



Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey

CAMPUS QUERÉTARO

Análisis y diseño de algoritmos avanzados

Ramona Fuentes Valdéz

TC2038 Grupo 601

Actividad 1.6

**Implementación de la técnica de programación
"backtracking" y "ramificación y poda"**

PRESENTAN

Jose Armando Rosas Balderas	A01704132
Diego Perdomo Salcedo	A01709150
Ramona Nájera Fuentes	A01423596

Fecha:
10/09/2023

Casos prueba

```
~/Code/Algoritmos-avanzados/A16_Backtracking_Equipo_03 main !3 ?6 python3 Tests.py
--- Mapa ---
1 1 0 1 1 1 1 1 0
0 1 1 1 0 0 0 1 1
1 1 0 1 1 1 1 1 0
1 0 0 0 1 1 0 1 1
1 1 0 1 1 0 0 0 1
0 1 0 1 0 1 0 0 1
1 1 1 1 0 1 1 0 1

--- Solución Backtracking ---
1 2 0 20 21 22 23 24 0
0 3 0 19 0 0 0 25 0
5 4 0 18 17 0 0 26 0
6 0 0 0 16 0 0 27 28
7 8 0 14 15 0 0 29
0 9 0 13 0 0 0 30
0 10 11 12 0 0 0 31

--- Solución Ramificacion y Poda ---
1 2 0 0 0 0 0 0 0
0 3 4 5 0 0 0 0 0
0 0 0 6 7 8 9 10 0
0 0 0 0 0 0 0 11 12
0 0 0 0 0 0 0 13
0 0 0 0 0 0 0 14
0 0 0 0 0 0 0 15
```

```
~/Code/Algoritmos-avanzados/A16_Backtracking_Equipo_03 main !3 ?6 python3 Tests.py
--- Mapa ---
1 0 0 1
1 1 1 0
0 1 1 1
1 0 0 1

--- Solución Backtracking ---
1 0 0 0
2 3 0 0
0 4 5 6
0 0 0 7

--- Solución Ramificacion y Poda ---
1 0 0 0
2 3 0 0
0 4 5 6
0 0 0 7
```

```
~/Code/Algoritmos-avanzados/A16_Backtracking_Equipo_03 main !3 ?6 python3 Tests.py
--- Mapa ---
1 0 0 0
0 0 1 1
0 1 0 0
1 1 1 1
No hay camino
```

```

~/Code/Algoritmos-avanzados/A16_Backtracking_Equipo_03 main !3 ?6 python3 Tests.py
--- Mapa ---
1 1 1 1 0 1
1 1 0 1 1 1
1 0 0 1 0 1
1 1 0 1 0 1
0 1 0 1 1 1
1 1 1 1 0 1

--- Solución Backtracking ---
1 0 0 0 0 0
2 0 0 13 14 15
3 0 0 12 0 16
4 5 0 11 0 17
0 6 0 10 0 18
0 7 8 9 0 19

--- Solución Ramificacion y Poda ---
1 2 3 4 0 0
0 0 0 5 0 0
0 0 0 6 0 0
0 0 0 7 0 0
0 0 0 8 9 10
0 0 0 0 0 11

```

```

~/Code/Algoritmos-avanzados/A16_Backtracking_Equipo_03 main !3 ?6 python3 Tests.py
--- Mapa ---
1 0 1 1 1
1 1 1 0 1
1 0 1 1 1
1 1 1 0 1

--- Solución Backtracking ---
1 0 9 10 11
2 0 8 0 12
3 0 7 0 13
4 5 6 0 14

--- Solución Ramificacion y Poda ---
1 0 0 0 0
2 3 4 0 0
0 0 5 6 7
0 0 0 0 8

```