

## Laboratorio Nro. X: Escribir el Tema del Laboratorio

**Isaias Labrador Sanchez**

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

**Santiago Hincapié Murillo**

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

**Andrés Almanzar Restrepo**

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

- i) [1] El Simulated Annealing, como técnica de optimización combinatorial, se usa para afrontar problemas de gran complejidad matemática; cuenta con una estrategia de aceptación para las nuevas configuraciones que permite salir de mínimos locales, y encontrar soluciones de muy alta calidad, dentro de las cuales eventualmente puede estar el óptimo global. El problema de las N Reinas es un problema clásico de búsqueda combinatorial que consiste en encontrar la ubicación de n reinas en un tablero de dimensiones  $N \times N$ , con la condición de que las reinas no se ataquen entre sí. En este artículo se muestra el algoritmo del Simulated Annealing, su manejo y su implementación para resolver el problema de las N Reinas.

Y, Backtracking Obviamente.

### Referencias:

[1] J. F. Franco, P Tabares (2005 Diciembre de 29). APLICACIÓN DEL SIMULATED ANNEALING AL PROBLEMA DE LAS N REINAS [PDF, generalmente Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4834129.pdf>

### 4) Simulacro de Parcial

1. A) if(actual > maximo)  
b)  $O(n^2)$

2.

**DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ**

Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627

Correo: mtorobe@eafit.edu.co

- b) En el peor de los casos el método ordenar es  $O(n!)$
3. 3.1) return i;  
3.2) return n;  
3.3)  $O(n \times m)$   
4.1) temp % 10;  
4.2)  $O(n \times m) \times \log m$

**5) Lectura recomendada (opcional)**

- a) Título
- b) Ideas principales
- c) Mapa de Conceptos