

## Laboratory practice No. 2: Algorithm Complexity.

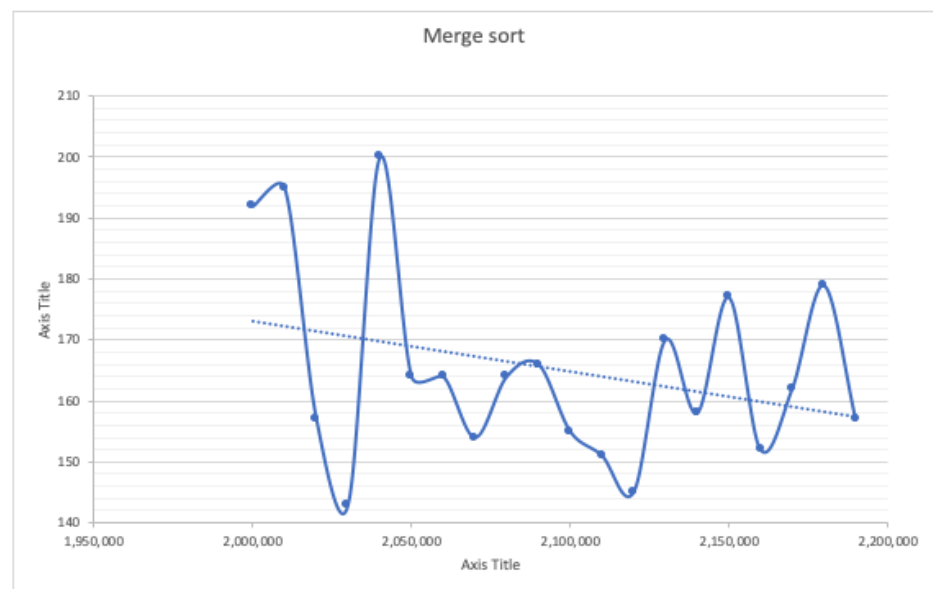
**Kevin Alejandro Sossa Chavarria**  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
kasossac@eafit.edu.co

**Dixon Andres Calderon Ortega**  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
dacalderoo@eafit.edu.co

### 3) Practice for final project defense presentation

#### 3.2 Graficas

192 2,000,000  
195 2,010,000  
157 2,020,000  
143 2,030,000  
200 2,040,000  
164 2,050,000  
164 2,060,000  
154 2,070,000  
164 2,080,000  
166 2,090,000  
155 2,100,000  
151 2,110,000  
145 2,120,000  
170 2,130,000  
158 2,140,000  
177 2,150,000  
152 2,160,000  
162 2,170,000  
179 2,180,000  
157 2,190,000

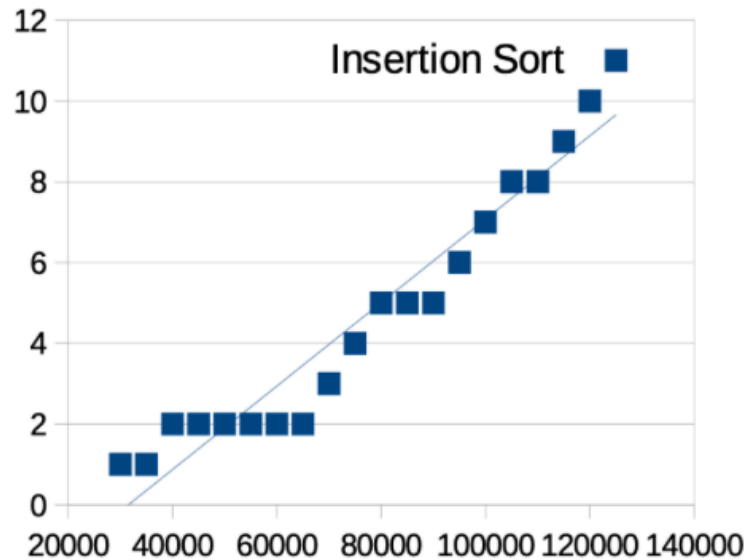


**PhD. Mauricio Toro Bermúdez**  
Professor | School of Engineering | Informatics and Systems  
Email: mtorobe@eafit.edu.co | Office: Building 19 – 627  
Phone: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

## ESTRUCTURA DE DATOS 1

### Código ST0245

30000	1
35000	1
40000	2
45000	2
50000	2
55000	2
60000	2
65000	2
70000	3
75000	4
80000	5
85000	5
90000	5
95000	6
100000	7
105000	8
110000	8
115000	9
120000	10
125000	11



### 3.3

No debido que su complejidad es exponencial lo que significaría que mientras mas datos mas tiempo, no es nada bueno para un videojuego lleno de datos que procesar.

### 3.7

bigDigg  $O(n)$   
 canBalance  $O(n)$   
 CenteredAverage  $O(n)$   
 countEven  $O(n)$   
 countClumos  $O(n)$   
 linearIn  $O(n)$   
 maxSpan  $O(n)$   
 seriesUp  $O(n^2)$   
 sum13  $O(n)$   
 sum67  $O(n)$

### 3.8

CenteredAverage  $O(N)$  N es el tamaño del array  
 Bigdiff  $o(N)$  N tamaño del array

**PhD. Mauricio Toro Bermúdez**

Professor | School of Engineering | Informatics and Systems

Email: mtorobe@eafit.edu.co | Office: Building 19 – 627

Phone: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

**ESTRUCTURA DE DATOS 1**  
**Código ST0245**

Canbalance(N) tamaño del array  
 Countevens o(N) N tamaño del array  
 Count clumps o(N) N tamaño del array  
 linearIn O(n) n tamaño del array outer  
 Maxspano(N) N tamaño del array  
 Series up o(n^2) N número ingresado para la serie  
 Sum13 o(n) n tamaño del array  
 Sum67 o(n) n tamaño del array

#### **4) Practice for midterms**

4.1 /  
 4.2 b  
 4.3 /  
 4.4 /  
 4.5 B y B  
 4.6 a  
 4.7 2, 1  
 4.8 /  
 4.9 A  
 4.10 /  
 4.11 /  
 4.12 /  
 4.13 /  
 4.14 c