

## **Programa – 2019**

Asignatura: Programación II

Carrera: Tecnicatura Superior en Programación

Docente: Ing. Germán Hachmann

Año: 2019

### ▪ **Contenidos.**

#### **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. 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. 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.
- Francisco Charte Ojeda. C++ Builder 5. Anaya.
- 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. Prentice-Hall.

▪ **Bibliografía**

“Programación Estructurada y Orientada a Objetos (Un enfoque algorítmico)”. 3° Edición  
López Roman, Leobardo; 2011 - Alfaomega Grupo Editor  
ISBN: 9786077072119

“Metodología de la Programación (Algoritmos, diagramas de flujos y programas)”. 3° Edición.  
Osvaldo Cairó Battistutti.; 2005 – Alfaomega Grupo Editor, S.A de C.V.  
ISBN 970-15-1100-X

“Programación en C (Metodología, Algoritmos y Estructuras de Datos)”. 2ª Edición  
Luis Joyanas Aguilar – Ignacio Zahonero Martínez  
2005 - McGraw-Hill Interamericana -  
ISBN10 8448198441; ISBN13 9788448198442

“Como Programar en C++”. Segunda Edición  
Deitel & Deitel.  
2000-2001 by Prentice-Hall, Inc. A. Pearson Company

Apuntes de la materia.

---