

ÁRBOLES BINARIOS:

```
1  #include<iostream>
2  using namespace std;
3  struct nodo
4  {
5      char inf[20];
6      nodo *izq,*der;
7  };
8  nodo *crear_a(nodo *);
9  void preorden(nodo *);
10 void inorden(nodo *);
11 void postorden(nodo *);
12 int main(void)
13 {
14     nodo *raiz=NULL;
15     int op;
16     do
17     {
18         system("cls");
19         cout<<"\n\nMENU - ARBOLES BINARIOS\n";
20         cout<<"*****\n\n";
21         cout<<"1. CARGAR EL ARBOL\n\n";
22         cout<<"2. RECORRIDO PREORDEN\n\n";
23         cout<<"3. RECORRIDO INORDEN\n\n";
24         cout<<"4. RECORRIDO POSTORDEN\n\n";
25         cout<<"5. S A L I R\n\n";
26         cout<<"\t\t\tOPCION  ";
27         cin>>op;
28         system("cls");
29         switch(op)
30         {
31             case 1:
32                 raiz=crear_a(raiz);
33                 cout<<"\n\n";
34                 system("pause");
35                 break;
36             case 2:
37                 cout<<"\n\nRECORRIDO PREORDEN: \n";
38                 preorden(raiz);
39                 cout<<"\n\n";
40                 system("pause");
41                 break;
42             case 3:
43                 cout<<"\n\nRECORRIDO INORDEN: \n";
44                 inorden(raiz);
45                 cout<<"\n\n";
46                 system("pause");
47                 break;
48             case 4:
49                 cout<<"\n\nRECORRIDO POSTORDEN: \n";
50                 postorden(raiz);
51                 cout<<"\n\n";
52                 system("pause");
```

```

53         break;
54     }
55 }
56 while(op<5);
57 return 0;
58 }
59 nodo *crear_a(nodo *raiz)
60 {
61     char op;
62     nodo *q;
63     if(raiz==NULL)
64         raiz=new(nodo);
65     cout<<"\n\nDATO : ";
66     cin>>raiz->inf;
67     cout<<"\n"<<raiz->inf<<" - TIENE RAMA IZQUIERDA? (S/N): ";
68     cin>>op;
69     if(op=='s' || op=='S')
70     {
71         q=new(nodo);
72         raiz->izq=q;
73         crear_a(raiz->izq);
74     }
75     else
76         raiz->izq=NULL;
77     cout<<"\n"<<raiz->inf<<" - TIENE RAMA DERECHA? (S/N): ";
78     cin>>op;
79     if(op=='s' || op=='S')
80     {
81         q=new(nodo);
82         raiz->der=q;
83         crear_a(raiz->der);
84     }
85     else
86         raiz->der=NULL;
87     return(raiz);
88 }
89 void preorden(nodo *raiz)
90 {
91     if(raiz!=NULL)
92     {
93         cout<<"\n\n\t - "<<raiz->inf;
94         preorden(raiz->izq);
95         preorden(raiz->der);
96     }
97 }
98 void inorden(nodo *raiz)
99 {
100     if(raiz!=NULL)
101     {
102         inorden(raiz->izq);
103         cout<<"\n\n\t - "<<raiz->inf;
104         inorden(raiz->der);

```

```
105 |     }  
106 | }  
107 | void postorden(nodo *raiz)  
108 | {  
109 |     if(raiz!=NULL)  
110 |     {  
111 |         postorden(raiz->izq);  
112 |         postorden(raiz->der);  
113 |         cout<<"\n\n\t - "<<raiz->inf;  
114 |     }  
115 | }
```
