

```

1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  void OrdenacionSeleccion (int v[],int tamanno){
6
7      int i,j,posmin,min;
8
9      for(i=0;i<=tamanno-2;i++){
10         min=v[i];
11         posmin=i;
12         for(j=i+1;j<=tamanno-1;j++){
13             if(v[j]<min){
14                 min=v[j];
15                 posmin=j;
16             }
17         }
18         v[posmin]=v[i];
19         v[i]=min;
20     }
21 }
22
23
24 int BusquedaBinariaRekursivaNoCentrada(int x,int v[],int ini,int fin){
25     int tercio;
26
27     if(ini>fin){
28         return (-1);
29     }else{
30         if(ini==fin){
31             if(x==v[ini]){
32                 return (ini);
33             }else{
34                 return (-1);
35             }
36         }else{
37             tercio=ini+(fin-ini+1)/3;
38             if(x==v[tercio]){
39                 return(tercio);
40             }else{
41                 if(x<v[tercio]){
42                     return (BusquedaBinariaRekursivaNoCentrada(x,v,ini,tercio-1));
43                 }else{
44                     return(BusquedaBinariaRekursivaNoCentrada(x,v,tercio+1,fin));
45                 }
46             }
47         }
48     }
49 }
50
51 int main(){
52
53     int *v,n,x,pos,i;
54
55     cout << "Introduzca tamaño del vector." << endl;
56     cin >> n;
57     v=new int [n];
58
59     for(i=0;i<=n-1;i++){
60
61         cout << "Introduzca el elemento " << i+1 << " del vector." << endl;
62         cin >> v[i];
63
64     }
65
66     OrdenacionSeleccion (v,n);

```

```
67
68     cout << "Introduzca el elemento a buscar." << endl;
69     cin >> x;
70
71     pos=BusquedaBinariaRekursivaNoCentrada(x,v,0,n-1);
72
73     if(pos==-1){
74         cout << "El elemento no se encuentra en el vector." << endl;
75     }else{
76         cout << "El elemento se encuentra en la posición. " << pos+1 << endl;
77         // posiciones desde 1
78     }
79
80     delete [] v;
81
82     return 0;
83
84 }
```