

## Programación semanal

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

	Temas	Trabajos (7,5 puntos)	Eventos (3,5 puntos)	Laboratorios (4 puntos)
Semana 1	<b>Tema 1. Estrategias de diseño de algoritmos</b> 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Estrategias de diseño de algoritmos 1.3. Recursividad 1.4. Divide y conquista 1.5. Programación dinámica 1.6. Algoritmos ávidos (greedy algorithms) 1.7. Método del retroceso (backtracking) 1.8. Ramificación y poda (branch and bound)		Asistencia a 2 sesiones presenciales virtuales (0,25 puntos cada una)  Test tema 1 (0,1 puntos)	
Semana 2	<b>Tema 2. Eficiencia de algoritmos</b> 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Medidas de eficiencia 2.3. Medir el tamaño de la entrada 2.4. Medir el tiempo de ejecución 2.5. Caso peor, mejor y medio		Test tema 2 (0,1 puntos)	
Semana 3	<b>Tema 3. Análisis de algoritmos</b> 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Notación asintótica 3.3. Análisis matemático de algoritmos no recursivos 3.4. Análisis matemático de algoritmos recursivos 3.5. Análisis empírico de algoritmos	Trabajo: Análisis de complejidad (1,2 puntos)	Test tema 3 (0,1 puntos)	
Semana 4	<b>Tema 4. Algoritmos de ordenación</b> 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Concepto de ordenación 4.3. Ordenación de la burbuja 4.4. Ordenación por selección		Foro: ¿Qué oportunidades de negocio identificas para el análisis de algoritmos? (0,9 puntos)  Test tema 4 (0,1 puntos)	
Semana 5	<b>Tema 4. Algoritmos de ordenación (continuación)</b> 4.5. Ordenación por inserción 4.6. Ordenación por mezcla (mergesort) 4.7. Ordenación rápida (quicksort)			Laboratorio #1: Ordenación básica (2 puntos)
Semana 6	<b>Tema 5. Listas enlazadas</b> 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Estructuras de datos dinámicas 5.3. Punteros 5.4. Listas enlazadas 5.5. Listas enlazadas ordenadas	Trabajo: Listas enlazadas (1,2 puntos)	Test tema 5 (0,1 puntos)	
Semana 7	<b>Tema 6. Pilas y colas</b> 6.1. ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. Tipos abstractos de datos 6.3. Pilas 6.4. Colas	Trabajo: Eliminación de la recursividad (1,2 puntos)	Test tema 6 (0,1 puntos)	Laboratorio #2: Ordenación avanzada (2 puntos)
Semana 8	<b>Tema 7. Árboles</b> 7.1. ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Concepto de árbol 7.3. Árboles binarios		Test tema 7 (0,1 puntos)	
Semana 9	<b>Tema 7. Árboles (continuación)</b> 7.4. Árboles binarios de búsqueda 7.5. Árboles binarios balanceados	Trabajo: Notación postfija (1,3 puntos)		

	Temas	Trabajos (7,5 puntos)	Eventos (3,5 puntos)	Laboratorios (4 puntos)
Semana 10	<b>Tema 8. Heaps y colas de prioridad</b> 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Heaps 8.3. Heapsort 8.4. Colas de prioridad	Trabajo: Ordenación con un heap (1,3 puntos)	Foro: Si diseñaras una aplicación de gestión para el Corte Francés, ¿cómo optimizarías la búsqueda de productos? (0,9 puntos) Test tema 8 (0,1 puntos)	
Semana 11	<b>Tema 9. Grafos</b> 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Representación 9.3. Recorrido en anchura 9.4. Recorrido en profundidad 9.5. Ordenación topológica		Test tema 9 (0,1 puntos)	
Semana 12	<b>Tema 10. Búsqueda de caminos mínimos</b> 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. El problema del camino mínimo	Trabajo: Algoritmo de Dijkstra (1,3 puntos)	Test tema 10 (0,1 puntos)	
Semana 13	<b>Tema 10. Búsqueda de caminos mínimos (continuación)</b> 10.3. Arcos negativos y ciclos 10.4. Algoritmo de Dijkstra			
Semana 14	<b>Tema 11. Tablas hash</b> 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Introducción 11.3. Prueba lineal 11.4. Funciones hash y clustering 11.5. Encadenamiento separado		Test tema 11 (0,1 puntos)	
Semana 15	<b>Tema 12. Problemas NP</b> 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Problemas P 12.3. Problemas NP 12.4. Problemas NP-completos		Test tema 12 (0,1 puntos)	
Semana 16	Semana de exámenes			