

Examen de reposición de Programación III

Catedrático: Iván Orlando Alvarado Niño

Nombre del alumno: _____ Grupo: _____

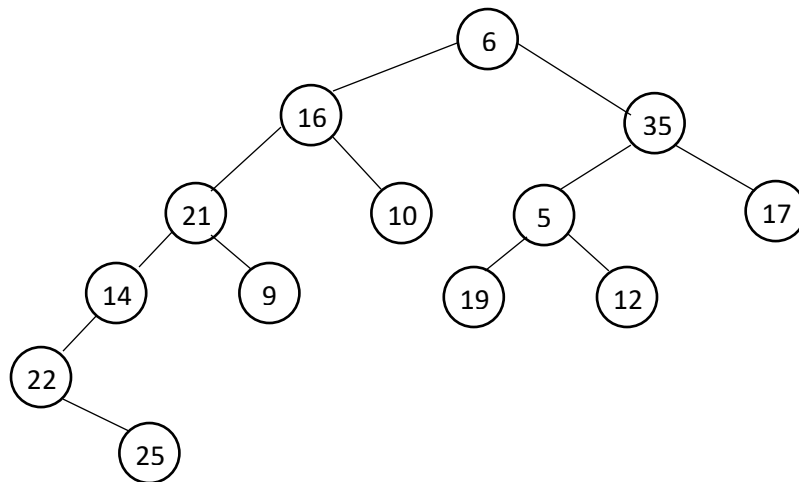
Indicaciones: lea detenidamente todas las indicaciones y desarrolle la prueba de manera ordenada.

Están permitidos todos los recursos, excepto platicar e intercambiar material con sus compañeros, si es sorprendido será sancionado con un punto menos de la clasificación que obtenga.

I Parte. Dé respuesta a las preguntas que se plantean a continuación. (20%)

1. Modele las clases necesarias para la estructura de datos ABB.
2. Describa un problema en donde se pueda hacer aplicación de la estructura de datos árbol.
3. Explique con sus palabras la razón por la que la complejidad la operación de un árbol ABB es superior a la de un árbol binario.
4. Explique la razón por la que se afirma que un árbol ABB es más eficiente que un árbol binario.
5. Explique la razón por la que es necesario equilibrar un árbol ABB.

II Parte. De manera ordenada, resuelva lo que se solicita a continuación. (80%)



1. Del árbol binario que se presenta, se pide que escriba la secuencia indicada: IND ó IDN.
2. Construir el árbol binario de búsqueda a partir de la secuencia del numeral 1.
3. Hacer las rotaciones necesarias para que el árbol quede equilibrado.
4. Realice las lecturas PreOrden, EnOrden y PostOrden (cuando el árbol quede equilibrado).