

Fecha	Clase	Temas	Material	Referencias
Se recomienda hacer la revisión del tema con anterioridad a cada clase y laboratorio (material publicado en las diapositivas de la sección, en el aula Bloque Neón Unificada o la consulta del tema en el libro guía)				
Semana 1				
21/01/25	Clase 1	Presentación del curso Arquitectura Aplicaciones Contratos	ISIS-1225-Introducción ISIS-1225-Arquitectura	[1] prefacio, pg. v
23/01/25	Lab	Lab 1 IDE VSCode - GIT - Github Creación grupos de trabajo		
Semana 2				
27/01/25	Clase 1	Orden de crecimiento temporal Orden de crecimiento espacial (memoria principal)	ISIS-1225-Complejidad	[1] Cap 3. Secciones: 3.1, 3,2, 3.3
28/01/25	Clase 2	Concepto Recursión y Funciones recursivas		[1] Cap 4. Secciones 4.1, 4,4
30/01/25	Lab	Lab 2 IDE VSCode, GIT Versiones, Manejo de Conflictos Arquitectura de proyecto: Vista+Lógica Implementación de funciones recursivas		
Semana 3				
3/02/25	Clase 1	Estructuras de Datos / Tipos Abstractos de Datos Introducción a Estructuras de Datos Lineales Presentación del reto 1	ISIS-1225-Estructuras de Datos	[1] Cap 5. Secciones: 5.1, 5.2, 5.3. [1] Cap 7. Secciones: 7.1
4/02/25	Clase 2	Introducción a Estructuras de Datos Lineales	ISIS-1225-Estructuras de Datos	[1] Cap 5. Secciones: 5.1, 5.2, 5.3. [1] Cap 7. Secciones: 7.1
6/02/25	Lab	Lab 3 TAD Lista, Estructuras Arreglos y Listas Introducción a Pruebas		
Semana 4				
10/02/25	Clase 1	Listas: Algoritmos	ISIS-1225- Estructuras Lineales	[1] Cap 7. Secciones: 7.2 - 7.4, 7.7
11/02/25	Clase 2	Pilas: Estructuras y Algoritmos	ISIS1225-Pilas y Colas	[1] Cap 6. Secciones 6.1
13/02/25	Lab	Lab 4 Pilas y Colas		
Semana 5				
17/02/25	Clase 1	Colas: Estructuras y Algoritmos	ISIS1225-Pilas y Colas	[1] Cap 6. Secciones 6.2
18/02/25	Clase 2	Nivel 1: Repaso		
20/02/25	Lab	Parcial 1		
Semana 6				
24/02/25	Clase 1	Ordenamientos Iterativos Selection, Insertion, Shell sort	ISIS1225-Ordenamientos I	[1] Cap 12. Secciones 12.5
25/02/25	Clase 2	Ordenamientos recursivos: Recursión, Mergesort	ISIS1225-Ordenamientos II	[1] Cap 12. Secciomes 12.2
27/02/25	Lab	Lab 5 Ordenamientos Iterativos		
Semana 7				
3/03/25	Clase 1	Ordenamientos recursivos: Recursión, Quicksort	ISIS1225-Ordenamientos II	[1] Cap 12. Secciones 12.2, 12.3
4/03/25	Clase 2	TAD Tabla de Símbolos - Mapa	ISIS1225-Estructuras Llave Valor	[1] Cap 10. secciones 10.1
6/03/25	Lab	Lab 6 Ordenamientos Recursivos		
4/03/25		Entrega y Sustentación reto 1		
Semana 8				
10/03/25	Clase 1	Estructuras de datos Llave-Valor Presentación del reto 2	ISIS1225-Tablas de hash	[1] Cap 10. secciones 10.1, 10.3
11/03/25	Clase 2	Tablas de Hash: Función de hash, función de compresión Manejo de Colisiones Búsquedas en tablas de hash	ISIS1225-Tablas de hash	[1] Cap 10. secciones 10.2
13/03/25	Lab	Lab 7 TAD Mapas y Tablas de Hash		
Semana de Receso 17 Marzo - 22 Marzo				
Semana 9				
24/03/25			Festivo	
25/03/25	Clase 2	Nivel 2: Repaso		
27/03/25	Lab	Parcial 2		
28/03/25	Publicación Notas 30%			
Semana 10				
31/03/25	Clase 1	Arboles Binarios Arboles BST: Definición y propiedades	ISIS1225-Arboles Binarios	[1] Cap 8. secciones 8.1, 8.2 [1] Cap 11. secciones 11.1
1/04/25	Clase 2	Arboles BST: Recorridos	ISIS1225-Arboles Binarios	[1] Cap 8. secciones 8.4

3/04/25	Lab	Lab 8 TAD Mapa Ordenado y BST Presentación reto 3		
1/04/25		Entrega y Sustentación reto 2		
Semana 11				
7/04/25	Clase 1	Arboles balanceados: Rojo-Negro, AVL	ISSI1225-Arboles Balanceados	[1] Cap 11. secciones 11.2, 11.6
8/04/25	Clase 2	TAD Cola de prioridad, heap, heapsort	ISIS1225- Colas de Prioridad	[1] Cap 9. secciones 9.1, 9.2, 9.3, 9.4
10/04/25	Lab	Lab 9 TAD Mapa Ordenado y RBT		
11/04/25	Retiro de Cursos			
Semana Santa 14 Abril- 18 Abril				
Semana 12				
21/04/25	Clase 1	TAD Cola de prioridad, heap, heapsort	ISIS1225- Colas de Prioridad	[1] Cap 9. secciones 9.1, 9.2, 9.3, 9.4
22/04/25	Clase 2	Nivel 3: Repaso		
24/04/25	Lab	Parcial 3		
Semana 13				
28/04/25	Clase 1	Grafos: Definiciones y Propiedades Presentación Reto 4	ISIS1225-Grafos	[1] Cap 14. secciones 14.1, 14.2
29/04/25	Clase 2	Recorridos en Grafos: BFS y DFS	ISIS1225-Grafos	[1] Cap 14. secciones 14.3
1/05/25	Lab	Lab 10 TAD Grafo y Estructura Datos Grafo Dirigido (Intro)		[1] Cap 14. secciones 14.2.2, 14.2.4, 14.2.5
29/04/25	Entrega y sustentación reto 3			
Semana 14				
5/05/25	Clase 1	Recorridos en Grafos: BFS y DFS	ISIS1225-Grafos	[1] Cap 14. secciones 14.3
6/05/25	Clase 2	Recorridos de Grafos: DFO Orden Topológico	ISIS1225-Grafos	[1] Cap 14. secciones 14.5
8/05/25	Lab	Lab 11 Estructura de Datos Grafo Dirigido (Recorridos)		[1] Cap 14. secciones 14.3
Semana 15				
12/05/25	Clase 1	Árbol de Recubrimiento: MST Prim (Lazy - Eager)	ISIS1225-Grafos	[1] Cap 14. secciones 14.7.1
13/05/25	Clase 2	Algoritmos de ruta mínima SPT: Algoritmo de Dijkstra	ISIS1225-Grafos	[1] Cap 14. secciones 14.6
15/05/25	Lab	Lab Reto 4 (1/2)		
Semana 16				
19/05/25	Clase 1	Nivel 4: Repaso		
20/05/25	Clase 2	Nivel 4: Repaso		
22/05/25	Lab	Lab Reto 4 (2/2)		
Parcial 4 - Semana de Exámenes Finales				
29/05/25		Entrega y sustentación reto 4		

Referencias [1] Data Structures and Algorithms in Python. by Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia, Michael H. Goldwasser.