

Árboles De Búsqueda Binaria

Aux: Carlos Reveco Díaz

9/8/2005

Pregunta 1

```
static public int hojas(Nodo x){
int c = 0;
if(x == null) return 0;
if(x.izq == null && x.der == null) c++;
else{
    c = c + hojas(x.izq);
    c = c + hojas(x.der);
}
return c;}
```

Pregunta 2

```
static public int altura (Nodo x){
int alturaizq = 0;
int alturader = 0;
    if (x == null) return 0;
    if (x.izq != null)
        alturaizq = alturaizq + altura(x.izq);
    if (x.der != null)
        alturader = alturader + altura(x.der);

return Math.max( alturaizq , alturader) + 1;
}
```

Pregunta 3

```
static public String sucecsor (Nodo x){

String menor;
Nodo aux = x.der
if (aux != null) menor = dato.aux;
while(aux != null){
    if (menor.CompareTo(aux.dato) < 0)
        menor = aux.dato;
    if (aux.izq != null) aux = aux.izq;
}
return menor;
else
    return null;}
```

Pregunta 4

```
static public boolean esABB (Nodo x){

booleana abb = true;
nodo aux = x;
    if (x == null) return abb;
    for(aux = x.der; aux != null; aux = aux.izq){
        if((aux.dato).CompareTo(x.valor) < 0)
            return false;}
    for(aux = x.izq; aux != null; aux = aux.der){
        if((aux.dato).CompareTo(x.valor) < 0)
            return false;}
    abb = abb && esABB(x.izq);
    abb = abb && esABB(x.der);

return abb;
}
```