

# Universidad Autónoma de Baja California



## **Actividad 5**

Materia: Programacion Estructurada

Maestro: Pedro Nuñez Yepiz

Alumno: Diego Quiros 372688

Fecha: 09/09/2023

## Ejercicio 1

```
void secuencia(void)
{
    int i,n;

    printf("Ingresa un numero: ");scanf("%d",&n);

    for ( i=n-1; i > 0; i--)
    {
        printf(" %d ",i);
    }
    printf("\nSecuencia");
}
```

```

M E N U
1.- SECUENCIA DE NUMEROS
2.- Pares o Impares
3.- DIGITOS
4. Tablas de multiplicar
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 1
Ingresa un numero: 50
49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23
11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Secuencia M E N U
1.- SECUENCIA DE NUMEROS
```

```

Secuencia M E N U
1.- SECUENCIA DE NUMEROS
2.- Pares o Impares
3.- DIGITOS
4. Tablas de multiplicar
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 1
Ingresa un numero: 15
14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Secuencia M E N U
```

## Ejercicio 2

```
void paresOimpares(void)
{
    srand(time(NULL));
    int pares=0,impares=0,num,i;
    int sum=0,sumpares=0,sumimpares=0;

    for (i = 1; i <= 40 ; i++)
    {
        num=rand()%200;
        if (num%2==0)
        {
            printf(" %d es par\n",num);

            pares++;
            sumpares+=num;
        }
        else
        {
            printf(" %d es impar\n",num);

            impares++;
            sumimpares+=num;
        }
    }

    printf("Impares: %d\n",impares);
    printf("Suma de Numeros impares= %d \n",sumimpares);
    printf("Pares: %d\n",pares);
    printf("Suma de Numeros Pares= %d \n",sumpares);
}
```

ESCOGE UNA OPCION: 2

40 es par

181 es impar

67 es impar

184 es par

28 es par

146 es par

165 es impar

151 es impar

88 es par

187 es impar

167 es impar

152 es par

114 es par

33 es impar

146 es par

78 es par

164 es par

145 es impar

130 es par

44 es par

18 es par

109 es impar

67 es impar

132 es par

129 es impar

103 es impar

55 es impar

55 es impar

74 es par

122 es par

84 es par

133 es impar

96 es par

171 es impar

124 es par

103 es impar

151 es impar

193 es impar

173 es impar

147 es impar

Impares: 21

Suma de Numeros impares= 2685

Pares: 19

Suma de Numeros Pares= 1964

### Ejercicio 3

```
void Digitos(void)
{
    srand(time(NULL));

    int mayor,menor=200,i,num,aux,aux2;
    mayor=100;
    menor=200;

    for ( i = 0; i < N; i++)
    {
        num=(rand()%101)+100;
        printf("%d\n",num);

        if (num<menor)
        {
            menor=num;
        }
        if (num>mayor)
        {
            mayor=num;
        }
    }

    printf("Mayor: %d\n",mayor);
    printf("Menor: %d\n",menor);
}
```

Suma de Números Pares - 1584

M E N U

1.- SECUENCIA DE NUMEROS

2.- Pares o Impares

3.- DIGITOS

4. Tablas de multiplicar

0.- SALIR

ESCOGE UNA OPCION: 3

125

153

149

187

151

156

106

134

146

185

Mayor: 187

Menor: 106

M E N U

#### Ejercicio 4

```
void Tablas (void)
{
    unsigned int n;
    printf("Ingresa un numero (1-20): ");scanf("%d",&n);

    for (int i = 1; i <= 10; i++)
    {
        printf("%d x %d = %d\n",i,n,i*n);
    }
}
```

```

M E N U
1.- SECUENCIA DE NUMEROS
2.- Pares o Impares
3.- DIGITOS
4. Tablas de multiplicar
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 4
Ingresa un numero (1-20): 7
1 x 7 = 7
2 x 7 = 14
3 x 7 = 21
4 x 7 = 28
5 x 7 = 35
6 x 7 = 42
7 x 7 = 49
8 x 7 = 56
9 x 7 = 63
10 x 7 = 70
```

```

M E N U
1.- SECUENCIA DE NUMEROS
2.- Pares o Impares
3.- DIGITOS
4. Tablas de multiplicar
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 4
Ingresa un numero (1-20): 16
1 x 16 = 16
2 x 16 = 32
3 x 16 = 48
4 x 16 = 64
5 x 16 = 80
6 x 16 = 96
7 x 16 = 112
8 x 16 = 128
9 x 16 = 144
10 x 16 = 160
```

```

M E N U
```



