

OBSERVACIONES DE LA PRÁCTICA

Bastien Quentin Clement 202525085
Jonathan David Galeano Sosa 202226332

Preguntas de análisis

1. ¿Qué diferencia existe entre las alturas de los dos árboles (BST y RBT)?

RTA: El árbol RBT tiene una altura más baja y balanceada que el BST ya que el mismo se auto organiza al pasar el tiempo. En el BST la altura depende del orden en que se ingresen los datos dependiendo bastante sobre como sea la entrada y esta definirá su complejidad.

2. ¿Percibe alguna diferencia entre la ejecución de los dos árboles (RBT y BST)? ¿Por qué pasa esto?

RTA: La diferencia existe porque el RBT trabaja más rápido y de forma más constante al mantenerse balanceado gracias a su autocorrección como ya veníamos hablando, en cambio el BST puede tardar más si los datos ya que desarrolla una dependencia importante al orden en que ingresen los datos.

3. ¿Existe alguna diferencia de complejidad entre los dos árboles (RBT y BST)? Justifique su respuesta.

RTA: Podemos ver una diferencia debido a la característica que sabemos que posee el RBT, ya que al estarse reacomodando constantemente esto facilitara el procedimiento de ubicación de los elementos haciéndolo más eficaz, en cambio el BST si sus entradas son muy desorganizadas, esto va hará tropezar el algoritmo aumentando la complejidad.

4. ¿Existe alguna manera de cargar los datos en un árbol RBT de tal forma que su funcionamiento mejore? Si es así, mencione cuál.

RTA: La mejor forma en que se puede apoyar el algoritmo sería garantizando la entrada de los datos con mayor orden o con variaciones no muy grandes, así no debe acudir tanto a su proceso de auto ordenamiento mejorando la complejidad.