

I. Complejidad de las funciones del algoritmo

- **Función INIT:** La función init solo inicializa la raíz None, al ser constante para Big-O, Theta y Omega, será 1.
- **Función INSERT:** Si está equilibrado el árbol, para insertar el elemento, tarda $(\log n)$ y si está desequilibrado (peor caso), $O(n)$. Si el árbol estuviese vacío $\Omega(1)$
- **Función INSERT NODE:** Insert node tiene la misma complejidad que insert ya que el método INSERT, llama a esta función si el árbol no es vacío.
- **FUNCIONES SEARCH Y SEARCH_NODE:** Comparten la