## Esqueleto

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <time.h>
4  #define N 10
5
6
7  //Quiros Vicencio Diego Demian
8  //09/09/23
9  //Actividad 5:Secuencia de numeros/Generar numeros aleatorios y determinar si son pares o impares
10 //Generar aleatoriamente cierta cantidad de digitos y analizar cual es el menor y cual es el mayor
11 //Ingresar un numero y generar la tabla de multiplicar
12
13 //Prototipos
14 int msges();
15 void menu();
16 void secuencia (void);
17 void paresOimpares (void);
18 void Digitos (void);
19 void Tablas (void);
20 //*****
21 int main()
22 {
23     menu();
24
25     return 0;
26 }
27 //desarrollo de las funciones
28 int msges()
29 { int op;
30
31     printf ("  M E N U \n");
32     printf("1.- SECUENCIA DE NUMEROS \n");
33     printf("2.- Pares o Impares \n");
34     printf("3.- DIGITOS \n");
35     printf("4. Tablas de multiplicar\n");
36     printf("0.- SALIR \n");
37     printf("ESCOGE UNA OPCION: ");
```

```
38     scanf ("%d",&op);
39     return op;
40 }
41
42 void menu()
43 {
44     int op;
45     do{
46         op=msges();
47
48         switch (op)
49         {
50             case 1:
51                 secuencia();
52                 break;
53             case 2:
54                 paresOimpares();
55                 break;
56             case 3:
57                 Digitos();
58                 break;
59             case 4:
60                 Tablas();
61                 break;
62         }
63     }while (op != 0);
64 }
65
66 void secuencia(void)
67 {
68     int i,n;
69
70     printf("Ingresa un numero: ");scanf("%d",&n);
71
72     for ( i=n-1; i > 0; i--)
73     {
74         printf(" %d ",i);
```

```

74         printf(" %d ",i);
75     }
76     printf("\nSecuencia");
77
78 }
79
80 void paresOimpares(void)
81 {
82     srand(time(NULL));
83     int pares=0,impares=0,num,i;
84     int sum=0,sumpares=0,sumimpares=0;
85
86     for (i = 1; i <= 40 ; i++)
87     {
88         num=rand()%200;
89         if (num%2==0)
90         {
91             printf(" %d es par\n",num);
92
93             pares++;
94             sumpares+=num;
95         }
96         else
97         {
98             printf(" %d es impar\n",num);
99
100             impares++;
101             sumimpares+=num;
102         }
103     }
104
105
106     printf("Impares: %d\n",impares);
107     printf("Suma de Numeros impares= %d \n",sumimpares);
108     printf("Pares: %d\n",pares);
109     printf("Suma de Numeros Pares= %d \n",sumpares);
110 }

```

```

111
112 void Digitos(void)
113 {
114     srand(time(NULL));
115
116     int mayor,menor=200,i,num,aux,aux2;
117     mayor=100;
118     menor=200;
119
120     for ( i = 0; i < N; i++)
121     {
122         num=(rand()%101)+100;
123         printf("%d\n",num);
124
125         if (num<menor)
126         {
127             menor=num;
128         }
129         if (num>mayor)
130         {
131             mayor=num;
132         }
133     }
134
135     printf("Mayor: %d\n",mayor);
136     printf("Menor: %d\n",menor);
137 }
138
139 void Tablas (void)
140 {
141     unsigned int n;
142     printf("Ingresa un numero (1-20): ");scanf("%d",&n);
143
144     for (int i = 1; i <= 10; i++)
145     {
146         printf("%d * %d = %d\n", i, n, i*n);
147     }

```

```
139
140 void Tablas (void)
141 {
142     unsigned int n;
143     printf("Ingresa un numero (1-20): ");scanf("%d",&n);
144
145     for (int i = 1; i <= 10; i++)
146     {
147         printf("%d x %d = %d\n",i,n,i*n);
148     }
149
150 }
```