**Estructuras de Datos: Taller 6**

**Documento de análisis**

**Tabla**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Total de nodos en el árbol Red-Black | 527655 |
| 1. Altura (real) del árbol Red-Black | 25 |
| 1. Altura promedio de las hojas del árbol Red-Black | 16 |
| 1. Altura Teórica mínima de un árbol Red-Black con el mismo número de llaves | 19 |
| 1. Altura Teórica máxima de un árbol Red-Black con el mismo número de llaves | 38 |
| 1. Altura Teórica mínima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves | 12 |
| 1. Altura teórica máxima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves | 19 |

**Comentarios Comparativos**

1. **Comentario de análisis de la altura (real) de su árbol Red-Black (6.b.) con respecto a las alturas de los árboles Red-Black 6.d. y 6.e. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?**

La altura real de nuestro árbol Red-Black es mayor la altura teórica mínima y menor a la altura teórica máxima de un árbol Red-Black con el mismo número de llaves. Esto quiere decir que la altura real de nuestro árbol está exactamente en el intervalo de alturas que un árbol Red-Black con el mismo número de llaves. puede tener.

1. **Comentario de análisis de la altura (real) de su árbol Red-Black (6.b.) con respecto a las alturas de los árboles 2-3 6.f. y 6.g. ¿Es menor? ¿Es mayor? ¿Es igual?**

La altura real de nuestro árbol Red-Black es mayor tanto que la altura teórica mínima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves como que la altura máxima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves. Es mayor a ambos resultados teóricos.

1. **Comentario de cómo es el promedio de la altura de su árbol Red-Black (6.c) con respecto a las alturas de los árboles Red-Black 6.d. y 6.e. ¿Es menor?¿Es mayor?¿Es igual?**

El promedio de la altura de nuestro árbol Red-Black es menor tanto a la altura teórica mínima como a la altura teórica máxima de un árbol Red-Black con el mismo número de llaves. Es menor a ambos.

1. **Comentario de cómo es el promedio de la altura de su árbol Red-Black (6.c) con respecto a las alturas de los árboles 2-3 6.f. y 6.g. ¿Es menor?¿Es mayor?¿Es igual?**

El promedio de la altura de nuestro árbol Red-Black es mayor a la altura teórica mínima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves y menor a la altura teórica máxima de un árbol 2-3 con el mismo número de llaves. Está exactamente dentro del intervalo de alturas que puede tener un árbol 2-3.