamiento de información multimedia.
- ④ Conocer distintas técnicas de paralelismo aplicadas al procesamiento multimedia.
- ④ Conocer el concepto de internet de las cosas y sus aplicaciones
- ④ Conocer diversos sistemas de comunicación masiva de datos multimedia y la evolución de dichos sistemas.
- ④ Conocer las últimas tendencias relativas al procesamiento multicore de información multimedia.



### Profesores:

- **José García - Coordinador**
- Alejandro Sirvent
- Jose Manuel Baldó

| Tema | Título   | semanas |
|------|--|---------|
| 1    | Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma           | 1       |
| 2    | Introducción a las infraestructuras multimedia.      | 2       |
| 3    | Dispositivos móviles. Estructura e infraestructuras. | 5       |
| 4    | Internet of Things.                                  | 2       |
| 5    | Arquitecturas paralelas. Aplicación a multimedia     | 2       |
| 6    | Arquitecturas avanzadas. Tendencias actuales.        | 3       |

# DISM contenidos prácticos

Se irán planteando prácticas sobre los contenidos teóricos a lo largo del curso. Estas se entregarán mediante controles de UACloud en fechas establecidas y se corregirán en clase una vez terminado el plazo de realización.

1. Programación multidispositivo/multiplataforma (11 sesiones).
  1. Desarrollo aplicación móvil.(11 sesiones)
2. Programación sobre GPUs. (3 sesiones)
  1. Desarrollo aplicaciones sobre GPUs. (3 sesiones)

# DISM horarios

## @ Teoría:

- Grupo 1: Martes 13-15h (EPS IV, Aula 0-19D)

## @ Prácticas:

- Grupo 1: Martes 9-11h (BG/LAB1)
- Grupo 2: Jueves 9-11h (BG/LAB1)
- Grupo 3: Martes 11-13h (BG/LAB1)
- Grupo 4: Jueves 11-13h (BG/LAB1)

# DISM evaluación

## Instrumentos y Criterios de Evaluación

### Convocatoria Enero (C2)

#### Teoría:

Se realizará el promedio de los dos exámenes de la asignatura.

Primer Examen: **7/11/2023** (durante la clase de teoría).

Segundo Examen: **24/01/2024** (fecha examen oficial enero).

#### Prácticas:

Se realizará el promedio (ponderado) de las distintas notas de las prácticas de la asignatura 50%.

#### NOTA FINAL

$\text{NotaFinal} = 50\% \text{ Teoría} + 50\% \text{ Prácticas}$ , siempre que Teoría  $\geq 4$  y Prácticas  $\geq 4$ .

Se propondrá en convocatoria ordinaria un trabajo optativo para poder subir la nota hasta 1 punto siempre que nota final sea superior a 5 en la media de teoría y prácticas (siendo ambas  $\geq 4$ ).

# DISM evaluación

## Instrumentos y Criterios de Evaluación

### Convocatoria Julio (C4)

#### Teoría

La evaluación se realizará mediante un examen el **10/7/2024**.

#### Prácticas

La evaluación se realizará mediante un examen escrito el **10/7/2024**, en caso de suspenso de prácticas en la C2 (Enero).

La nota de prácticas se guardará de la C2 a la C4, siempre que sea  $\geq 5$ .

#### NOTA FINAL

$\text{NotaFinal} = 50\% \text{ Teoría} + 50\% \text{ Prácticas}$ , siempre que Teoría  $\geq 4$  y Prácticas  $\geq 4$ .

### **Convalidaciones:**

Se convalidará la nota de prácticas a aquellos alumnos que las superarán durante el curso 2022/23



# DISM

## normas

- ⌚ Cada alumno debe asistir a sus respectivos turnos de teoría y práctica.
- ⌚ Las prácticas son individuales.
- ⌚ No se permiten cambios de grupo de prácticas.
- ⌚ Cualquier información y material sobre la asignatura se publicará en el UACloud.

- ② Computer Architecture. A Quantitative Approach. J.L. Hennessy, D.A. Patterson. Ed. Morgan Kauffman.
- ② Computer Organization and Architecture: Designing for Performance. Stallings, W., Ed. Prentice-Hal
- ② CUDA By Example : an introduction to general-purpose GPU. SANDERS, Jason; KANDROT, Edward. Addison Wesley
- ② Programming Massively Parallel Processors. KIRK, David B.; HWU, Wen-Mei W. Morgan Kaufmann
- ② Programación de GPUs Usando Compute Unified Device Architecture (CUDA). A. Garcia Garcia, S. Orts Escolano, J.M. Cecilia Canales, J. García Rodríguez. Ed. Rama