

Curso 2025-26

Práctica 1. Búsqueda Inteligente. Satisfacción de restricciones. Sesión 5

Tareas de la sesión 5 de la Práctica 1

- Realizar pruebas con estas diferentes plantillas de sudoku:

[m0.txt](#), [m1.txt](#), [m2.txt](#), [m3.txt](#), [m4.txt](#), [m5.txt](#), [m6.txt](#)

- Comparar Forward Checking con el *Backtracking*.
Recomendación: Construir un procedimiento que resuelva cada uno de los sudokus m0.txt.. con BT y FC, guardando los datos resultantes en un archivo csv.

En la documentación debéis indicar las características del equipo con el que hacéis las mediciones de tiempo de ejecución. (Podéis utilizar el programa `info_sistema.py`)

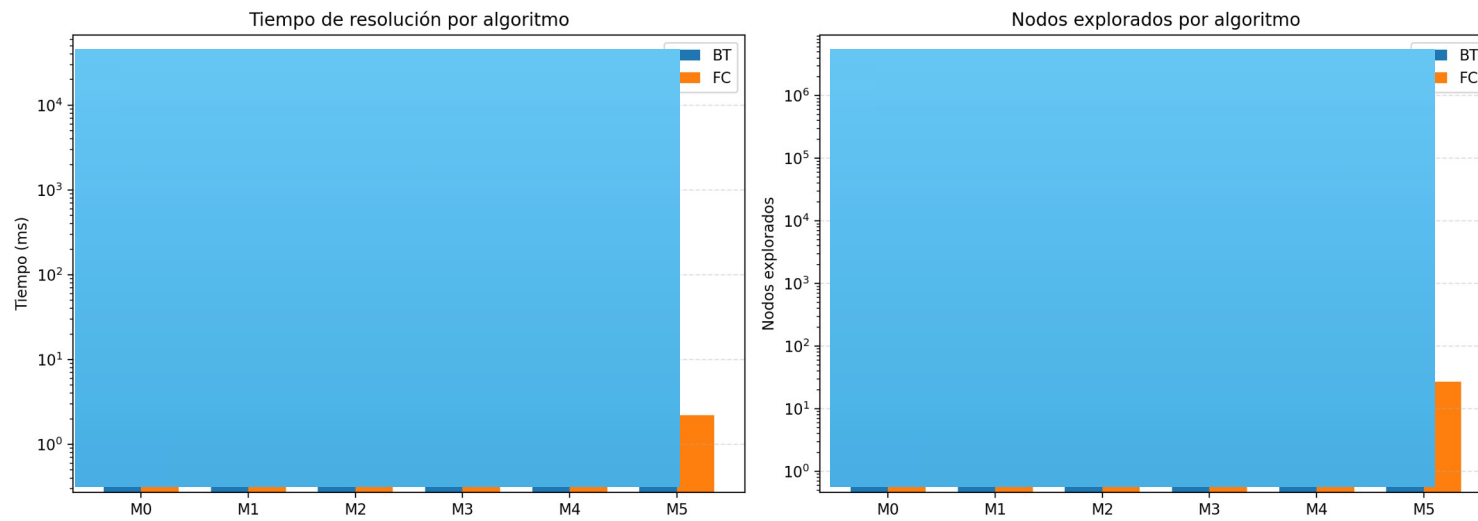
- Preparar entrega intermedia (Hito 1,).

Tareas de la sesión 5 de la Práctica 1

- Comparar Forward Checking con *Backtracking*.
 - Tiempos de ejecución de resolución.
 - Nodos (llamadas recursivas).

Límite excedido es una constante que establecemos para detener la búsqueda cuando los nodos explorados la superan.

| nombre | algoritmo | tiempo_ms | nodos | exito | solucion_valida | limite_excedido |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-----------------|-----------------|
| M0 | BT | | | | | |
| M0 | FC | | | | | |
| M1 | BT | | | | | |
| M1 | FC | | | | | |
| M2 | BT | | | | | |
| M2 | FC | | | | | |
| M3 | BT | | | | | |
| M3 | FC | | | | | |
| M4 | BT | | | | | |
| M4 | FC | | | | | |
| M5 | BT | | | | | |
| M5 | FC | | | | | |



Tareas de la sesión 5 de la Práctica 1

Pasos para Medir Tiempo:

1. Importar

```
import time
```

2. Antes de ejecutar (para cada Sudoku y algoritmo) →
guardar tiempo inicial

```
inicio = time.perf_counter()
```

3. Después de ejecutar → calcular diferencia

```
tiempo_ms = (time.perf_counter() - inicio) * 1000
```

Tareas de la sesión 5 de la Práctica 1

Para medir nodos:

Para cada sudoku y algoritmo algoritmo contar las llamadas recursivas, incrementando en 1 el contador de nodos...

Informe de sistema obtenido por info_sistema.py

Información del sistema – 2025-10-01 10:52:09

```
=====
INFORMACIÓN DETALLADA DE CPU Y PROCESADOR
=====
```

```
Procesador: arm
Máquina: arm64
Nombre completo del CPU: Apple M3
Familia del CPU:
Características del CPU:
Núcleos físicos: 8
Núcleos lógicos (threads): 8
Hyperthreading: No
Frecuencia actual: 4056.00 MHz
Frecuencia mínima: 744.00 MHz
Frecuencia máxima: 4056.00 MHz
```

Uso actual de CPU: 5.3%

Uso por núcleo:

| | |
|----------|-------|
| CPU 0: | 25.3% |
| CPU 1: | 19.8% |
| CPU 2: | 10.0% |
| CPU 3: | 4.0% |
| CPU 4: | 10.0% |
| CPU 5: | 6.0% |
| 💡 CPU 6: | 4.0% |
| CPU 7: | 2.0% |

Estadísticas de CPU:

| | |
|----------------------|---------|
| Cambios de contexto: | 5,480 |
| Interrupciones: | 124,970 |