

Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 1	<p>Tema 1. Análisis de algoritmos recursivos</p> <p>1.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>1.2. Introducción</p> <p>1.3. Planteamiento y resolución de ecuaciones de recurrencia homogéneas y no homogéneas</p> <p>1.4. Ejercicios de ecuaciones de recurrencia</p> <p>Tema 2. Divide y conquista</p> <p>2.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>2.2. Introducción</p> <p>2.3. Descripción general de la estrategia</p> <p>2.4. Ejemplos de algoritmos: divide y conquista</p>	<p>Laboratorio 1: Par más cercano (7,5 puntos)</p> <p>Test tema 1 (0,2 puntos)</p> <p>Test tema 2 (0,2 puntos)</p>
Semana 2	<p>Tema 3. Análisis amortizado</p> <p>3.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>3.2. Introducción</p> <p>3.3. El análisis agregado</p> <p>3.4. El método de contabilidad</p> <p>3.5. El método del potencial</p> <p>Tema 4. Programación dinámica</p> <p>4.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>4.2. Introducción</p> <p>4.3. Características de la programación dinámica</p> <p>4.4. Ejemplos de algoritmos de programación dinámica</p>	<p>Test tema 3 (0,2 puntos)</p> <p>Test tema 4 (0,2 puntos)</p>
Semana 3	<p>Tema 5. Algoritmos para problemas NP</p> <p>5.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>5.2. Introducción</p> <p>5.3. Vuelta atrás: backtracking</p> <p>5.4. Ramificación y poda</p> <p>Tema 6. Optimización combinatoria</p> <p>6.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>6.2. Introducción</p> <p>6.3. Representación de problemas</p> <p>6.4. Optimización en 1D</p>	<p>Trabajo: Puzle de las losetas (7,5 puntos)</p> <p>Test tema 5 (0,2 puntos)</p> <p>Test tema 6 (0,2 puntos)</p>
Semana 4	<p>Tema 7. Algoritmos de aleatorización</p> <p>7.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>7.2. Introducción</p> <p>7.3. Ejemplos de algoritmos de aleatorización</p> <p>7.4. El teorema Buffon</p> <p>7.5. Algoritmo de Monte Carlo</p> <p>7.6. Algoritmo Las Vegas</p>	<p>Test tema 7 (0,2 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 5	Tema 8. Búsqueda local y con candidatos 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Introducción 8.3. Gradient ascent 8.4. Hill climbing 8.5. Simulated annealing 8.6. Tabu search 8.7. Búsqueda con candidatos	Foro: Discusión de un algoritmo (2,6 puntos) Test tema 8 (0,2 puntos)
Semana 6	Tema 9. Verificación formal de programas 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Introducción 9.3. Especificación de abstracciones funcionales 9.4. El lenguaje de la lógica de primer orden 9.5. El sistema formal de Hoare Tema 10. Verificación de programas iterativos 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Introducción 10.3. Reglas del sistema formal de Hoare 10.4. Concepto de invariante en iteraciones	Test tema 9 (0,2 puntos) Test tema 10 (0,2 puntos)
Semana 7	Tema 11. Métodos numéricos 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Introducción 11.3. El método de la bisección 11.4. El método de Newton Raphson 11.5. El método de la secante	Test tema 11 (0,2 puntos)
Semana 8	Tema 12. Algoritmos paralelos 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Introducción 12.3. Operaciones binarias paralelas 12.4. Operaciones paralelas con grafos 12.5. Paralelismo en divide y vencerás 12.6. Paralelismo en programación dinámica	Test tema 12 (0,2 puntos)
Semana 9	Semana de repaso	
Semana 9	Semana de exámenes	

NOTA

Esta **Programación semanal** puede ser modificada si el profesor lo considera oportuno para el enriquecimiento de la asignatura.