

PREGUNTA 1

Se tiene la siguiente matriz:

A = [[6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13], [2, 1, 7, 11, 8, 17, 17, 8], [6, 9, 3, 2, 19, 2, 11, 3], [14, 17, 0, 6, 15, 8, 12, 16], [16, 5, 4, 2, 14, 11, 19, 8], [12, 13, 3, 8, 16, 12, 10, 14], [8, 3, 15, 0, 19, 13, 1, 17], [16, 1, 17, 16, 15, 18, 0, 12]].

1. Cree la función **IMPRIMIR(matriz)** , la cual imprima la matriz.

2. Cree la función **CRECIENTE(matriz)** la cual determine si existe en la matriz al menos una fila que cumpla la siguiente condición: todos los elementos en posiciones impares de dicha fila están ordenados de forma creciente estricta, de izquierda a derecha. En caso de que sea así retornar 1, en otro caso retornar 0 e imprimir por pantalla “Si” si retorna 1 y “NO” si retorna 0. Considerar al 0 un número par

Ejemplo cuando cumple la condición y
cuando no cumple la condición

```
[1, 2, 3, 4, 5]
[1, 2, 3, 4, 5]
[1, 2, 3, 4, 5]
[1, 1, 1, 1, 1]
[1, 1, 1, 1, 1]
SI
```

```
[5, 3, 3, 4, 5]
[1, 2, 1, 4, 1]
[1, 2, 1, 4, 5]
[1, 1, 1, 1, 1]
[1, 1, 1, 1, 1]
NO
```

3. Cree una función **CANT_VECES(matriz)** la cual calcule la cantidad de veces que aparecen en la matriz, se imprime en pantalla solo las veces pares. Ejemplo:

Listar cant de veces que aparece:

3 aparece 6 veces

M =

2	2	1	3	2
3	4	2	2	1
1	3	4	3	4
2	3	2	4	2
1	2	3	4	1

4. Cree una función **LISTAR(matriz)** la cual imprima los valores de la matriz (sin repetirse), (con la imagen de la matriz anterior se tiene:)

Listar valores de M : 2,1,3,4

5. Cree la función **ESPIRAL(N)** la cual construya una matriz con N filas x N columnas cuyas entradas sean los números 1, 2, ..., (N*N) acomodados en espiral, comenzando con el número 1 en el centro de la matriz, use la función IMPRIMIR(matriz) para la impresión de la matriz. Ejemplo para un N=7

```
— — — — — — —
43 44 45 46 47 48 49
42 21 22 23 24 25 26
41 20 07 08 09 10 27
40 19 06 01 02 11 28
39 18 05 04 03 12 29
38 17 16 15 14 13 30
37 36 35 34 33 32 31
```