



Tecnológico de Monterrey

José Jezarel Sánchez Mijares

A0173522

Reflexión Individual Algoritmos de
Ordenamiento y Búsqueda

Programación de Estructuras de Datos y
Algoritmos Fundamentales

TC1031.2

22/09/2021

Reflexión individual

(Algoritmos de Ordenamiento y Búsqueda)

La situación problema nos informa que una botnet es una red de robots informáticos cuyo principal objetivo es el de infectar perversamente ordenador por ordenador, de tal forma que se haga sin consentimiento del usuario. Como estos problemas regularmente suelen seguir sin fin, una solución que se ha encontrado consiste en la utilización de buenos metodos de búsqueda.

Para lograr esto primero tenemos que hacer una recopilación, ordenamiento y almacenamiento de la información, esto dará paso a que la búsqueda pueda ser lo más eficiente posible en detectar los accesos reales y los que no lo son

Aquí puede surgir la siguiente pregunta: ¿es realmente necesario la implementación de metodos de ordenamiento para un buen funcionamiento de la búsqueda?

Respuesta corta: sí. Metodos de ordenamiento como el de Bubble sort

Selection sort ($O(n^2)$), insertion sort ($O(n)$), merge sort ($O(\log^2 n)$), quick sort ($O(n \cdot \log n)$), nos permiten que búsquedas como la secuencial ($O(n)$) y la binaria ($O(\log^2 n)$) sean más eficientes ya que mantienen un orden adecuado

Siempre podemos ser susceptibles a un ataque malicioso que infecte nuestra computadora, sin embargo, estos pueden resolverse, por eso es importante tener un buen método como los de ordenamiento y búsqueda que nos permita solucionarlo