

Laboratorio Nro. 2

Fuerza Bruta (Brute force o Exhaustive search)

Jhonatan Sebastián Acevedo Castrillón
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
jsacevedoc@eafit.edu.co

Manuel Alejandro Gutiérrez Mejía
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
magutierrm@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

- 3.1** El algoritmo recorre nuestro HashMap el cual la llave es un Long (vértice) y su valor será una LinkedList que contiene un par de números, un vértice adyacente y su peso. el verifica si ya hemos visitado el vértice adyacente en el vértice en el cual estamos si no ha sido visitado suma su peso y ahora si añade a nuestro ArrayList de visitados el nuevo vértice, al final guardamos todos los recorridos en un ArrayList desde el origen pasando por todos los vértices y volviendo al origen para así retornar el de menor longitud con el ordenamiento sort de la Api de Java.
- 3.2** $O(n! \cdot n)$
- 3.3** Sí, ya que con 50 clientes aún el algoritmo corre en un tiempo prudente el cual será 416 milisegundos
- 3.4** Utilizamos una matriz ya que para visualizar las reinas es la manera más sencilla, representamos los cajones erróneos con un '.' pero en la matriz se deben poner como cero, también representamos las casillas malas con un '*'.
- Como queríamos utilizar un arreglo tomamos la posición del arreglo como la columna y el valor que esta posee como la fila.
- 3.5** $O(n!)$
- 3.6** n será el número de reinas con las cuales debemos llenar el tablero.

4) Simulacro de Parcial

- 4.1** .
- 4.1.1** actual > maximo
- 4.1.2** $O(n^2)$
- 4.2**
- 4.2.1** arr, $k+1$
- 4.2.2** $O(n^2)$

PhD. Mauricio Toro Bermúdez
Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

ESTRUCTURA DE DATOS 2
Código ST0247

4.3

4.3.1 i - j

4.3.2 n

4.3.3 $O(|n-m|)$

4.4

4.4.1 temp

4.4.2 c

4.5

4.5.1 i+1

4.5.2 left == right

PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

