TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

ALUMNA:

BARRON ZAZUETA MARIA GUADALUPE

UNIDAD II

PROBLEMA 8 REINAS ALGORITMO TABU

14/03/2025

DESCRIPCION DEL PROBLEMA:

El problema de las 8 reinas consiste en colocar 8 reinas en un tablero de ajedrez (8x8) de manera que ninguna pueda atacar a otra. Es decir, no pueden compartir la misma fila, columna o diagonal.

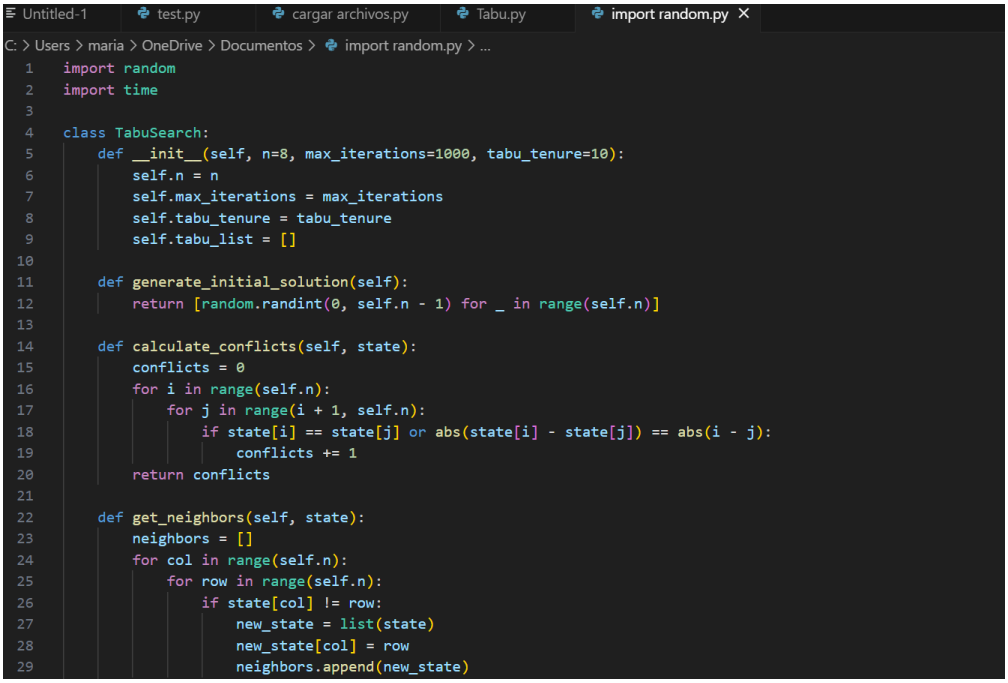
REPRESENTACIÓN DE P Y S:

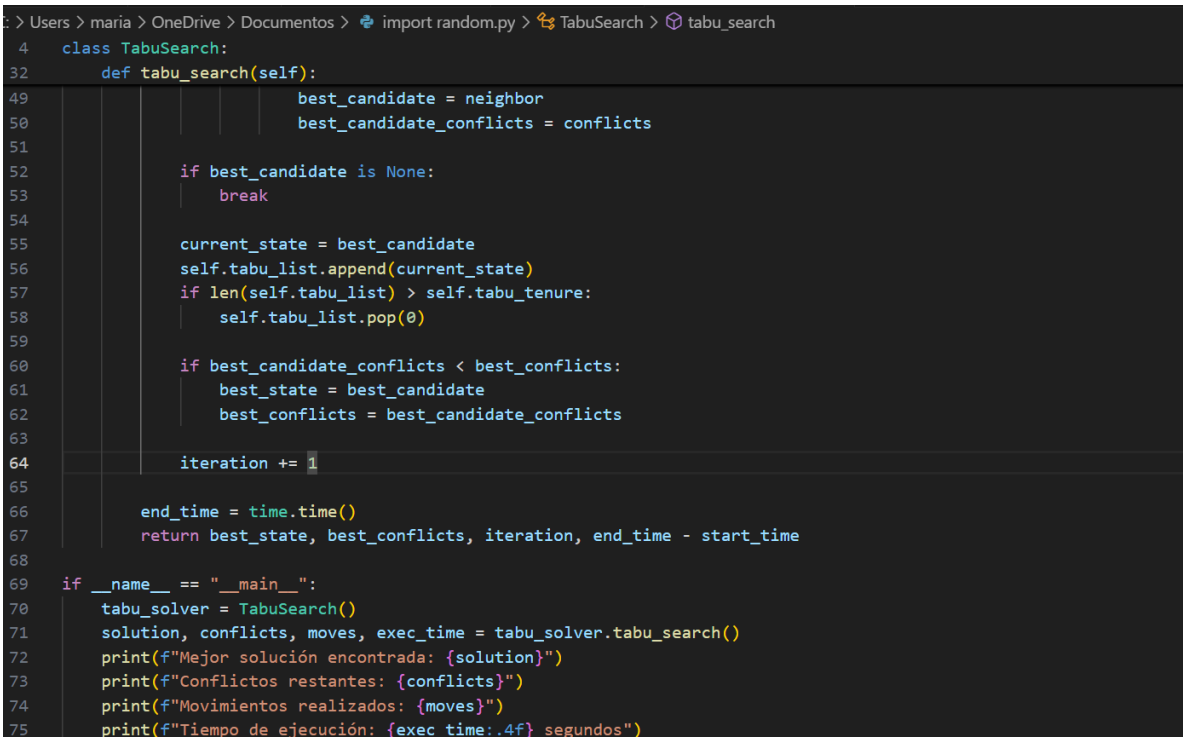
- **P (Espacio de soluciones):** Conjunto de todas las configuraciones posibles de 8 reinas en el tablero.
- **S (Solución válida):** Configuración en la que ninguna reina ataca a otra.

PROPUESTA DE ALGORITMO EN PSEUDOCÓDIGO

- Inicializar una solución aleatoria.
- Evaluar la solución calculando el número de conflictos.
- Generar vecinos mediante movimientos de reinas.
- Aplique la estrategia de búsqueda Tabú para evitar ciclos y explorar mejores soluciones.
- Continuar hasta encontrar una solución válida o alcanzar el criterio de parada.

IMPLEMENTACION CODIGO EN PYTHON





MÉTRICAS DE TIEMPO Y CANTIDAD DE MOVIMIENTOS:

- Medir el tiempo de ejecución del algoritmo.
- Contar la cantidad de movimientos realizados antes de llegar a la solución.