



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño



Nombre del alumno:

Luis Fernando Ochoa Angulo

Matricula:

372746

Semestre:

3ro- Computación

Grupo:

432

Materia:

Programación Estructurada

Actividad:

Actividad 5

Nombre del Profesor:

Pedro Nuñez Yepiz

Fecha: Martes 12 de Septiembre del 2023



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
Act 5 > LFOA_Act05_01_432.cpp > main()
1 //Ochoa Angulo Luis Fernando 372746
2 //12-09-23 12-09-23
3 //Algoritmo que contiene un menu de distintas opciones para el usuario
4 //LFOA_Act5_01_432
5
6 #include <stdio.h>
7 #include <stdlib.h>
8 #include <time.h>
9 #define N 35
10
11 void orden_asc(void)
12 {
13     int n;
14     printf("Ingrese hasta que numero desea llegar: ");
15     scanf("%d", &n);
16     if(n<=0)
17     {
18         printf("Tiene que ser numeros positivos.");
19     }
20     else
21     {
22         for (int i = n - 1; i > 0; i--)
23         {
24             printf("%d\n",i);
25         }
26         printf("Estos son los numeros positivos anteriores a n = %d\n",n);
27     }
28 }
29
30 void par_impar()
31 {
32     int num, num_mayor, num_menor, i, sum_par,sum_impar;
33     sum_impar = 0;
34     sum_par = 0;
35     num_menor = 200;
36     srand(time(NULL));
37     for (i = 0; i < 40;)
38     {
39
40         num = (rand() % 201);
```



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
Act 5 > LFOA_Act05_01_432.cpp > main()
35     num_menor = 200;
36     srand(time(NULL));
37     for (i = 0; i < 40;)
38     {
39
40         num = (rand() % 201);
41
42         printf("\n [%d] %d ", i + 1, num);
43         if (num % 2 == 0)
44         {
45             printf("Par");
46             sum_par = sum_par + num;
47         }
48         else
49         {
50             printf("Impar");
51             sum_impar = sum_impar + num;
52         }
53         i += 1;
54     }
55     printf("\nSuma total de pares: %d", sum_par);
56     printf("\nSuma total de impares: %d", sum_impar);
57
58 }
59
60 void par_impar2()
61 {
62     int i, num[N], num_may = 100, num_men = 200;
63     srand(time(NULL));
64     for(i = 0; i < N; i++)
65     {
66         num[i] = rand() % 101 + 100;
67         printf("%d-%d\n", i, num[i]);
68         if(num[i] > num_may)
69         {
70             num_may = num[i];
71         }
72         if(num[i] < num_men)
73         {
```



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

Act 5 > LFOA_Act05_01_432.cpp > main()

```
71     }
72     if(num[i] < num_men)
73     {
74         num_men = num[i];
75     }
76 }
77 printf("El numero maximo es: %d\n", num_may);
78 printf("El numero minimo es: %d\n", num_men);
79
80 }
81
82 void tablas(void)
83 {
84     int tabla,i,resul;
85     printf("Tabla de multiplicar que deseas: ");
86     scanf("%d",&tabla);
87     if(tabla >= 1 && tabla <=20 )
88     {
89         for(i=1;i<=10;i++)
90         {
91             resul = tabla * i;
92             printf("%d * %d = %d \n",tabla,i,resul);
93         }
94     }
95     else
96     {
97         printf("ERROR");
98     }
99
100 }
101 int main()
102 {
103     int opc;
104     printf(" Bienvenido al menu\n ");
105     do {
106         printf("Elige una de las opciones:\n");
107         printf("1.- Desplegar numeros anteriores al numero dado.\n");
108         printf("2.- Numeros aleatorios del 0-200.\n");
109         printf("3.- Numeros aleatorios del 100-200.\n");
```



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
Act 5 > LFOA_Act05_01_432.cpp > main()
100     }
101     int main()
102     {
103         int opc;
104         printf(" Bienvenido al menu\n ");
105         do {
106             printf("Elige una de las opciones:\n");
107             printf("1.- Desplegar numeros anteriores al numero dado.\n");
108             printf("2.- Numeros aleatorios del 0-200.\n");
109             printf("3.- Numeros aleatorios del 100-200.\n");
110             printf("4.- Tablas de multiplicar.\n");
111             printf("0.- Salir.\n");
112             scanf("%d", &opc);
113
114             switch (opc) {
115                 case 1:
116                     orden_asc();
117                     break;
118
119                 case 2:
120                     par_impar();
121                     break;
122
123                 case 3:
124                     par_impar2();
125                     break;
126
127                 case 4:
128                     tablas();
129                     break;
130
131                 case 0:
132                     printf("Saliendo.\n");
133                     break;
134
135                 default:
136                     printf("ERROR. \n");
137                     break;
138             }
```



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
130
131         case 0:
132             printf("Saliendo.\n");
133             break;
134
135         default:
136             printf("ERROR. \n");
137             break;
138     }
139 } while (opc != 0);
140
141 return 0;
142 }
```

Elige una de las opciones:

- 1.- Desplegar numeros anteriores al numero dado.
- 2.- Numeros aleatorios del 0-200.
- 3.- Numeros aleatorios del 100-200.
- 4.- Tablas de multiplicar.
- 0.- Salir.

4

Tabla de multiplicar que deseas: 5

```
5 * 1 = 5
5 * 2 = 10
5 * 3 = 15
5 * 4 = 20
5 * 5 = 25
```

Tabla de multiplicar que deseas: 5

```
5 * 1 = 5
5 * 2 = 10
5 * 3 = 15
5 * 4 = 20
5 * 5 = 25
5 * 6 = 30
5 * 7 = 35
5 * 8 = 40
5 * 9 = 45
5 * 10 = 50
```