Nombres:

* Julian Padilla Molina - 201913677
* Pablo Pastrana Vega – 201822920

Documento análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MaxColaCP** | **MaxHeapCp** |
| ¿Cuándo ocurre el peor caso de agregar()? | El peor caso ocurre cuando la lista o el arreglo por prioridad está ordenado. | El pero caso se da cuando se debe llevar el objeto agregado hasta el final del árbol. |
| Complejidad peor caso de agregar() | O(n) | O(log n) |
| ¿Cuándo ocurre el mejor caso de agregar()? | El mejor caso ocurre cuando la lista o arreglo por prioridad está desordenado. | Se da el mejor caso cuando la cola de prioridad es desordenada. |
| Complejidad mejor caso de agregar | O(1) | O(1) |
| Tiempo promedio de agregar()  (Promedio de agregar 200.000 datos aleatorios en una cola vacía) | El tiempo promedio de agregar() es de aproximadamente 1850 ms (1,85s) | El tiempo promedio de agregar() es de aproximadamente 1130 ms (1,13s) |
| ¿Cuándo ocurre el peor caso de sacarMax()? | El peor caso ocurre cuando la lista o el arreglo por prioridad está desordenado. | Se da cuando la última fila está llena hasta la mitad y el máximo está en esta fila. |
| Complejidad peor caso de sacarMax() | O(n) | O(2n/3) |
| ¿Cuándo ocurre el mejor caso de sacarMax()? | El mejor caso ocurre cuando la lista o el arreglo por prioridad está ordenado. | El mejor caso ocurre cuando la cola de prioridad está ordenada. |
| Complejidad mejor caso de sacarMax() | O(1) | O(1) |
| Tiempo promedio de sacarMax()  (Promedio de sacar 200.000 datos de una cola con 200.000 datos) | El tiempo promedio de sacarMax() es de aproximadamente 1470 ms (1,47s). | El tiempo promedio de sacarMax() es de aproximadamente 970 ms (0,97s). |