

<http://webs.um.es/frgarcia/teaching.htm>

# Práctica de Avance Rápido, Programación Dinámica, Backtracking y Branch and Bound

Algoritmos y Estructuras de Datos II

Curso 2011/2012

Francisco García Sánchez

Departamento de Informática y Sistemas

UNIVERSIDAD DE  
**MURCIA**



# Contenido

---

- Contexito
- Enunciado
- Memoria de la actividad
- Evaluación de la actividad

# Contexto

---

- Aplicar **distintas técnicas** de diseño de algoritmos a un **mismo problema**, y **comparar** las distintas aproximaciones, tanto en cuanto a **tiempo de ejecución** como **bondad de la solución** obtenida

# Enunciado

---

- **Individualmente**
- Problema asignado al grupo  
 **$(id \bmod 5) + 1$** 
  - **id**: identificador en Mooshak del alumno que realiza la práctica (quitando letra inicial)

# Enunciado

---

- Trabajo:
  1. Diseñar solución por avance rápido
  2. Diseñar solución por programación dinámica
  3. Diseñar solución por backtracking
  4. Diseñar solución por ramificación y poda
  5. Implementar al menos 3 (y pseudocódigo de otra)
  6. Análisis teórico tiempo de ejecución
  7. Validación algoritmos implementados (*Mooshak*)
  8. Estudio experimental tiempo de ejecución
  9. Contrastar resultados teóricos con experimentales
  10. Implementación paralela de alguno de los algoritmos

# Memoria de la actividad

---

- Portada
- Lista de problemas resueltos
- Resolución de problemas
  - Pseudocódigo de los 4 algoritmos y su explicación (2)
  - Programación de los algoritmos (4)
  - Validación (1)
  - Estudio teórico tiempo de ejecución (1.5)
  - Estudio experimental tiempo de ejecución (1.5)
  - Contraste estudio teórico y experimental (1)
  - Implementación paralela y comparación experimental (1)
- Conclusiones

# Evaluación de la actividad

---

- Documentación generada
  - Enviar por correo en **PDF** al profesor
- Concurso «AED 11/12: Práctica 2»
  - Cierra el viernes 25 de mayo de 2012 a las 22:00
- Entrevista individual con los alumnos
  - Fecha a fijar después de la entrega
- Puntuación
  - Indicado en sección **C . 3** del enunciado
  - 3 métodos admitidos en Mooshak (o justificar)
  - Se tendrá en cuenta sólo si **nota >= 5**