

## 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
```

