

**CARRERA: Técnico Universitario en Programación**

**MATERIA: LABORATORIO DE COMPUTACIÓN I**

**Plan: 2003**

**Ciclo lectivo: 2015**

**Cod. Materia: 124**

**Objetivo:**

El objetivo de esta materia es introducir al alumno en la programación de algoritmos y permitirle formalizar los conceptos básicos de programación ofreciéndole una gran cantidad de tiempo para realizar prácticas.

**Programa**

**UNIDAD 1. Introducción**

- Procesador de textos. Funciones básicas para archivos de texto (nuevo, abrir, guardar, copiar, pegar, cortar, buscar y reemplazar).
- Edición de algoritmos en Pseudocódigo.
- Estilo de programación: sangrado o indentación, nombres significativos para los identificadores, comentarios, orden de sentencias, líneas en blanco y espacios.

**UNIDAD 2: Entorno de desarrollo para el lenguaje utilizado.**

- Opciones de menú. Configuración. Opciones de edición.
- Programa fuente, objeto y ejecutable.
- Edición, compilación y ejecución de programas. Teclas de método abreviado.
- Codificación de ejercicios con variables escalares y funciones de entrada y salida.

**UNIDAD 3: Depuración de programas.**

- Mensajes de error y warnings.
- Interpretación del enunciado de los errores más frecuentes: omisión de archivos de cabecera, omisión de palabras reservadas del lenguaje (punto y coma, paréntesis, llaves, comillas, etc.), variables sin declarar, variables invocadas de forma errónea.
- Uso de la ayuda.
- Codificación de ejercicios con variables escalares y funciones de entrada y salida.

#### **UNIDAD 4: Ejecución de programas.**

- Corrección de errores lógicos en los mismos.
- Uso del Debug. Compilación para recorrer paso a paso.
- Utilización de Breakpoint. para recorrer paso a paso una parte determinada del código. Inspeccionar el contenido almacenado en una variable
- Codificación de programas utilizando variables escalares y estructuradas. Compilación, ejecución y depuración de los mismos

#### **UNIDAD 5: Tipos de datos complejos y creación dinámica de datos.**

- Creación y manipulación de tipos de datos con estructuras complejas.
- Almacenamiento de tipos de datos complejos en un medio no volátil.
- Creación de variables en forma dinámica.
- Arquitectura de un programa. División en bibliotecas.

#### **Tecnologías a utilizar. Período 2015-2016**

- Lenguaje de programación Javascript
- Entorno de desarrollo Chrome
- Lenguaje de programación C
- Entorno de desarrollo DevC++

#### **Bibliografía:**

- Deitel, H. y Deitel, P., (2004), *Cómo programar en C/C++ y Java*, México, Pearson. ISBN:970-26-0531-8
- Delannoy C., (1995), *El libro del C primer lenguaje: para los que empiezan en programación*, España, Gestión 2000, ISBN:848-08-8073-2
- Esteban, E., *Lenguaje C*, Universidad de Valencia, España, Disponible en: <<http://informatica.uv.es/estguia/ATD/apuntes/laboratorio/Lenguaje-C.pdf>>