



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 3

No de Práctica(s):

Integrante(s): Cortés Guadarrama Yair Arturo

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* NO APLICA

No. de Lista o Brigada: 11

Semestre: 2021-1 (primero)

Fecha de entrega: 20/11/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Fundamentos de Lenguaje C

Objetivo:

Elaborar programas en lenguaje C utilizando las instrucciones de control de tipo secuencia, para realizar la declaración de variables de diferentes tipos de datos, así como efectuar llamadas a funciones externas de entrada y salida para asignar y mostrar valores de variables y expresiones.

Actividades:

- ♣ Crear un programa en lenguaje C que tenga definidas variables de varios tipos, se les asigne valores adecuados (por lectura o asignación directa) y muestre su valor en la salida estándar.
- ♣ En un programa en C, asignar valores a variables utilizando expresiones aritméticas; algunas con uso de cambio de tipo (cast)
- ♣ Elaborar expresiones relacionales/lógicas en un programa en C y mostrar el resultado de su evaluación.

Introducción

Una vez que un problema dado ha sido analizado (se identifican los datos de entrada y la salida deseada), que se ha diseñado un algoritmo que lo resuelva de manera eficiente (procesamiento de datos), y que se ha representado el algoritmo de manera gráfica o escrita (diagrama de flujo o pseudocódigo) se puede proceder a la etapa de codificación.

La codificación se puede realizar en cualquier lenguaje de programación estructurada, como lo son Pascal, Python, Fortran o PHP. En este curso se aprenderá el uso del lenguaje de programación C.

Dentro del ciclo de vida del software, la implementación de un algoritmo se encuentra dentro de la etapa de codificación del problema. Esta etapa va muy unida a la etapa de pruebas.

ACTIVIDAD 1: Comentarios en C

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //comentario de una linea
5      /*
6      comentarios de
7      multiples lineas
8      en C
9      */
10     return 0;
11 }
```

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>comentarios.exe

C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>

ACTIVIDAD 2: TIPOS DE DATOS Y FORMATOS

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    //caracteres
    char c='m';
    char u= 163;
    printf("caracter:%c \n",c );
    printf("caracter en decimal: %d \n",c );
    printf("caracter en decimal: %i \n",c );
    printf("caracter en octal: %o \n",c );
    printf("caracter en hexadecimal: %x \n",c );

    // numeros enteros
    short ec=3000;
    printf("N%cmero entero corto: %i \n",u,ec );
    printf("N%cmero entero corto: %d \n",u,ec );
    printf("N%cmero entero corto en octal: %o \n",u,ec );
    printf("N%cmero entero corto en hexadecimal: %x \n",u,ec );
    int ec2= -10000;
    printf("N%cmero entero corto: %i \n",u,ec2 );

    //numeros enteros largos
    signed long el= 999999999;
    printf("N%cmero entero largo: %ld \n",u,el );
    printf("N%cmero entero largo: %li \n",u,el );

    //numeros reales cortos
    float rc=10.143546;
    printf("N%cmero real corto: %f \n",u,rc );
    printf("N%cmero real corto: %e \n",u,rc );
    printf("N%cmero real corto: %g \n",u,rc );

    //numeros reales largos
    double rl= 2.2017021401121993;
    printf("N%cmero real largo: %lf \n",u,rl );
    printf("N%cmero real largo: %.16lf \n",u,rl );

    return 0;
}
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje
caracter:m
caracter en decimal: 109
caracter en decimal: 109
caracter en octal: 155
caracter en hexadecimal: 6d
Número entero corto: 3000
Número entero corto: 3000
Número entero corto en octal: 5670
Número entero corto en hexadecimal: bb8
Número entero corto: -10000
Número entero largo: 999999999
Número entero largo: 999999999
Número real corto: 10.143546
Número real corto: 1.014355e+001
Número real largo: 2.201702
Número real largo: 2.2017021401121992
```

ACTIVIDAD 3: SENTENCIAS DE ESCAPE

```
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      char i=161;
5      //salto de línea
6      printf("---salto de línea---\n",i);
7      printf("Hola mundo!!!\n");
8      printf("Bienvenidos al curso!!!\n\n");
9      //Tabulador horizontal
10     printf("---Tabulador horizontal---\n");
11     printf("Hola mundo!!!\t");
12     printf("Bienvenidos al curso!!!\n\n");
13     //caracter de alarma
14     printf("---caracter de alarma---\n");
15     printf("Hola mundo!!!\a");
16     printf("Bienvenidos al curso!!!\n\n");
17     //retoceso de carro
18     printf("---Retoceso de carro---\n");
19     printf("Hola mundo!!!\r");
20     printf("Bienvenidos al curso!!!\n\n");
21     //retoceso
22     printf("---Retoceso---\n");
23     printf("Hola mundo!!!\b");
24     printf("Bienvenidos al curso!!!\n\n");
25
26
27     return 0;
28 }
```

```
C:\Users\yair_\OneDrive\Escritorio\lenguaje c>sentenciasEscape.
---salto de línea---
Hola mundo!!!
Bienvenidos al curso!!!

---Tabulador horizontal---
Hola mundo!!!   Bienvenidos al curso!!!

---caracter de alarma---
Hola mundo!!!Bienvenidos al curso!!!

---Retoceso de carro---
Bienvenidos al curso!!!

---Retoceso---
Hola mundo!!Bienvenidos al curso!!!
```

CONCLUSIÓN

A lo largo de esta practica aprendí a realizar comentarios en un programa en c, así como conocí los tipos de datos y formatos que se utilizan en este lenguaje de programación y finalmente las sentencias de escape en la redacción de este para la realización de un programa.

REFERENCIAS.

Guía brindada por la facultad.