



Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño



Ingeniero en Software y Tecnologías Emergentes

Programación Estructurara/36276

Santos Tirado Martin/00369705

Pedro Nuñez Yepiz

Actividad N. 5

Estructuras de control Repetitivas

Ensenada Baja California, 9 de septiembre del 2023

Introducción:

Se vera los ejercicios enseñados en clase sobre la estructura de control repetitivas.

Competencia:

El alumno llevará a cabo los ejercicios planteados con ayuda del profesor que dejo en un documento e implementará la estructura de control en los ejercicios, además que, optimizará su programa.

Fundamentos:

El alumno utilizara lo enseñado en clase para dar practica a la estructura de control y comprenda los fundamentos de este. También, si el alumno queda con dudas respecto a la actividad, tiene como herramientas de apoyo de internet, del profesor o de alumnos.

Procedimiento:

REALIZA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS EN C SUBIR UN PROGRAMA QUE LLAME LOS 4 EJERCICIOS

- 1.- Función en C que pida al usuario el valor de n, y desplegar todos los números enteros positivos menores de n en orden descendente.
- 2.- Función en "C" que genere 40 números aleatorios entre el 0 y 200, desplegar los números y la leyenda de cada número si es par o impar , la cantidad de los números pares e impares así como la suma de los números pares o impares.
- 3.- Función en "C" que genere N (35) cantidad de números (100 -200), desplegar al final el número mayor y el número menor.
- 4.- Función en "C" que despliegue la tabla de multiplicar de un número dado (número entre el 1 y 20).

Tabla del 5

$$5 * 1 = 5$$

$$5 * 2 = 10$$

Resultados y Conclusiones:

```
//Martin Santos Tirado
//00369705
//8 de septiembre de 2023
/*1.- Función en C que pida al usuario el valor de n, y
desplegar todos los números enteros positivos menores de n en orden descendente.
2.- Función en "C" que genere 40 números aleatorios entre el 0 y 200, desplegar
los números
y la leyenda de cada número si es par o impar , la cantidad de los números pares
e impares así como la suma de los números pares o impares.
3.- Función en "C" que genere N (35) cantidad de números (100 -200), desplegar al
final el número mayor y el número menor.
4.- Función en "C" que despliegue la tabla de multiplicar de un número dado
(número entre el 1 y 20).*/
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
void menu(void);
void orden_descendente(void);
void multiplicacion(void);
void par_impar(void);
void numero_mayor_a_menor(void);
int main()
{
    menu();
    return 0;
}
void menu()
{
    int op;
    do
    {
        system("CLS");
        printf("\tMENU\n\t1-Orden descendente los numeros a partir de n\n\t2-Par
o Impar\n\t3-Mayor a menor de 100 num\n\t4-Tabla de multiplicar\n\t0-SALIR\n");
        scanf("%d",&op);
        switch (op)
        {
            case 1:
                orden_descendente();
                break;
            case 2:
```

```

        par_impar();
        break;
    case 3:
        numero_mayor_a_menor();
        break;
    case 4:
        multiplicacion();
        break;
    case 0:
        printf("Escogiste la opcion salir");
        printf("...");
        break;
    default:
        printf("No escribiste una de las opciones");
        break;
    }
} while (op != 0);
}
void orden_descendente()
{
    system("CLS");
    int num;
    int i;
    printf("Dame un numero entero positivo y te dare sus numeros debaje de
el\n");
    scanf("%d",&num);
    i = num;
    printf("Tu numero es: %d\nAqui los numeros menores a el---\n",num);
    do
    {
        printf("%d\n",num--);
        i = i - 1;
    } while (i != 0);

    system("PAUSE");
}
void par_impar()
{
    system("CLS");
    int i,num,cont1,cont2,sum1,sum2,resu,res;
    cont1=0;
    cont2=0;
    sum1=0;
    sum2=0;
    for (i=0; i <40; i++)

```

```

{
    num= (rand()%201)+40;
    res= num % 2;
    if (res== 1)
    {
        printf("\nEl numero %d es impar\n",num);
        cont1= cont1 + 1;
        sum1=sum1 + num;
    }
    else
    {
        printf("\nEl numero %d es par\n",num);
        cont2= cont2 + 1;
        sum2= sum2 + num;
    }

}
resu= sum1 + sum2;
printf("\nEl total de pares es de: %d\n",cont2);
printf("\nEl total de impares es de: %d\n",cont1);
printf("\nEl total en suma es de: %d\n",resu);
system("PAUSE");
}
void numero_mayor_a_menor(void)
{
    system("CLS");
    int mayor,menor,num,i;
    mayor=0;
    menor=0;
    for(i=0 ; i < 35 ; i++)
    {
        num= (rand()%201-100)+35;
        printf("%d\n",num);
        if (num > mayor)
        {
            mayor = num;
        }
        else
        {
            menor = num;
        }
    }
    printf("\nEl numero mayor es: %d\n",mayor);
    printf("\nEl numero menor es: %d\n",menor);
    system("PAUSE");
}

```

```

}
void multiplicacion()
{
    system("CLS");
    int num,i,res;
    srand(time(NULL));
    num=1+rand()%(20-1+1);
    printf("\nTabla del: %d\n",num);
    for ( i = 1; i < 11; i++)
    {
        res= num * i;
        printf("\n%d X %d = %d\n",num,i,res);
    }
    system("PAUSE");
}

```

```

MENU
1-Orden descendente los numeros a partir de n
2-Par o Impar
3-Mayor a menor de 100 num
4-Tabla de multiplicar
0-SALIR

```

```

Dame un numero entero positivo y te dare sus numeros debaje de el
10
Tu numero es: 10
Aqui los numeros menores a el---
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Press any key to continue . . .

```

```
El numero 123 es impar
El numero 193 es impar
El numero 131 es impar
El numero 161 es impar
El numero 175 es impar
El numero 63 es impar
El numero 60 es par
El numero 237 es impar
El numero 60 es par
El numero 58 es par
El numero 138 es par
El numero 121 es impar
El numero 100 es par
El numero 53 es impar
El numero 180 es par
El numero 209 es impar
El numero 191 es impar
El numero 85 es impar
El total de pares es de: 16
El total de impares es de: 24
El total en suma es de: 5062
Press any key to continue . . .
```

```
96
28
102
118
121
-24
1
8
48
-31
-45
42
35
130
73
131
15
28
128
110
-10
-45
15
-32
22
92
131
33
104
71
45
22
-54
31
-16
```

```
El numero mayor es: 131
```

```
El numero menor es: -16
```

```
Press any key to continue . . .
```


Tabla del: 10

$$10 \times 1 = 10$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$10 \times 4 = 40$$

$$10 \times 5 = 50$$

$$10 \times 6 = 60$$

$$10 \times 7 = 70$$

$$10 \times 8 = 80$$

$$10 \times 9 = 90$$

$$10 \times 10 = 100$$

Press any key to continue . . .