



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

# INSTITUTO TECNOLÓGICO de nuevo laredo



PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA: **Estructuras de Datos**

Grupo: **E**

MAESTRO: **Ing. Bruno López Takeyas, M.C.**

Período: **2025-I**

Sem	Fecha	Día	Unidad	TEMA O EXAMEN	Actividad	Práctica o apuntes	Material y/o Equipo	Entrega de reportes parciales
1	27-ene 28-ene 29-ene 30-ene 31-ene	lunes martes miércoles jueves viernes		Programa, Bibliografía Programa, Bibliografía Reglamento y criterios de evaluación Reglamento y criterios de evaluación Conceptos de POO (Clases, objetos, métodos, etc.)			<a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO</a>	
2	03-feb 04-feb 05-feb 06-feb 07-feb	lunes martes miércoles jueves viernes		<b>Suspensión</b> Representación de clases en UML y repaso C# Artículo: Implementación de métodos en C# Repaso: Herencia, composición, agregación, iteradores Repaso: Clases abstractas e interfaces			<a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO</a> <a href="https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO">https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas//RepasoPOO</a>	
3	10-feb 11-feb 12-feb 13-feb 14-feb	lunes martes miércoles jueves viernes		Listas enlazadas simples. Representación, operaciones ClaseNodo, ClaseListaSimpleOrdenada y métodos EstaVacia() Método Insertar() Métodos Buscar() y Eliminar() Método Eliminar()		Prog. 6.2 Prog. 6.2 Prog. 6.2 Prog. 6.2	Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas	
4	17-feb 18-feb 19-feb 20-feb 21-feb	lunes martes miércoles jueves viernes		Método Vaciar() e iterador para el recorrido El método GetEnumerator() Listas dobles desordenadas. Representación, operaciones ClaseNodoListaDoble, ClaseListaDobleDesordenada, EstaVacia(), Buscar() Métodos Insertar()		Prog. 6.2 Prog. 6.2 Prog. 6.8 Prog. 6.8 Prog. 6.8	Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas	
5	24-feb 25-feb 26-feb 27-feb 28-feb	lunes martes miércoles jueves viernes		Iteradores implementados mediante propiedades Método Eliminar() Método Eliminar() y Vaciar() Examen práctico 1 (Listas Simples y Dobles) (Grupo F) Examen teórico 1		Prog. 6.8 Prog. 6.8 Prog. 6.8	Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas Cap. 06.- Listas enlazadas	
6	03-mar 04-mar 05-mar 06-mar 07-mar	lunes martes miércoles jueves viernes		Pilas mediante listas simples. Representación y operaciones ClasePilaOrdenadaLista, EstaVacia() Método Push() Conferencias ISC Métodos Buscar() y Pop()		Prog. 6.5 Prog. 6.5 Prog. 6.5	Cap. 04 y 06 Cap. 04 y 06 Cap. 04 y 06	
7	10-mar 11-mar 12-mar 13-mar 14-mar	lunes martes miércoles jueves viernes		Método Pop(dato) Método Vaciar() e iterador para el recorrido Iterador para el recorrido Colas mediante listas simples. ClaseColaLista. EstaVacia() Método Insertar()		Prog. 6.5 Prog. 6.5 Prog. 6.5 Prog. 6.6	Cap. 04 y 06 Cap. 04 y 06 Cap. 04 y 06 Cap. 05 y 06 Cap. 05 y 06	

