

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <list>
4
5 using namespace std;
6
7 template <typename T>
8 void mostrar_lista(const list<T> &l)
9 {
10     typename list<T>::const_iterator p;
11     for (p = l.begin(); p != l.end(); p++)
12     {
13         cout << *p << " ";
14     }
15     cout << endl;
16 }
17
18 template <typename T>
19 bool contenida(const list<T> &l1, const list<T> &l2)
20 {
21     bool ret=false;
22     typename list<T>::const_iterator p; //LISTA 2
23     typename list<T>::const_iterator q=l1.cbegin(); //LISTA 1
24     for(p=l2.cbegin();p!=l2.cend();p++) //BUSCAMOS EN QUE POSICION SE ENCUENTRA EL
PRIMER ELEMENTO DE LA LISTA 1 EN LA LISTA 2
25     {
26         if(*p==*q)
27         {
28             ret=true;
29             break;
30         }
31     }
32     if(ret) //SI ESTA EN LA LISTA SEGUIMOS
33     {
34         while(p!=l2.cend() && q!=l1.cend() && ret) //BUCLE QUE ITERA TANTAS VECES
COMO EL TAMAÑO DE LA LISTA 1 O HASTA QUE SE ACABE LA LISTA2 O SE PONGA A FALSE RET
35         {
36             p++;
37             if(*p!=*q) //SI HA CAMBIADO DE VALOR INCREMENTAMOS Q (PARA CUANDO
APARECEN POR EJEMPLO VARIOS 1 SEGUIDOS)
38             {
39                 q++;
40                 if(q==l1.cend()) //SI HEMOS INCREMENTADO Y YA SE HA ACABADO NOS
SALTAMOS LA COMRPOBACION PARA SALIR
41                 {
42                     continue;
43                 }
44                 if(*p!=*q) //SI YA NO COINCIDEN PONEMOS RET A FALSE Y SALE FUERA
45                 {
46                     ret=false;
47                 }
48             }
49             cout << *p << *q << endl;
50         }
51         if(p==l2.cend() && q!=l1.cend()) //SI HA SALIDO PORQUE SE HA ACABADO LA LISTA
2 PERO NO LA LISTA 1 PONEMOS RET A FALSE
52         {
53             ret=false;
54         }
55     }
```

```
56     return ret;
57 }
58
59 int main()
60 {
61     list<int> lista1;
62     lista1.push_back(1);
63     lista1.push_back(3);
64     lista1.push_back(8);
65     list<int> lista2;
66     lista2.push_back(2);
67     lista2.push_back(1);
68     lista2.push_back(1);
69     lista2.push_back(3);
70     lista2.push_back(3);
71     lista2.push_back(3);
72     lista2.push_back(8);
73     lista2.push_back(8);
74     lista2.push_back(1);
75     contenida(lista1,lista2)? cout << "contenida" << endl: cout << "no contenida"<<
    endl;
76 }
```