

Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades accede a la sección **Actividades** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 1	Tema 1. Análisis de algoritmos recursivos 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Introducción 1.3. Planteamiento y resolución de ecuaciones de recurrencia homogéneas y no homogéneas 1.4. Ejercicios de ecuaciones de recurrencia	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,4 puntos cada una) Test - Tema 1 (0.1 puntos)	Presentación de la asignatura y clase del tema 1
Semana 2	Tema 2. Divide y conquista 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Introducción 2.3. Descripción general de la estrategia 2.4. Ejemplos de algoritmos: divide y conquista	Laboratorio: Divide y conquista (5.0 puntos) Test - Tema 2 (0.1 puntos)	Clase del tema 2 y presentación del Laboratorio Laboratorio 2h x 2 turnos
Semana 3	Tema 3. Análisis amortizado 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Introducción 3.3. El análisis agregado 3.4. El método de contabilidad 3.5. El método de potencial	Test - Tema 3 (0.1 puntos)	Clase del tema 3
Semana 4	Tema 4. Programación dinámica 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Introducción 4.3. Características de la programación dinámica 4.4. Ejemplos de algoritmos de programación dinámica	Test - Tema 4 (0.1 puntos)	Clase del tema 4

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 5	Tema 5. Algoritmos para problemas NP 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Introducción 5.3. Vuelta atrás: <i>backtracking</i> 5.4. Ramificación y poda	Actividad grupal: Algoritmos para problemas NP (4.0 puntos) Test - Tema 5 (0.1 puntos)	Clase del tema 5 y presentación de la Actividad grupal Clase de resolución del Laboratorio
Semana 6	Tema 6. Optimización combinatoria 6.1. ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. Introducción 6.3. Representación de problemas 6.4. Optimización en 1D	Test - Tema 6 (0.1 puntos)	Clase del tema 6
Semana 7	Tema 7. Algoritmos de aleatorización 7.1. ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Introducción 7.3. Ejemplos de algoritmos de aleatorización		Clase del tema 7
Semana 8	Tema 7. Algoritmos de aleatorización (continuación) 7.4. El teorema Buffon 7.5. Algoritmo de Monte Carlo 7.6. Algoritmo Las Vegas	Test - Tema 7 (0.1 puntos)	Clase del tema 7 Clase de ejercicios y resolución de la Actividad grupal
Semana 9	Tema 8. Optimización multiobjetivo 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Representación y modelización 8.3. Fórmula ponderada	Actividad: Algoritmos genéticos (4.0 puntos)	Clase del tema 8 y presentación de la Actividad

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 10	Tema 8. Optimización multiobjetivo (continuación) 8.4. Aproximación lexicográfica 8.5. Fronteras de Pareto	Test - Tema 8 (0.1 puntos)	Clase del tema 8
Semana 11	Tema 9. Algoritmos de optimización con campos aleatorios 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Introducción 9.3. Modelización del campo aleatorio	Test - Tema 9 (0.1 puntos)	Clase del tema 9
Semana 12	Tema 9. Algoritmos de optimización con campos aleatorios (continuación) 9.4. Estimación de parámetros		Clase del tema 9 Clase de ejercicios y resolución de la Actividad
Semana 13	Tema 10. Resolución de numérica de ecuaciones no lineales 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Introducción 10.3. El método de la bisección 10.4. El método Newton-Raphson 10.5. El método de la secante	Test - Tema 11 (0.1 puntos)	Clase del tema 10
Semana 14	Tema 11. Diferenciación e integración 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Introducción 11.3. Diferenciación numérica 11.4. Integración numérica	Test - Tema 10 (0.1 puntos)	Clase del tema 11

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 15	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 (0.1 puntos)	Clase del tema 12 Clase de ejercicios y sesión de modelo de explicación de examen
Semana 16	Semana de exámenes		