

Lenguaje: Java  
Evaluación: Primera  
Curso académico: 24/25  
Fecha: Sin entrega  
Tiempo: –

Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Profesor: *Jonathan Carrero*

Árboles Binarios de Búsqueda

1. Se dice que un árbol binario de búsqueda es *estricto* cuando todos los nodos tienen cero o dos hijos. Escribe un método recursivo que compruebe si un árbol binario es estricto.

2. Escribe un método recursivo que calcule la altura de un árbol binario.

3. Escribe un método recursivo que retorne el valor máximo de un árbol binario de búsqueda o -1 si el árbol está vacío.

4. Escribe un método recursivo que retorne el número de nodos de un árbol.

5. Escribe un método recursivo que compruebe si dos árboles son idénticos. Se dice que dos árboles son idénticos si los valores de sus nodos, nodo a nodo, lo son. Los dos árboles que se comprobarán son el `this` y un segundo árbol que se recibe por parámetro, al que llamaremos `other`. Para llamar al método recursivo puedes utilizar este otro método que te proporcione:

1     public boolean isIdentical(AdditionalBST other) {  
2         return isIdenticalRec(this.root, other.root);  
3     }

6. Escribe un método recursivo que cuente el número de hojas de un árbol.

7. Escribe un método recursivo que calcule la suma de todos los nodos de un árbol.

8. Escribe un método recursivo que calcule la suma total de los nodos que tengan un valor par.