

Algoritmo 19: Verificador de Matriz Diagonal

¿Qué problema resuelve? Determina si matriz es diagonal.

Entradas: Matriz cuadrada.

Salidas: Mensaje indicando si es diagonal o no.

¿Por qué se eligió? Concepto algebraico implementado algorítmicamente.

```
Algoritmo matriz9
    Definir A, n, i, j, diagonal Como Entero;
    Escribir "Dimension de la matriz cuadrada:";
    Leer n;
    Dimension A[n, n];
    Escribir "Ingrese los elementos de la matriz:";
    Para i = 0 Hasta n-1
        Para j = 0 Hasta n-1
            Escribir "A[", i, ", ", j, "]:";
            Leer A[i, j];
        FinPara
    FinPara
    diagonal = 1;
    Para i = 0 Hasta n-1
        Para j = 0 Hasta n-1
            Si i = j Entonces
                Si A[i, j] = 0 Entonces
                    diagonal = 0;
                FinSi
            Sino
                Si A[i, j] ≠ 0 Entonces
                    diagonal = 0;
                FinSi
            FinSi
        FinPara
    FinPara
    Si diagonal = 1 Entonces
        Escribir "La matriz es diagonal";
    Sino
        Escribir "La matriz NO es diagonal";
    FinSi
FinAlgoritmo
```

```
PSeInt - Ejecutando pr> 0
A[1,0]:
> 0
A[1,1]:
> 2
A[1,2]:
> 0
A[2,0]:
> 0
A[2,1]:
> 0
A[2,2]:
> 8
La matriz es diagonal
*** Ejecución Finalizada. ***
```