

## Pseudocódigo para el Problema de las 8 Damas

INICIO

PROCEDIMIENTO resolver

  CREAR tablero[N][N] INICIALIZADO A 0

  SI colocarReinas(tablero, 0) ENTONCES

    IMPRIMIR tablero

  SINO

    IMPRIMIR "No se encontró solución."

  FIN SI

FIN PROCEDIMIENTO

FUNCIÓN colocarReinas(tablero, fila): booleano

  SI fila  $\geq$  N ENTONCES

    RETORNAR VERDADERO

  FIN SI

  PARA columna DESDE 0 HASTA N-1 HACER

    SI esSeguro(tablero, fila, columna) ENTONCES

      tablero[fila][columna]  $\leftarrow$  1

      SI colocarReinas(tablero, fila + 1) ENTONCES

        RETORNAR VERDADERO

      FIN SI

    tablero[fila][columna]  $\leftarrow$  0

  FIN SI

FIN PARA

  RETORNAR FALSO

FIN FUNCIÓN

FUNCIÓN esSeguro(tablero, fila, columna): booleano

  PARA i DESDE 0 HASTA fila-1 HACER

    SI tablero[i][columna] = 1 ENTONCES

      RETORNAR FALSO

  FIN SI

FIN PARA

i  $\leftarrow$  fila; j  $\leftarrow$  columna

```
MIENTRAS i >= 0 Y j >= 0 HACER
  SI tablero[i][j] = 1 ENTONCES
    RETORNAR FALSO
  FIN SI
  i <- i - 1; j <- j - 1
FIN MIENTRAS
```

```
i <- fila; j <- columna
MIENTRAS i >= 0 Y j < N HACER
  SI tablero[i][j] = 1 ENTONCES
    RETORNAR FALSO
  FIN SI
  i <- i - 1; j <- j + 1
FIN MIENTRAS
```

```
RETORNAR VERDADERO
FIN FUNCIÓN
```

```
PROCEDIMIENTO imprimirTablero(tablero)
  PARA i DESDE 0 HASTA N-1 HACER
    PARA j DESDE 0 HASTA N-1 HACER
      SI tablero[i][j] = 1 ENTONCES
        IMPRIMIR "Q "
      SINO
        IMPRIMIR ". "
      FIN SI
    FIN PARA
    IMPRIMIR NUEVA_LÍNEA
  FIN PARA
FIN PROCEDIMIENTO
```

```
FIN
```