

Asignatura: **Programación II**

Profesor: **Ing. Germán Hachmann**

Contenidos por Unidad Temática:

***Unidad 1*: Revisión.**

Sintaxis general. Variables. Entrada/Salida. Operadores. Comentarios. Decisiones y bucles. Construcción if. Construcción if-else. Construcción switch. Construcción for. Construcción while. Construcción do-while. Operador condicional. Programas ejemplo.

***Unidad 2*: Arreglos, Cadenas y Punteros.**

Arreglos. Cadenas. Punteros. Concepto. Operadores de punteros (* , &) . Expresiones de punteros. Inicialización de punteros. Punteros y arreglos. Punteros y cadenas. Puntero a puntero. Arreglos y punteros de estructuras.

***Unidad 3*: Funciones.**

Forma general de una función. Ámbito de las funciones. Argumentos y parámetros.

Variables globales y locales. Argumentos y parámetros de funciones: llamada por valor, llamada por referencia. Funciones que devuelven valores no enteros. Prototipos de funciones. Valor retornado y argumentos de una función. Funciones y estructuras. Estructuras como parámetros y como valor de retorno de una función. Funciones y estructuras que permiten operar con la fecha y hora. Valor devuelto y argumentos de main(). Funciones recursivas

***Unidad 4*: Archivos.**

Accesos a disco. Archivos de texto y binarios. Entrada/Salida a nivel del sistema. El operador sizeof. Redireccionamiento. Archivos. Concepto. Archivos de texto y binarios. Trabajo sobre archivos. La estructura FILE. Apertura y cierre de un archivo. Escritura de un archivo. Lectura de un archivo. Búsqueda y modificación. Operaciones con archivos. Altas, modificaciones, consultas. Baja lógica de elementos de un archivo binario. Copia y comparación de archivos.

***Unidad 5*: Asignación Dinámica de Memoria.**

Punteros estáticos y dinámicos. Gestión dinámica de memoria. Estructuras dinámicas de datos: Colas, Pilas y Listas enlazadas. Insertar y eliminar elementos. Generación, recorrido y destrucción de una estructura dinámica de datos. Variables avanzadas. Vida de una variable. Tipo enumerado. Tipo typedef. Conversiones de tipo y casting.

Bibliografía

Ceballos Francisco J. *Guía del programador*. Rama.
Schildt Herber. *Programación en Turbo C*. McGraw-Hill
Pappas C. y Murria W. *Manual de Borland C++ 4.0*. McGraw-Hill.
Waite M. y Prata S. *Programación en C*. Anaya Multimedia.
Hekmatpour S. *C++, guía para programadores en C*. Prntice-Hall.