

SÍLABO DOSIFICADO DEL CURSO FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION 2025-2

Semana	1ra Sesión (martes)	2da Sesión (viernes)
1 26 – 29 ago	PRUEBA DE ENTRADA	Recursividad e iteración: Funciones recursivas versus funciones iterativas.
2 2 – 5 set	Algoritmos de ordenamiento y búsqueda I: Ordenamiento de arreglos por los algoritmos: burbuja (<i>Bubble Sort</i>), selección (<i>Selection Sort</i>) e inserción (<i>Insertion Sort</i>). Búsqueda lineal.	Algoritmos de ordenamiento y búsqueda I: Búsqueda lineal, Búsqueda Binaria.
3 9 – 12 set	Algoritmos de ordenamiento y búsqueda II: Ordenamiento de arreglos por métodos ordenamiento de mezcla (<i>Merge Sort</i>) y ordenamiento rápido (<i>Quick Sort</i>).	1ra Practica dirigida (SEMANAS 1 al 3)
4 16 – 19 set	1ra Practica calificada (SEMANAS 1-3)	Punteros I: Variables y memoria. Puntero a un arreglo de una dimensión. Aritmética de punteros. Arreglo de una dimensión visto como puntero.
5 23 – 25 set	Punteros II: Paso de punteros como parámetro de una función. Arreglo de punteros. Punteros a punteros. Reglas de precedencia de los modificadores *, () y []. Puntero a void, a const. Aplicaciones de punteros: Paso de argumentos por referencia, navegación de arreglos de una dimensión. Punteros inteligentes.	Cadena de caracteres I: Caracteres ASCII. Aritmética limitada de caracteres. Arreglo y Cadena de caracteres. Puntero a cadena de caracteres. Funciones de entrada de datos desde el teclado. Funciones de salida de información.
6 30 set – 3 oct	Cadena de caracteres II: Funciones para caracteres. Funciones para convertir cadenas de caracteres	2da Practica dirigida (SEMANA 5 y 6)
7 7 – 10 oct	2da Practica calificada (SEMANAS 5-6)	3ra Practica dirigida (SEMANA 1 al 6)
8 14 – 17 oct	EXAMENES PARCIALES (Semanas 1, 2, 3, 4, 5 ,6 y 7)	
9 21 – 23 oct	Memoria dinámica con arreglos: El área de memoria dinámica de la computadora. Asignación de espacio: el operador new. Liberación de espacio: el	Memoria dinámica con arreglos: Arreglos multidimensionales utilizando punteros y alojamiento dinámico de memoria.

	operador delete. Arreglo de una dimensión utilizando punteros y alojamiento de memoria.	
10 28 – 30 oct	SEMANA DE EXPOCIENCIA	
11 4 – 6 nov	Estructuras: Definir, asignar, leer e imprimir variables de tipo struct. Arreglo de estructuras. Anidamientos de estructuras. Puntero a estructura. Paso de estructura como parámetro de una función. Funciones y estructuras.	Gestión dinámica de memoria y estructuras: Problemas con la asignación de memoria. Resumen del uso de punteros y memoria dinámica. 4ta Practica dirigida (SEMANA 9 - 11)
12 11 – 13 nov	3ra Practica calificada (SEMANAS 9 y 10)	Archivos: Nociones sobre archivos. Archivos físicos y archivos lógicos. Archivos de texto. Organización de archivos y modos de acceso. Operaciones sobre los archivos. Mantenimiento de archivos. Archivos binarios.
13 18 – 20 nov	5ta Practica dirigida (SEMANA 12 - 13)	Introducción a la Programación Orientada a Objetos Clases: ¿Qué es la Programación Orientada a Objetos?. Introducción al uso de clases y objetos: atributos y métodos. Constructores y destructores. Uso del puntero this en un constructor.
14 25 – 27 nov	4ta Practica calificada (SEMANA 12 - 13)	Introducción a la Programación Orientada a Objetos: Herencia. Tipos de herencia. Implementación de la herencia. Introducción al Polimorfismo. 6ta Practica dirigida (SEMANAS 13 - 14)
15 2 – 4 dic	5ta Practica calificada (SEMANAS 14 - 15)	Clase de repaso 1: 7ma Practica dirigida: Cadenas de caracteres II. Gestión dinámica de memoria. Estructuras. Archivos. POO.
16 9 – 12 dic	Feriado	Clase de repaso 2: 7ma Practica dirigida (Cont.): Cadenas de caracteres II. Gestión dinámica de memoria. Estructuras. Archivos. POO.
17 16 – 19 dic	EXAMENES FINALES (Semanas 9, 10, 11, 12, 13 ,14, 15 y 16)	
18 23 – 26 dic	EXAMENES SUSTITUTORIOS (desde semana 1 hasta semana 16)	