**1er Reporte Parcial**

**Estructuras de Datos**

Sem.	Fecha	Día	Unidad	TEMA O EXAMEN	Act. de aprendizaje	Práctica	Material y/o Equipo	Entrega de reportes parciales
8	17-mar 18-mar 19-mar 20-mar 21-mar	lunes martes miércoles jueves viernes		Suspensión Métodos Buscar() y Eliminar() Método Eliminar(), Vaciar(), Iterador GetEnumerator() Examen práctico 2 (Pilas y Colas) - (Grupo F) Examen teórico 2		Prog. 6.6 Prog. 6.6	Cap. 05 y 06 Cap. 05 y 06	
9	24-mar 25-mar 26-mar 27-mar 28-mar	lunes martes miércoles jueves viernes		Recursividad. Ejemplos cotidianos. Ámbito de variables Envío de parámetros por valor y por referencia Cálculo del factorial mediante un método recursivo Árboles binarios. Conceptos, representación y operaciones ClaseNodoArbolBinarioBusqueda, ClaseArbolBinarioBusqueda, EstaVacía()	Insertar()	Prog. 7.1 y 7.2 Prog. 7.4 Prog. 8.2	Cap. 07.- Recursividad Cap. 07.- Recursividad Cap. 07.- Recursividad Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios	
10	31-mar 01-abr 02-abr 03-abr 04-abr	lunes martes miércoles jueves viernes		Método Insertar() Métodos Insertar(), Buscar(), Vaciar() Método Buscar() Método Eliminar() Método Eliminar()		Prog. 8.2 Prog. 8.2 Prog. 8.2 Prog. 8.2 Prog. 8.2	Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios	
11	07-abr 08-abr 09-abr 10-abr 11-abr	lunes martes miércoles jueves viernes		Método Vaciar() Recorridos PreOrden(), InOrden() y PostOrden() Recorridos PreOrden(), InOrden() y PostOrden() Examen práctico 3 (Recursividad y Árboles Binarios) - (Grupo F) Examen teórico 3		Prog. 8.2 Prog. 8.2 Prog. 8.2	Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios Cap. 08.- Árboles binarios	2o Reporte Parcial
12	14-abr 15-abr 16-abr 17-abr 18-abr	lunes martes miércoles jueves viernes		Vacaciones Vacaciones Vacaciones Vacaciones Vacaciones				
13	21-abr 22-abr 23-abr 24-abr 25-abr	lunes martes miércoles jueves viernes		Vacaciones Vacaciones Vacaciones Vacaciones Vacaciones				
14	28-abr 29-abr 30-abr 01-may 02-may	lunes martes miércoles jueves viernes		Introducción a los métodos de ordenamiento interno Explicación de requisitos para las exposiciones Suspensión Explicación de requisitos para las exposiciones	Reglamento Reglamento	Reglamento y criterios de evaluación Reglamento y criterios de evaluación	Cap. 10.- Mét. Ordenamiento <a href="http://https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/Materias/Estructura_de_Datos/Reglamento.pdf">http://https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/Materias/Estructura_de_Datos/Reglamento.pdf</a> <a href="http://https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/Materias/Estructura_de_Datos/Reglamento.pdf">http://https://nlaredo.tecnm.mx/takeyas/Materias/Estructura_de_Datos/Reglamento.pdf</a>	
15	05-may 06-may 07-may 08-may 09-may	lunes martes miércoles jueves viernes		Suspensión Exposición: Burbuja (izquierda, derecha y con señal) - (Grupo E) Exposición: Quick Sort - (Grupo F) Exposición: Shell - (Grupo F)		Prog. 10.1 Prog. 10.1 Prog. 10.1	Cap. 10.- Mét. Ordenamiento Cap. 10.- Mét. Ordenamiento Cap. 10.- Mét. Ordenamiento	
16	12-may 13-may 14-may 15-may 16-may	lunes martes miércoles jueves viernes		Exposición: Radix - (Grupo F) Suspensión				

**Estructuras de Datos**

Sem.	Fecha	Día	Unidad	TEMA O EXAMEN	Act. de aprendizaje	Práctica	Material y/o Equipo	Entrega de reportes parciales
17	19-may 20-may 21-may 22-may 23-may	lunes martes miércoles jueves viernes		Exposición: Shaker Sort - (Grupo F)  Examen práctico 4 (Métodos de Ordenamiento) - (Grupo F) Examen teórico 4	  Examen Examen	Prog. 10.1	Cap. 10.- Mét. Ordenamiento	
18	26-may 27-may 28-may 29-may 30-may	lunes martes miércoles jueves viernes		Nivelación teórico y práctico 1 (Grupo F)  Nivelación teórico y práctico 2 (Grupo F)	Examen  Examen			   <b>3er Reporte Parcial</b>
19	02-jun 03-jun 04-jun 05-jun 06-jun	lunes martes miércoles jueves viernes		Nivelación teórico y práctico 3 (Grupo F)  Nivelación teórico y práctico 4 (Grupo F) Firma acta caificaciones (docente)	Examen  Examen			  <b>Consulta de calificaciones en línea</b> <b>Firma acta calificaciones (docente)</b> <b>Firma acta calificaciones (docente)</b>
20	09-jun 10-jun 11-jun 12-jun 13-jun	lunes martes miércoles jueves viernes						
21	16-jun 17-jun 18-jun 19-jun 20-jun	lunes martes miércoles jueves viernes						
22	23-jun 24-jun 25-jun 26-jun 27-jun	lunes martes miércoles jueves viernes						