

Preguntas

Periodo I- 2023

Árboles binarios de búsqueda

--- Determine si la operación de inserción es conmutativa o no. Justifique su respuesta.

--- Determine si la operación de eliminación es conmutativa. Justifique su respuesta.

Árboles rojinegros

--- ¿Cuál es el número mínimo y máximo de nodos internos de un árbol rojinegro con bh igual a k?

--- ¿Considere un árbol rojinegro con n nodos, cuál es el radio mínimo y máximo entre nodos internos rojos y nodos internos negros?

---- Muestre el árbol rojinegro resultante después de insertar sucesivamente los siguientes Elementos partiendo de un árbol vacío: 41, 38, 31, 12, 19, 8.

Órdenes estadísticos dinámicos (extendiendo estructuras de datos)

--- Considere un árbol para órdenes estadísticos dinámicos, escriba un procedimiento que a partir del árbol y una llave retorne su orden estadístico en el árbol. (Asuma que todas las llaves son diferentes).

---- Dado un árbol (para órdenes estadísticos dinámicos), un elemento x y un entero i, diseñe un algoritmo que determine el i-ésimo sucesor de x en el árbol. ¿Cuál sería su complejidad?