

			Tema	
Semana	#	Fecha	Teórica	Práctica
1	1	Lun. 06/03	Presentación de la materia, régimen de cursada, bibliografía. Conceptos de memoria estática y dinámica.	Introducción a la materia. Introducción a la programación en C. Tipos, funciones.
	2	Vie. 10/03	Recursividad. División y conquista. Merge sort.	Introducción a las estructuras de control de flujo de C. Manejo de vectores y punteros.
2	3	Lun. 13/03	Cálculo de eficiencia, notación O. Análisis de Merge Sort.	Memoria dinámica en C: declaración de estructuras y manejo con memoria dinámica. Cadenas.
	4	Vie. 17/03	Quick sort. Teorema del maestro.	Tipos abstractos de datos. Archivos .h. Uso de void*. TDA Pila.
3	5	Lun. 20/03	Abstracción. Tipos abstractos de datos. Pilas y Colas.	Makefiles. Debugging.
		Vie. 24/03	FERIADO	
4	6	Lun. 27/03	Uso de TADs: Aplicaciones usando pilas y colas.	Análisis de eficiencia. Teorema del maestro. Mejoras algorítmicas.
	7	Vie. 31/03	Listas enlazadas.	Implementación de cola sobre nodos enlazados. Punteros a función.
5	8	Lun. 03/04	Pilas y colas sobre listas enlazadas. Pre y post condiciones. Análisis, especificación, diseño, implementación.	Listas enlazadas. Iteradores externos. Otros tipos de listas.
	9	Vie. 07/04	1er Parcialito.	Implementación de lista enlazada. Iteradores internos. Ejercitación sobre listas enlazadas.
6	10	Lun. 10/04	Sorts con más información: Bin Sort, Radix Sort. Implementaciones de diccionario: mapas de bits, hashing cerrado y hashing abierto.	Ordenamientos no comparativos.
		Vie. 14/04	FERIADO	
7	11	Lun. 17/04	Hash. Árboles binarios, recorridos.	Diccionarios: hashing cerrado y hashing abierto. Funciones de hashing. Ejercitación sobre tablas de hash.
	12	Vie. 21/04	Árboles binarios de búsqueda. Borrado en árboles binarios de búsqueda. Búsqueda del máximo y mínimo.	Detalles de implementación de hash. Iteradores.
8	13	Lun. 24/04	Árboles AVL. Implementaciones de diccionario IV: AVL	Árboles como estructuras enlazadas. Árboles binarios de búsqueda. Iteradores preorder, inorder, postorder.
	14	Vie. 28/04	Otros tipos de árboles: árboles B y quadrees.	Repaso de ABB. Iterador por niveles. Iteradores internos.
9		Lun. 01/05	FERIADO	
	15	Vie. 05/05	Colas de prioridad. Heaps. Heapsort.	Árboles AVL. Ejercitación de listas, hash y ABB. Primitivas del TAD ABB.
10	16	Lun. 08/05	Sort por comparación es $n \log n$ . Comparación de ordenamientos.	Ejercitación sobre árboles B y quadrees.
	17	Vie. 12/05	2do Parcialito.	Archivos en C, entrada y salida. Parámetros de la línea de comandos.
11	18	Lun. 15/05	TAD grafo. Representación con listas de adyacencia y con matriz de adyacencia. Recorridos.	Repaso de heaps. Downheap, upheap.
	19	Vie. 19/05	Orden topológico, grafos bipartitos.	Primitivas del heap. Detalles de implementación. Heapify, heapsort.
12	20	Lun. 22/05	Caminos mínimos: algoritmo de Dijkstra.	Grafos: introducción. Usos. Terminología. Representaciones.
	21	Vie. 26/05	Conjuntos disjuntos. Árbol de tendido mínimo (I)	Recorrido de grafos en anchura (BFS) y profundidad (DFS).
13	22	Lun. 29/05	Árbol de tendido mínimo (II).	Orden topológico. Caminos mínimos: algoritmo de Dijkstra.

13	23	Vie. 02/06	<b>3er Parcialito.</b>	Ejercitación sobre los algoritmos de Prim y Kruskal.
14	24	Lun. 05/06	Diseño de algoritmos: algoritmos golosos.	Ejercitación sobre algoritmos greedy.
	25	Vie. 09/06	Diseño de algoritmos: backtracking.	Ejercitación sobre backtracking.
15	26	Lun. 12/06	Diseño de algoritmos: programación dinámica (I).	Ejercitación sobre programación dinámica.
	27	Vie. 16/06	Diseño de algoritmos: programación dinámica (II).	Ejercitación sobre programación dinámica.
16	28	Lun. 19/06	Diseño de algoritmos: programación dinámica (III). Cierre de la materia.	Ejercitación sobre técnicas de programación.
	29	Vie. 23/06	<b>4to Parcialito.</b>	Cierre de la materia.
		Lun. 26/06	1er recuperatorio (parcialitos 1 y 2)	
		Vie. 30/06	1er recuperatorio (parcialitos 3 y 4)	
		Lun. 03/07	2do recuperatorio (parcialitos 1, 2, 3 y 4)	