

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

División de Ciencias de la Ingeniería

Estructura de Datos

PRÁCTICA 1



Manual Técnico:

1. Complejidad:

- Función VerificarRespuestas:

La complejidad de este método se reduce a un $O(N)$.

- Función InsertarApuesta:

La complejidad de este método se reduce a un $O(1)$

- Función CalcularResultados:

La complejidad de este método es de $O(10N)$ y se reduce a un $O(N)$.

- Función IngresarResultados:

La complejidad de este método es de $O(N)$.

- Función QuickSort:

La complejidad de este método es de $O(2N + 4)$ y se reduce a un $O(N)$

- Función VerApuestas:

La complejidad de este método es de $O(N+1)$ y se reduce a un $O(N)$

- Función VerApuestas Rechazadas:

La complejidad de este método es de $O(N+1)$ y se reduce a un $O(N)$

- Función VerTiempos:

La complejidad de este método es de $O(N+1)$ y se reduce a un $O(N)$

- Función calcularMayorPasos:

La complejidad de este método es de $O(N+1)$ y se reduce a un $O(N)$

- Función calcularMenorPasos:

La complejidad de este método es de $O(N+1)$ y se reduce a un $O(N)$

Método de QuickSort:

Para el ordenamiento de los resultados de los punteos, utilicé el método de QuickSort ya que para una cantidad bastante grande de datos, este es el método más eficiente ya que se toma menos pasos a diferencia de los demás métodos, evitando tener que iterar un arreglo por cada vez que se compare un dato para ordenarlo, es decir, el método QuickSort evita que la complejidad del ordenamiento sea de $O(N^2)$.