

Algoritmos y Estructuras de Datos II

Curso académico: 2024/2025

Titulación: Grado en Informática

Curso: 2º

Carácter: Troncal

Créditos: 6

Profesores teoría: Joaquín Cervera (grupo 1)

Profesor x determinar (grupos 2 y 3)

Prof. prácticas: Joaquín Cervera // Profesor x determinar

Francisco Montoya // Carlos Hoyos

José Ramón Hoyos

Programa de teoría

AED I. Estructuras de Datos.

0. Introducción.

1. Abstracciones y especificaciones.

Bloque I

2. Conjuntos y diccionarios.

3. Representación de conjuntos mediante árboles.

Bloque II

4. Grafos.

AED II. Algorítmica.

1. Análisis de algoritmos.

Bloque III

2. Divide y vencerás.

3. Algoritmos voraces.

4. Programación dinámica.

5. Backtracking.

~~6. Ramificación y poda.~~

Bloque IV

Programa de prácticas

- Análisis, diseño, implementación y prueba de diversos problemas de algoritmos.
- Lenguajes C/C++, sobre Linux.
- **Prácticas entregables:**
 - **P1:** Análisis de Algoritmos y Divide y Vencerás.
 - **P2:** Esquemas Algorítmicos: Voraces y BT .
- **Clases de apoyo a entregables.**
- **Seminarios de problemas:**
 - Tema 1: análisis algorítmico.
 - Tema 4: programación dinámica.
- **Parcial en laboratorio temas 1 y 4.**

Evaluación

- 50% teoría + 50 % prácticas
- Teoría: 32% tema 1 + 68% resto
- Prácticas: 50% P1 + 50% P2
- Hay parcial en laboratorio de temas 1 y 4.
- Se aprueban todo por separado con un 5.
- Se guardan teoría y prácticas completas, entre cursos, pero prácticas sueltas y parciales sólo durante curso.

Fechas importantes

Seminarios de problemas: ver pdf temporización...

>> recursos/temporizacion_AED-II

24-27/02	parcial tema 1
28/02	P1, publicación enunciado
28/03	P1, ENTREGA
	P2, publicación enunciado
31/3-03/04	T4, examen parcial
09/05	P2, ENTREGA

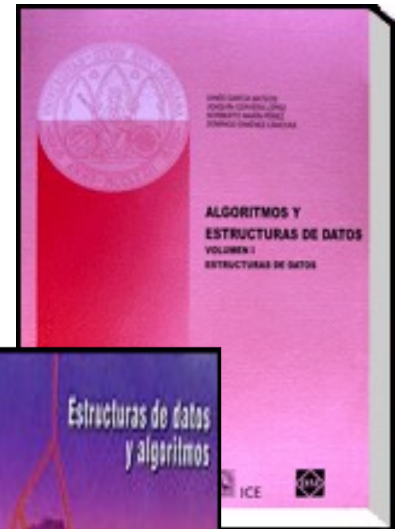
Tutorías

- **Viernes 10:00-13:00**
- **Pedir cita previa**
- **Tutoría electrónica**
- **Despacho 2.38 (2ª planta Fac. Informática)**
- **E-mail: jcervera@um.es**
- **Comunicación y contenidos: vía aulavirtual.um.es**

Bibliografía

- **Algoritmos y Estructuras de Datos (texto guía)**
Volumen I y II

G. García Mateos, D. Giménez Cánovas,
J. Cervera López, N. Marín Pérez
Ed. Diego Marín, 2003



- **Estructuras de datos y algoritmos**
A.C. Aho, J.E. Hopcroft, J.D. Ullman
Addison-Wesley Iberoamericana, 1988
- **Fundamentos de Algoritmia**
Brassard, Bratley
Prentice-Hall, 1998
- **Estructuras de datos y algoritmos**
Mark Allen Weiss
Addison-Wesley Iberoamericana, 1995 (más en la web de la asignatura)

