

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. Estrategias de diseño de algoritmos 1.1. Introducción y objetivos. 1.2. Recursividad. 1.3. Divide y conquista. 1.4. Otras estrategias.	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,4 puntos cada una) Test - Tema 01 (0.1 puntos)	Presentación de la asignatura Clase del tema 1
Semana 2	Tema 2. Eficiencia de algoritmos 2.1. Introducción y objetivos. 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 02 (0.1 puntos)	Clase del tema 2
Semana 3	Tema 3. Análisis de algoritmos 3.1. Introducción y objetivos. 3.2. Notación asintótica. 3.3. Análisis matemático de algoritmos no recursivos.		Clase del tema 3

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 4	Tema 3. Análisis de algoritmos (continuación) 3.4. Análisis matemático de algoritmos recursivos. 3.5. Análisis empírico de algoritmos.	Trabajo: Análisis de complejidad (5.0 puntos) Test - Tema 03 (0.1 puntos)	Clase del tema 4 y presentación de la actividad
Semana 5	Tema 4. Algoritmos de ordenación 4.1. Introducción y objetivos. 4.2. Concepto de ordenación. 4.3. Ordenación de la burbuja. 4.4. Ordenación por selección. 4.5. Ordenación por inserción.		Clase del tema 4
Semana 6	Tema 4. Algoritmos de ordenación (continuación) 4.6. Ordenación por mezcla (<i>merge_sort</i>) 4.7. Ordenación rápida (<i>quick_sort</i>)	Test - Tema 04 (0.1 puntos)	Clase del tema 4
Semana 7	Semana de repaso		
Semana 8	Tema 5. Algoritmos con árboles 5.1. Introducción y objetivos. 5.2. Concepto de árbol. 5.3. Árboles binarios. 5.4. Recorridos de árbol. 5.5. Representar expresiones.	Test - Tema 05 (0.1 puntos)	Clase del tema 5 Clase para presentar las conclusiones de la actividad

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 9	<p>Tema 6. Algoritmos con árboles ordenados y balanceados</p> <p>6.1. Introducción y objetivos.</p> <p>6.2. Árboles binarios ordenados.</p> <p>6.3. Árboles binarios balanceados.</p>	Test - Tema 06 (0.1 puntos)	Clase del tema 6
Semana 10	<p>Tema 7. Algoritmos con heaps y colas de prioridad</p> <p>7.1. Introducción y objetivos.</p> <p>7.2. Los heaps.</p> <p>7.3. El algoritmo heapsort.</p> <p>7.4. Las colas de prioridad.</p>	Laboratorio: Algoritmos de ordenación (5.0 puntos) Test - Tema 07 (0.1 puntos)	Clase del tema 7 Laboratorio 2h x 2 turnos
Semana 11	<p>Tema 8. Algoritmos sobre grafos</p> <p>8.1. Introducción y objetivos.</p> <p>8.2. Representación.</p> <p>8.3. Recorrido en anchura.</p> <p>8.4. Recorrido en profundidad.</p> <p>8.5. Ordenación topológica.</p>	Test - Tema 08 (0.1 puntos)	Clase del tema 8
Semana 12	<p>Tema 9. Algoritmos greedy</p> <p>9.1. Introducción y objetivos.</p> <p>9.2. La estrategia greedy.</p> <p>9.3. Elementos de la estrategia greedy.</p> <p>9.4. Cambio de monedas.</p> <p>9.5. Problema del viajante.</p> <p>9.6. Problema de la mochila.</p>	Test - Tema 09 (0.1 puntos)	Clase del tema 9

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 13	<p>Tema 10. Búsqueda de caminos mínimos</p> <p>10.1. Introducción y objetivos.</p> <p>10.2. El problema del camino mínimo.</p> <p>10.3. Arcos negativos y ciclos.</p> <p>10.4. Algoritmo de Dijkstra.</p>	<p>Trabajo grupal: Inspección y evaluación de algoritmos (3.0 puntos) Test - Tema 10 (0.1 puntos)</p>	<p>Clase del tema 10 y presentación del trabajo grupal</p>
Semana 14	<p>Tema 11. Algoritmos greedy sobre grafos</p> <p>11.1. Introducción y objetivos.</p> <p>11.2. El árbol de recubrimiento mínimo.</p> <p>11.3. El algoritmo de Prim.</p> <p>11.4. El algoritmo de Kruskal.</p> <p>11.5. Análisis de complejidad.</p>	<p>Test - Tema 11 (0.1 puntos)</p>	<p>Clase del tema 11</p> <p>Clase para presentar las conclusiones del Laboratorio</p>
Semana 15	<p>Tema 12. <i>Backtracking</i></p> <p>12.1. Introducción y objetivos.</p> <p>12.2. El <i>backtracking</i>.</p> <p>12.3. Técnicas alternativas.</p>	<p>Test - Tema 12 (0.1 puntos)</p>	<p>Clase del tema 12</p> <p>Clase para presentar las conclusiones del trabajo grupal</p> <p>Clase de preparación para el examen</p>
Semana 16	Semana de exámenes		