

Laboratorio Nro. 2

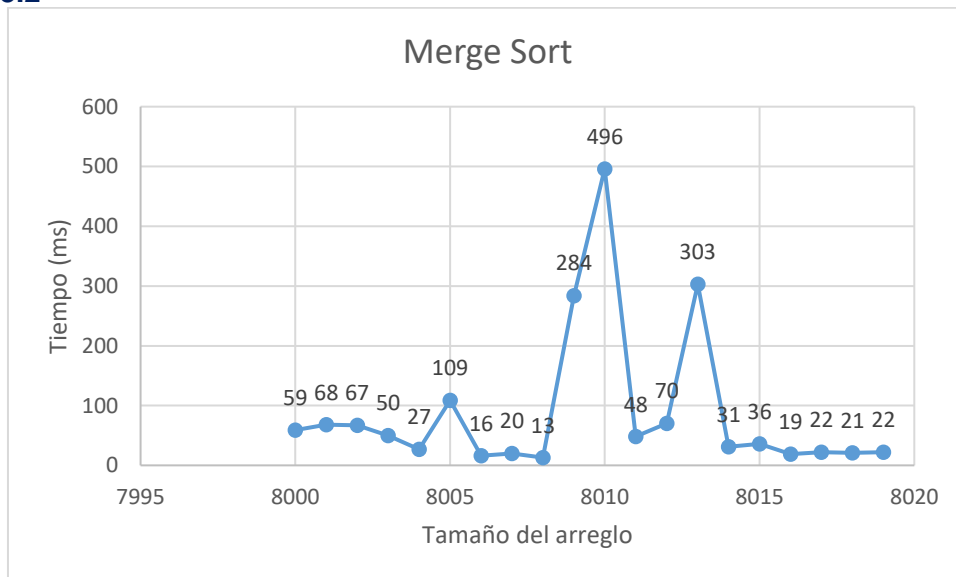
Complejidad de algoritmos

Andrés Rodríguez Barrientos
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
Arodrigue2@eafit.edu.co

Cristian David Dávila García
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
cddavilag@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

3.2

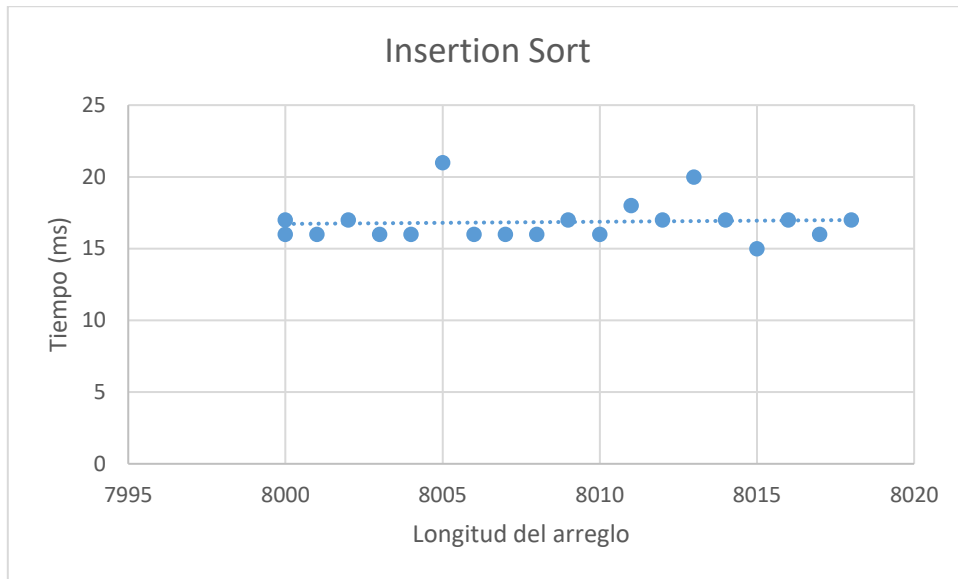


PhD. Mauricio Toro Bermúdez

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 1

Código ST0245



3.3 No sería apropiado utilizar este algoritmo cuando necesitamos millones de datos fluyendo en un videojuego, debido a que su complejidad es $O(n^2)$, es decir, el tiempo de ejecución está expresado en una función exponencial.

3.4 Esto se debe a que existe la posibilidad en la que no se tenga que recorrer todo el arreglo

3.5 El algoritmo Insertion Sort será más rápido que Merge Sort cuando esté ordenado, porque su complejidad en este caso es $O(n)$

3.6 Tenemos dos variables, la primera guarda la distancia que hay entre dos números iguales dentro del arreglo, la segunda va a tomar el número máximo que la primera toma en toda la ejecución. También hay dos ciclos que permiten saber si dos valores en el arreglo son iguales, en caso de ser verdadero, la primera variable adopta el valor de la distancia que hay entre los dos nuevos valores y se comparan las dos variables, si la primera variable es mayor a la segunda, la segunda tomará el valor de la primera. Y el método retornará la segunda variable.

3.8 La 'n' es el tamaño del arreglo, de este valor depende el tiempo de ejecución

4) Simulacro de Parcial

4.1 Opción d

4.2 Opción b

4.3 Opción d

4.4 Opción a

4.5 A) Opción c (B) No termina

4.6

4.7 Las opciones correctas son: La 1 y la 3.

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 1
Código ST0245

- 4.8** La opción es la b
- 4.9** La opción es la b
- 4.14** La opción es la a

6) Trabajo en Equipo y Progreso Gradual (Opcional)

6.1 *Actas de reunión*

- Sábado 29/08 Cristian David Dávila (14:30 – 16:00)
- Domingo 06/09 Cristian David Dávila – Andrés Rodríguez B. (11:00 – 15:00)

6.2 *El reporte de cambios en el código*

- Domingo 30/08 Cristian David Dávila
- Domingo 06/09 Cristian David Dávila – – Andrés Rodríguez B.

6.3 *El reporte de cambios del informe de laboratorio*

- Domingo 06/09 Cristian David Dávila – Andrés Rodríguez B.

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

