



Universidad Veracruzana



Universidad Veracruzana
Facultad de ingeniería eléctrica y electrónica

Boca del Rio, Veracruz

Experiencia educativa:

Programación estructurada

Docente:

Carlos Arturo Cerón Álvarez

Alumno:

Eduardo Rodriguez Zamora

Actividad:

Ejercicio 5 estructuras

21 de noviembre del 2022

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void insertar();
void mostrar();
int menu();
void archivo();

typedef struct{
    char nombre[50];
    int edad;
    float estatura;
    float peso;
}datosP;

datosP datos;

int main(){

    int opc;

    do{
        system("cls");
        opc=menu();
        switch(opc){
            case 1:
                insertar();
                break;
            case 2:
                archivo();
                break;
            case 3:
                mostrar();
                break;

            case 0:
                printf("Saliendo...\n");
                break;
            default: printf("Opcion no valida \n");
        }
        system("PAUSE");
    }while(opc);
    return 0;
}

```

```

int menu(){
    int op;
    printf("[1] Insertar datos de la estructura \n");
    printf("[2] Crear archivo con nombre o agrega datos \n");
    printf("[3] Mostrar datos del archivo \n");
    printf("[0] Salir \n");
    printf("Opcion: ");
    scanf("%d",&op);
    return op;
}

void insertar(){

    printf("Ingrese su nombre \n");
    scanf("%s",&datos.nombre);
    printf("Ingrese su edad \n");
    scanf("%d",&datos.edad);
    printf("Ingrese su estatura \n" );
    scanf("%f",&datos.estatura);
    printf("Ingrese su peso \n");
    scanf("%f",&datos.peso);
}

void mostrar(){

    printf("Nombre: %s\n",datos.nombre);
    printf("Edad: %d\n",datos.edad);
    printf("Estatura: %.2f\n",datos.estatura);
    printf("Peso: %.1f\n",datos.peso);
}

void archivo(){
    FILE *arch;
    char nom[50];

    printf("Ingrese nombre del archivo \n");
    scanf("%s",&nom);
    strcat(nom, ".txt");    //Esta funcion permite añadir un bloque de
memoria a otro (juntarlos).
    arch=fopen(nom,"w+");
    if (arch==NULL)
        exit(1);
    fprintf(arch,"Nombre: %s\n",datos.nombre);
    fprintf(arch,"Edad: %d\n",datos.edad);
    fprintf(arch,"Estatura: %.2f\n",datos.estatura);
}

```

```
fprintf(arch,"Peso: %.1f \n",datos.peso);  
fclose(arch);  
printf("ARCHIVO CREADO \n");  
}
```

Pruebas de ejecución




```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  JUPYTER  
  
[3] Mostrar datos del archivo  
[0] Salir  
Opcion: 1  
Ingrese su nombre  
Eduardo  
Ingrese su edad  
18  
Ingrese su estatura  
1.76  
Ingrese su peso  
87.7  
Presione una tecla para continuar . . .
```

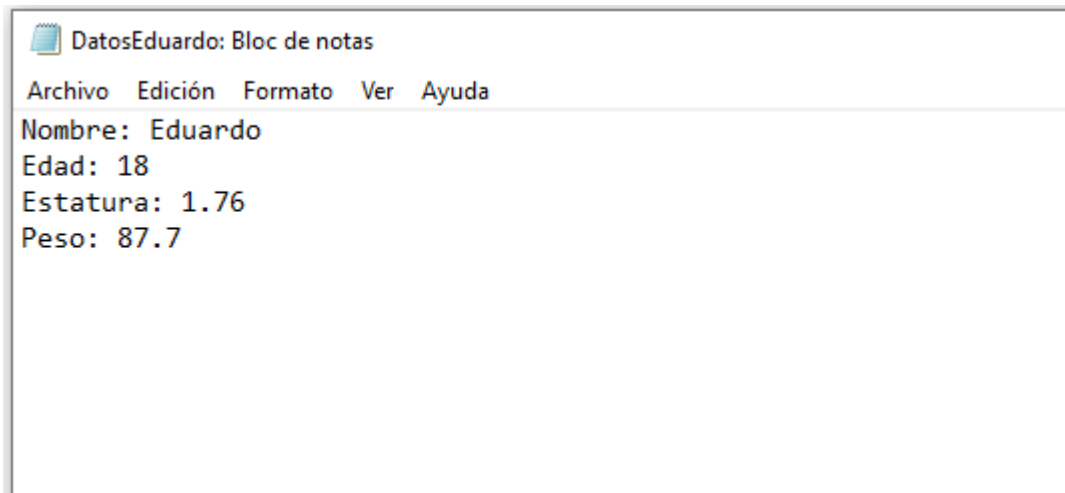
```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  JUPYTER  
  
[1] Insertar datos de la estructura  
[2] Crear archivo con nombre o agrega datos  
[3] Mostrar datos del archivo  
[0] Salir  
Opcion: 3  
Nombre: Eduardo  
Edad: 18  
Estatura: 1.76  
Peso: 87.7  
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  JUPYTER

[1] Insertar datos de la estructura
[2] Crear archivo con nombre o agrega datos
[3] Mostrar datos del archivo
[0] Salir
Opcion: 2
Ingrese nombre del archivo
DatosEduardo
ARCHIVO CREADO
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
C T5.c  DatosEduardo.txt X
Tarea 5 > DatosEduardo.txt
1  Nombre: Eduardo
2  Edad: 18
3  Estatura: 1.76
4  Peso: 87.7
5
```

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 DatosEduardo	21/11/2022 01:06 p. m.	Documento de te...	1 KB
 T5	21/11/2022 01:04 p. m.	Archivo de origen C	3 KB
 T5	21/11/2022 01:04 p. m.	Aplicación	572 KB



Explicación:

Este código está compuesto de una estructura de datos que lleva las variables de nombre, edad, estatura y peso, esta estructura está hecha con un "typedef" para que el nombre de la estructura se manipule como una variable; se hace uso de 4 funciones, una para desplegar el menú que se mostrará en el programa, el "void insertar" es para ingresar los datos de la estructura, el "Void mostrar" es para mostrar los datos ingresados en la función anterior y una última función llamada "void archivo" que hace que se ejecute la creación y escritura del archivo a mostrar.

En este código se usa un switch para moverse dentro del programa y elegir una opción a realizar.