



**Tecnológico
de Monterrey**

Reporte Avance de Reto 2

Tomas Diaz Servin A01637531

Isaac Husny Tuachi A01027140

Programación de estructuras de datos y algoritmos fundamentales
(Gpo 100)

Prof. Jorge Rodriguez Ruiz

Preguntas

1. ¿Qué dirección ip estas usando?

Para las pruebas usamos la dirección IP de John: 172.31.90.73.
Pero el programa permite al usuario escoger cualquier ip.

2. ¿Cuál fue la última conexión que recibió esta computadora? ¿Es interna o externa?

172.31.90.47, Interna. Pertenece a **Lisa**

3. ¿Cuántas conexiones entrantes tiene esta computadora?

360 conexiones entrantes

4. ¿Cuántas conexiones salientes tiene esta computadora?

2 conexiones salientes

5. Extra: ¿Tiene esta computadora 3 conexiones seguidas a un mismo sitio web?

Si, en **Pinterest.com**

```
tdiaz1774@LAPTOP-FMHLSDU7:/mnt/c/Users/Tomas/OneDrive/Escritorio/Semestre 3 2020/Semana 5-10/TC1031.100$ g++ RetoAvance2.c
tdiaz1774@LAPTOP-FMHLSDU7:/mnt/c/Users/Tomas/OneDrive/Escritorio/Semestre 3 2020/Semana 5-10/TC1031.100$ ./RetoAvance2
Datos leídos
Datos Ordenados
Input port number:
73
172.31.90.73
37362
360
2
Nombre: john.reto.com
Conexiones Entrantes: 360
Conexiones Salientes:2
Ultima Conexion: 172.31.90.47
tdiaz1774@LAPTOP-FMHLSDU7:/mnt/c/Users/Tomas/OneDrive/Escritorio/Semestre 3 2020/Semana 5-10/TC1031.100$
```

Complejidad

La complejidad de la primer parte que ordena a lee los datos mantiene una complejidad de $O(\log n)$ mientras que la parte que crea las nuevas estructuras de datos con los ips filtrados tiene una complejidad de $O(n)$.

Function Name	NLOC	Complexity	Token #
Record::Record	10	1	60
leerDatos	19	4	209
compararPorFecha	9	3	48
compararPorHora	9	3	48
compararPoripFuente	9	3	48
compararPorPuertoFuente	9	3	48
compararPorNombreFuente	9	3	48
compararPoripDestino	9	3	48
compararPorPuertoDestino	9	3	48
compararPorNombreDestino	9	3	48
Sort::intercambiar	5	1	42
Sort::imprimir	6	2	46
MergeSort::sort	3	1	38
MergeSort::sortAux	9	2	85
MergeSort::merge	35	8	242
main	31	4	296