

Reflexión Act. 1.3

Muchas tareas pueden ser realizadas por humanos ya que tenemos una capacidad e inteligencia increíbles, sin embargo en algo en lo que fallamos es en la repetición y trabajos de gran magnitud, por ello entre mayor sea el trabajo más personas son necesarias para reducir la probabilidad de error. Esto es limitante, pero entendible en ciertas tareas, pero en casos como este en el cual se debe llevar un registro de las horas de llegada de barcos con ciertos prefijos como indicadores por variar entradas, se vuelve muy difícil que una persona o un grupo de personas lleven a cabo esta tarea sin ocupar una cantidad exorbitante de tiempo, por ello es mejor el uso de algoritmos tanto de ordenamiento como de búsqueda.

Como se puede observar en este caso, el trabajo que toma es muy grande y con sólo cantidades bajas como 100 barcos, la tarea se vuelve imposible, pero usando los algoritmos de ordenamiento y búsqueda la tarea es hecha en milisegundos. Claro cabe mencionar que conforme la cantidad de barcos aumente también aumentará el tiempo que se tarda el programa en terminar la tarea, para calcular el tiempo que se tarda se necesitaría revisar la complejidad del programa el cual en este caso se trata de $O(n^2)$, ya que lo más complejo que se encuentra en este programa son for anidados, por lo que tiene lógica que el programa sea rápido.

En conclusión, a pesar de que los humanos tenemos una gran capacidad para realizar tarea complejas, los algoritmos de búsqueda y ordenamiento son muy útiles cuando las dimensiones y complejidad de los problemas superan la capacidad de las personas para realizar el trabajo de forma eficiente, por ello son de gran utilidad en el mundo moderno en el cual se necesita la realización de tareas complejas de manera rápida y sin errores.