

```

1 //=====
2 //=====
3 // PROGRAMA : pc2_60 busquedaSecuencial.c
4 // FUNCION QUE REALIZA : Búsqueda Secuencial.
5 // REALIZADO POR : prof. Juan Juárez Fuentes
6 // COMPILADOR EN EL QUE SE EJECUTO: CODE::BLOCKS 17.12
7 // FECHA : 20210511
8 //-----
9 // ENUNCIADO: Realizar un programa que muestre la búsqueda Secuencial.
10 //=====
11 // LIBRERIAS
12 //=====
13 //=====
14 #include <stdio.h>
15 #include <stdlib.h>
16 //=====
17 // PROTOTIPOS DE FUNCIONES
18 //=====
19 void encabezado(void); //PROTOTIPO DE LA FUNCION
20 void fin(void);
21 //=====
22 //=====
23 int main(void)
24 {
25     int opcion;
26     do
27     {
28         encabezado(); // Llamada de Función
29         //-----
30         int x[] = {51,2,34,2,125,62,7,18,29,17}; // SE DEBE LEER EL VECTOR
31         int numero;
32         int a = 0;
33         printf("\n\n\t");
34         for(int contador = 0; contador < 10; contador++)
35         {
36             printf("%d ",x[contador]);
37         }
38         printf("\n\n\tDar el numero que se quiere buscar: ");
39         scanf("%d", &numero);
40         //-----
41         for(int contador = 0; contador < 10; contador++)
42         {
43             if(numero == x[contador])
44             {
45                 printf("\n\tNumero encontrado.");
46                 a = 1; //Asignacion "="
47             }
48         }
49         if(a == 0) // Comparacion "=="
50         {
51             printf("\n\tEl numero No fue encontrado.");
52         }
53         //-----
54         //-----
55         fin(); // funcion para mensaje de pie de pagina
56         //-----
57         printf("\n\n\t\aESCAPE para terminar. otra tecla para continuar");
58     }while((opcion = getch()) != 27);
59     printf("\n\n\n");
60     system("pause");
61     return 0;
62 }
63 //=====
64 // FUNCIONES
65 //=====
66 //-----
67 void encabezado(void)
68 {
69     system("cls"); // Borrar pantalla

```

```

70     system("color 1f"); // Color de fondo y fuente
71     printf("\n\n\t=====");
72     printf("\n\tPROGRAMA QUE REALIZA UN BUSQUEDA DE MANERA SECUENCIAL");
73     printf("\n\t=====");
74 }
75 //-----
76 void fin()
77 {
78     printf("\n\n\t=====");
79     printf("\n\tPROGRAMACION ESTRUCTURADA    Prof.: JUAN JUAREZ FUENTES");
80     printf("\n\tUNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE LA MIXTECA");
81     printf("\n\t=====");
82 }
83 //-----
84 //=====
85 //=====
86 //TEORIA:
87
88 /*
89 20210511
90
91 Búsqueda Secuencial
92
93 Se tiene un vector y la idea es buscar algun elemento que se crea esta en el vector.
94
95 51,2,34,2,125,62,7,18,29,17    y se quiere buscar 5
96
97 51,2,34,2,125,62,7,18,29,17
98  ? ? ? ? ?    ? ? ? ? ?    TErmina de recorrela y no lo encueta,
99                        pues dice no se encontro.
100
101 Ahora buscar el 62:
102
103 51,2,34,2,125,62,7,18,29,17
104  ? ? ? ? ?    ? ? ? ? ?    pues si, entonces numero encontrado.
105
106 La búsqueda secuencial recorre todo el vector desde el inicio y
107 si es necesario hasta el fin buscando al elemento.
108
109 EN ESTA BUSQUEDA NO ES NECESARIO QUE EL VECTOR ESTE ORDENADO.
110
111 El algoritmo esta hecho con un for, pero tiene la desventaja que si
112 encuentra el numero en la primera posicion pues tiene que recorrer
113 todo el vector.
114
115 Pueden mejorarlo con un ciclo de repetición while.
116
117 */
118 //=====
119 //=====
120 //=====
121 //=====

```