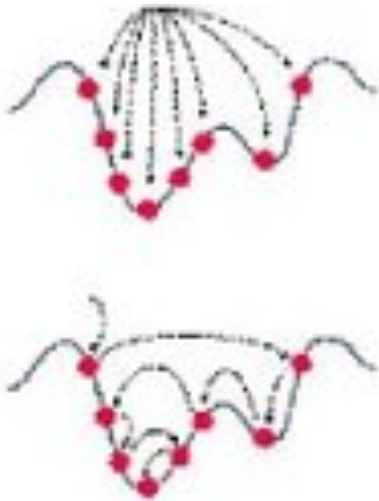


# Algorítmica

## Curso 2012-2013

---



La asignatura "Algorítmica" comprende el estudio y diseño de técnicas de búsqueda y optimización llamadas metaheurísticas (enfriamiento simulado, búsquedas multi-arranque, algoritmos genéticos, etc.) para problemas de optimización y búsqueda.

■ <http://sci2s.ugr.es/docencia/algoritmica.php>

# Algorítmica

(Aula 1.2)

---

José Manuel Benítez Sánchez

Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial  
Planta 4ª, despacho 31

Teléfono: 958 246143

E-mail: J.M.Benitez@decsai.ugr.es

Tutorías:

**Martes,            10:00 - 13:00**

**Miércoles,        10:00 - 13:00**

# Página Web de la Asignatura

- <http://sci2s.ugr.es/docencia/algorithmica.php>



## Curso 2011-2012

La asignatura "Algoritmica" (ver temario), que se imparte en la titulación Ingeniería Informática, comprende el estudio y diseño de metaheurísticas (enfriamiento simulado, búsquedas multiarranque, algoritmos genéticos, etc.) para problemas de optimización.

**Teoría: Temario:**

El horario de clases de teoría durante este curso es el siguiente:

Grupo	Día	Horario	Aula	Profesor
A	Lunes	12-14	1.2	<a href="#">J.M. Benítez</a>
B	Lunes	12-14	1.4	<a href="#">F. Herrera</a>

**Transparencias de la asignatura:**

- Presentación de la asignatura
- Tema 1. Metaheurísticas: Introducción y Clasificación



# Evaluación

---

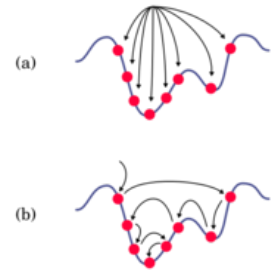
## **Febrero**

- Examen final de teoría (5 ptos.)
- Prácticas (11,5 ptos.)
- Evaluación: la suma de la puntuación obtenida en cada parte, siendo necesario obtener al menos 1 pto. en cada parte para superar la asignatura

## **Septiembre**

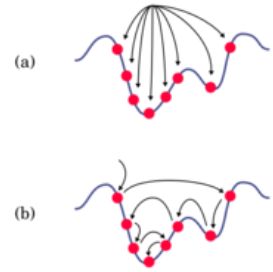
- No se entregarán prácticas en septiembre. Examen de preguntas múltiples (10 ptos.)

# Temario



- **Parte I. Introducción a las Metaheurísticas**
  - Tema 1. Metaheurísticas: Introducción y Clasificación
- **Parte II. Métodos Basados en Trayectorias**
  - Tema 2. Algoritmos de Búsqueda Local Básicos
  - Tema 3. Algoritmos de Enfriamiento Simulado
  - Tema 4. Algoritmos de Búsqueda Tabú
  - Tema 5. Métodos Basados en Trayectorias Múltiples I
  - Tema 6. Métodos Basados en Trayectorias Múltiples II
- **Parte III. Métodos Basados en Poblaciones**
  - Tema 7. Algoritmos Genéticos

# Temario (2)



- **Parte IV. Intensificación y Diversificación**
  - Tema 8. Estudio del Equilibrio entre Intensificación y Diversificación
- **Parte V. Metaheurísticas Híbridas: Poblaciones y Trayectorias**
  - Tema 9. Algoritmos Meméticos
  - Tema 10. Scatter Search
- **Parte VI. Paralelización de Metaheurísticas**
  - Tema 11. Metaheurísticas en Sistemas Descentralizados. Metaheurísticas Paralelas
- **Parte VII. Conclusiones**
  - Tema 12. Algunas Consideraciones sobre la Adaptación de Metaheurísticas a la Resolución de Problemas

# Planificación de Prácticas

---

- El alumno deberá escoger uno de problemas propuestos para resolver
- Durante la primera semana de prácticas se realizará la explicación en pizarra de estos problemas.

Será el miércoles, 10 de octubre, en el Salón de Grados de la E.T.S.I. Informática y de Telecomunicación, de 10 a 12 h.

# Planificación de Prácticas (2)

---

- Práctica 1: Búsquedas por trayectorias (3,5 pts.)
  - Guión disponible: [17/octubre/2012](#)
  - Fecha de entrega: [10/diciembre/2012](#)
- Práctica 2: Búsquedas multiarranque (2 pts.)
  - Guión disponible: [19/noviembre/2012](#)
  - Fecha de entrega: [14/enero/2013](#)
- Práctica 3: Algoritmos genéticos e hibridaciones (4 pts.)
  - Guión disponible: [14/enero/2013](#)
  - Fecha de entrega: [4/marzo/2013](#)
- Práctica 4: Algoritmos paralelos (2 pts.)
  - Guión disponible: [14/enero/2013](#)
  - Fecha de entrega: [4/marzo/2013](#)



# Grupos de Prácticas

---

<b>Grupo-Día</b>	<b>Horario-Laboratorio</b>	<b>Profesor</b>	
1 Martes	17-19	3.3	J. Derrac
2 Martes	19-21	3.3	J. Derrac
3 Miércoles	10-12	3.3	R. Alcalá