

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
```



```
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. ***
```