



# Herramientas Computacionales

## Practica 1

Medina Martinez Jonathan Jason  
2023640061

22 de febrero de 2023

## Índice

<b>1. Objetivo</b>	<b>3</b>
<b>2. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>3. Desarrollo</b>	<b>4</b>
3.1. Creacion del Programa . . . . .	4
3.1.1. Creacion de los archivos desde la terminal . . . . .	5
<b>4. Resultados</b>	<b>6</b>
<b>5. Conclusiones</b>	<b>7</b>
<b>6. Referencias</b>	<b>8</b>

## **1. Objetivo**

Conocer el ambiente del lenguaje de programacion en C, el manejo de entradas y salidas y operaciones basicas.

## **2. Introducción**

En esta practica se creara un programa que solicite informacion al usuario y despues la imprima en pantalla, ademas de crear por la terminal los archivos .o, .i y el ejecutable (.exe) desde la terminal.

### 3. Desarrollo

#### 3.1. Creacion del Programa

Para la creacion de este programa se declararon las variables al principio del mismo para que este almacene dichas variables desde el comienzo del mismo.

Este programa solicita al usuario su nombre y lo almacena en la variable del mismo nombre, despues solicita al usuario su edad y la almacena en la variable del mismo nombre, consecuente a esto solicita la estatura al usuario en metros almacenandola en la variable estatura.

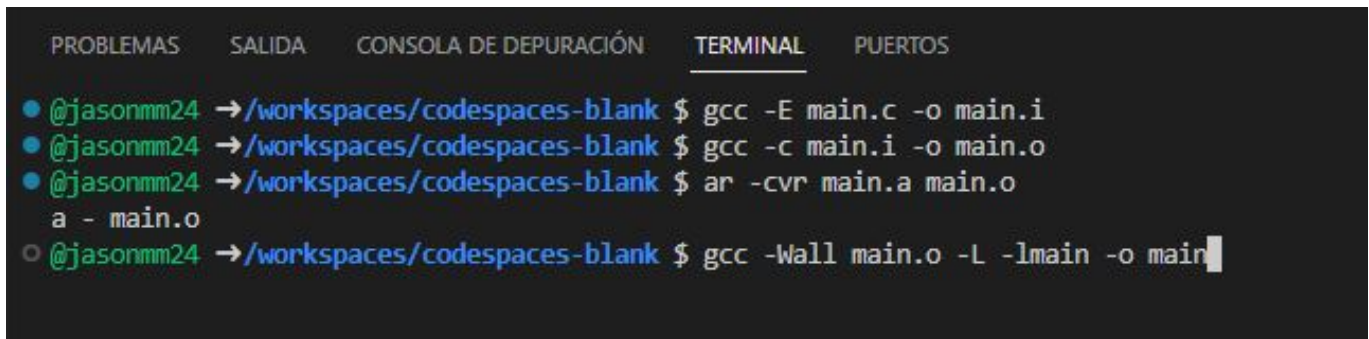
Calcula el año de nacimiento restandole la edad al año en curso, Imprime en pantalla los datos recabados y calculados siendo estos el nombre, la edad, el año de nacimiento y la estatura, finalizando el programa.

```
1  /**
2   * @file main.c
3   * @author Medina Martinez Jonathan Jason (jmedinam1702@alumno.ipn.mx)
4   * @brief Practica 1
5   * @version 0.1
6   * @date 2023-02-26
7   *
8   * @copyright GPL v3
9   */
10
11 #include <stdio.h>
12
13 int main() {
14     char nombre[50] = "0";
15     int edad = 0;
16     float estatura = 0;
17     int anio = 0;
18
19     // Pedir al usuario su nombre completo
20     printf("Ingrese su nombre: ");
21     scanf("%c", nombre);
22     getc(stdin);
23
24     // Pedir al usuario su edad
25     printf("Ingrese su edad: ");
26     scanf("%d", &edad);
27     getc(stdin);
28
29     // Pedir al usuario su estatura
30     printf("Ingrese su estatura (en metros): ");
31     scanf("%f", &estatura);
32     getc(stdin);
33
34     //Generar el año de nacimiento
35     anio = 2022 - edad;
36
37     // Imprimir los datos del usuario
38     printf("\n*****\n");
39     printf("Nombre: %s\n", nombre);
40     printf("Edad: %d\n", edad);
41     printf("Año de nacimiento: %d\n", anio);
42     printf("Estatura: %.2f metros\n", estatura);
43     printf("\n*****\n");
44
45     return 0;
46 }
```

### 3.1.1. Creacion de los archivos desde la terminal

Para la cracion de los archivos se escribirán los siguientes comandos en la terminal de visual studio code:

1. `gcc -E main.c -o main.i`
2. `gcc -c main.i -o main.o`
3. `ar -c -o main.a main.o`
4. `gcc -Wall main.o -L -lmain -o main`



```
PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL  PUERTOS
● @jasonmm24 → /workspaces/codespaces-blank $ gcc -E main.c -o main.i
● @jasonmm24 → /workspaces/codespaces-blank $ gcc -c main.i -o main.o
● @jasonmm24 → /workspaces/codespaces-blank $ ar -c -o main.a main.o
  a - main.o
○ @jasonmm24 → /workspaces/codespaces-blank $ gcc -Wall main.o -L -lmain -o main
```

Generando así los siguientes archivos:



#### 4. Resultados

Al ejecutar el programa se obtiene lo siguiente:

```
Ingrese su nombre: Jonathan
Ingrese su edad: 20
Ingrese su estatura (en metros): 1.74

*****
Nombre: Jonathan
Edad: 20
Año de nacimiento: 2002
Estatura: 1.74 metros
*****
```

## 5. Conclusiones

Los diferentes tipos de variables nos permiten tener y almacenar diferentes tipos de datos por ejemplo una variable `int` nos permite almacenar datos numericos de tipo entero, una variable `char` nos permite guardar datos alfanumericos y la variable `float` nos permite guardar datos con decimales.

## 6. Referencias

*J., J. (s. f.). 2023-2/main.c at main · j0z3ph/2023-2. GitHub. <https://github.com/j0z3ph/2023-2/blob/main/IntrProg/C4/main.c>*