

UNIVERSIDAD EAFIT ESCUELA DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

Código: ST245

Estructura de Datos 1

Laboratorio Nro. 2: Fuerza Bruta

Eduard Damiam Londoño

Universidad Eafit Medellín, Colombia edlondonog@eafit.edu.co

Gonzalo Garcia Universidad Eafit Medellín, Colombia ggarciah@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

1. Para solucionar el problema de las n-reinas además de usar fuerza bruta, puede usarse backtracking el cual es más eficiente y consiste en que en ves de revisar el tablero cuando ya este lleno, se revise a medida que se va llenando, de esta manera podemos ahorrarnos unos cuantos pasos, otra forma es con un algoritmo genético, los algoritmos genéticos están basados en la teoría del ADN y consiste en tomar una colección inicial de datos, evaluarlos para saber que tan eficaz es y en base a esto combinar los datos mejor evaluados.

2.

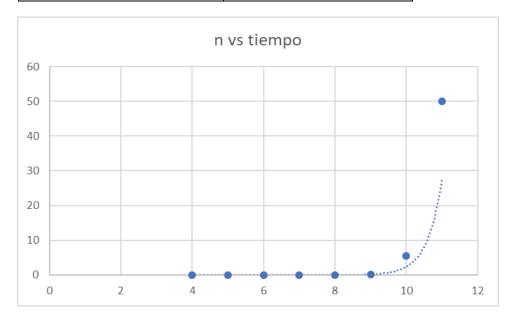
VALOR DE N	TIEMPOS DE EJECUCIÓN
4	5.58 x10 ⁻⁶ min
5	9.13 x10 ⁻⁶ min
6	3.01 x10 ⁻⁵ min
7	4.1 x10 ⁻⁴ min
8	0.0081 min
9	0.198 min
10	5.53 min
11	Mas de 50 min
12	Mas de 50 min
13	Mas de 50 min
14	Mas de 50 min
15	Mas de 50 min
16	Mas de 50 min
17	Mas de 50 min
18	Mas de 50 min
19	Mas de 50 min
20	Mas de 50 min
21	Mas de 50 min
22	Mas de 50 min
23	Mas de 50 min
24	Mas de 50 min
25	Mas de 50 min
26	Mas de 50 min
27	Mas de 50 min



UNIVERSIDAD EAFIT ESCUELA DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

Código: ST245
Estructura de
Datos 1

28	Mas de 50 min
29	Mas de 50 min
30	Mas de 50 min
31	Mas de 50 min
32	Mas de 50 min
N	O (n^n)



3.

4) Simulacro de Parcial

- 1. a) actual > maximo b) O(n^n)
- **2.** a) arr, k+1
- b) O(n!)
- **3.** a) i-j b) txt.length()
- **4.** O(n*m)