

Determina si la matriz N por N es diagonal o no.

---

**Algoritmo** matrizDiagonal

*// entradas:matriz NxN*

*// salidas: indicar si es diagonal o no*

*// definicion de variables*

**Definir** N,i,j **Como** Entero;

**Definir** matriz **Como** Entero;

**Definir** esDiagonal **Como** Logico;

*// inicializacion*

esDiagonal  $\leftarrow$  Verdadero;

*// ingreso de datos*

**Escribir** "ingrese N para matriz NxN:";

**Dimension** matriz[N,N];

**Para** i  $\leftarrow$  0 **Hasta** N-1 **Hacer**

**Para** j  $\leftarrow$  0 **Hasta** N-1 **Hacer**

**Escribir** "valor [",i,",",j,":";

**Leer** matriz[i,j];

**FinPara**

**FinPara**

*// proceso*

**Para** i  $\leftarrow$  0 **Hasta** N-1 **Hacer**

**Para** j  $\leftarrow$  0 **Hasta** N-1 **Hacer**

**Si** i  $\neq$  j **Entonces**

**Si** matriz[i,j]  $\neq$  0 **Entonces**

                esDiagonal  $\leftarrow$  Falso;

**FinSi**

**FinSi**

**FinPara**

**FinPara**

*// salida*

**Si** esDiagonal **Entonces**

**Escribir** "la matriz es diagonal";

**SiNo**

**Escribir** "la matriz NO es diagonal";

**FinSi**

**FinAlgoritmo**

### Algoritmo matrizDiagonal

```
// entradas:matriz NxN
// salidas: indicar si es diagonal o no

// definicion de variables
Definir N,i,j Como Entero;
Definir matriz Como Entero;
Definir esDiagonal Como Logico;

// inicializacion
esDiagonal ← Verdadero;

// ingreso de datos
Escribir "ingrese N para matriz NxN:";
Leer N;

Dimension matriz[N,N];

Para i ← 0 Hasta N-1 Hacer
    Para j ← 0 Hasta N-1 Hacer
        Escribir "valor [",i,",",j,"]:";
        Leer matriz[i,j];
    FinPara
FinPara

// proceso
Para i ← 0 Hasta N-1 Hacer
    Para j ← 0 Hasta N-1 Hacer
```

PSelnt - Ejecutando proceso MATRIZDIAGONAL

```
> 3
valor [0,0]:
> 0
valor [0,1]:
> 7
valor [0,2]:
> 5
valor [1,0]:
> 3
valor [1,1]:
> 0
valor [1,2]:
> 3
valor [2,0]:
> 2
valor [2,1]:
> 4
valor [2,2]:
> 0
la matriz NO es diagonal
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

Reiniciar

Razón de mi elección.

Elegí este algoritmo porque me enseñó cómo saber si una matriz es diagonal o no.