**Laboratorio**

**Introducción**

Programas y Lenguaje en C

Los programas son la descripción de un algoritmo o conjunto de algoritmos. Un programa es un texto.

Editores

Los editores de código .Son herramientas, que permiten editar código fuente en diversos lenguajes de programación. Ofrecen múltiples herramientas.

Compiladores

Un programa escrito en lenguaje c utilizando el editor de código, se llama código fuente, y no puede ser ejecutado, por la computadora.

Para ellos, necesitamos de un compilador, que traduce dicho código fuente, a un lenguaje legible por la máquina, llamado código objeto.

Programa fuente 🡪 Compilador🡪 Programa Objeto

Tipos de Datos en C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DATO | DESCRIPCION | TAMAÑO |
| Int | Numero entero | 2 Bytes |
| Char | Carácter | 1 byte |
| Float | Numero en punto flotante | 4 bytes |
| Doublé | Numero en punto flotante | 8 bytes |

**Buenas Prácticas de Programación:**

Qué son?

Son un conjunto formal o informal de reglas, que se adoptan con el fin general de mejorar la calidad del software.

Permiten

* Facilitar el proceso de desarrollo para el programador.
* Aumentar o mejorar la legibilidad y mantenimiento del código fuente
* Evitar ciertas clases de errores comunes

**Desarrollo y ejecución de un programa:**

Variables y constantes:

Una variable, representa un espacio de memoria, para almacenar un valor de un determinado tipo.

Una constante, realiza lo mismo, pero no se puede modificar ese valor, mientras el programa se ejecute

Reglas para el uso de variables

* Todas las variables , deben ser definidas , con anterioridad
* El valor de una variable , que solo ha sido declara , no está definido

Sentencias y Bloques:

Describen acciones algorítmicas que deben ser ejecutadas. En c, cada sentencia termina con “;”

Las mismas, se deben escribir una debajo de la otra, pero también se pueden escribir seguidas, siempre y cuando sean líneas cortas

Un Bloque de código, es un grupo de sentencias. Esta limitado, por las llaves “{ }”

Leer datos de consola:

Se usan dentro de las cadenas de control, de las funciones, printf y scanf, para indicar que el siguiente argumento, tendrá un valor entero, como carácter, etc.

%i y %d- Para variables del tipo int

%c – Para variables del tipo char

%f- para variables del tipo float

%fl- Para variables del tipo doble