

Algoritmo 14: Buscador en Matriz

¿Qué problema resuelve? Encuentra posiciones de un número en matriz 10x10.

Entradas: Número a buscar.

Salidas: Posiciones donde se encuentra el número.

¿Por qué se eligió? Búsqueda secuencial en estructura bidimensional.

```
Algoritmo matriz4
    Definir matriz, i, j, numero, encontrado Como Entero;
    Dimension matriz[10, 10];
    Para i = 0 Hasta 9
        Para j = 0 Hasta 9
            matriz[i, j] = azar(100);
        FinPara
    FinPara
    Escribir "Matriz generada:";
    Para i = 0 Hasta 9
        Para j = 0 Hasta 9
            Escribir Sin Saltar matriz[i, j], " ";
        FinPara
        Escribir "";
    FinPara
    Escribir "Ingrese numero a buscar:";
    Leer numero;
    encontrado = 0;
    Para i = 0 Hasta 9
        Para j = 0 Hasta 9
            Si matriz[i, j] = numero Entonces
                Escribir "Encontrado en [", i, ",", j, "]";
                encontrado = 1;
            FinSi
        FinPara
    FinPara
    Si encontrado = 0 Entonces
        Escribir "Numero no encontrado";
    FinSi
FinAlgoritmo
```

PSeint - Ejecutando p

Matriz generada:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 54 | 61 | 39 | 93 | 49 | 38 | 69 | 72 | 29 | 22 |
| 37 | 19 | 66 | 44 | 80 | 30 | 46 | 78 | 8 | 63 |
| 55 | 21 | 73 | 23 | 41 | 17 | 3 | 10 | 64 | 20 |
| 10 | 55 | 62 | 5 | 80 | 87 | 94 | 54 | 47 | 45 |
| 86 | 0 | 19 | 96 | 98 | 61 | 59 | 4 | 72 | 64 |
| 61 | 25 | 58 | 36 | 36 | 60 | 27 | 27 | 88 | 94 |
| 73 | 20 | 40 | 40 | 98 | 97 | 12 | 38 | 31 | 33 |
| 68 | 66 | 1 | 86 | 64 | 32 | 18 | 17 | 78 | 20 |
| 23 | 84 | 71 | 98 | 44 | 78 | 96 | 7 | 43 | 47 |
| 15 | 50 | 86 | 95 | 23 | 14 | 5 | 61 | 93 | 49 |

Ingrese numero a buscar:
> 7
Encontrado en [8,7]
*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible