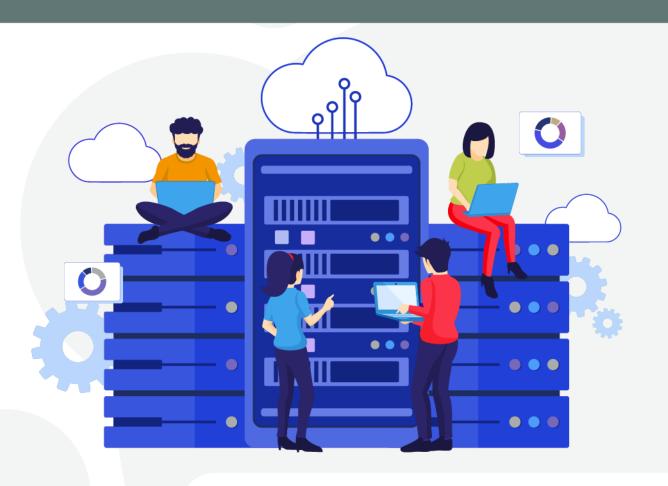


CICLO 01

Fundamentos de Programación

Definición, clase matriz y sus métodos







— Matrices — Definición Características

Una matriz es una estructura en forma de cuadrícula (un casillero rectangular) conformado por filas y columnas

Ejemplo:

			C	0	LU	MI	A	S	
mat		0	1	2	3	4	5	6	7
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ļ	3	0	0	0	0	0	0	0	0
A	4	0	0	0	0	0	0	0	0
S	5	0	0	0	0	0	0	0	0

Para referirnos a algún dato en el casillero debemos referenciarlo usando fila y columna.

Si se quiere mostrar el dato que hay en la fila 2, columna 5, debemos escribir: **print(mat[2][5])**.

En general, mat[fila][columna] es la forma de acceder una posición.

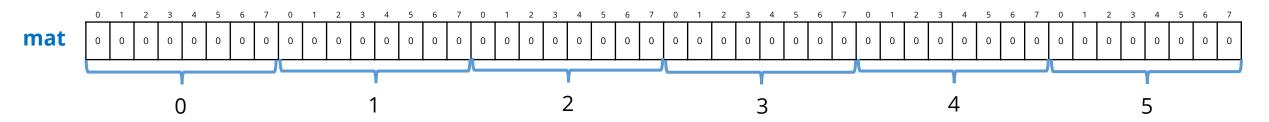
En Python, una matriz es un vector de vectores. Si queremos definir la matriz del ejemplo, debemos escribir:

Con la primera instrucción definimos un arreglo de una dimensión con seis elementos numerados desde el **0** hasta el **5** (las filas).

Con la instrucción dentro del ciclo se define seis veces un arreglo de una dimensión, cada uno con ocho elementos numerados desde el **0** hasta el **7** (las columnas). Cada vez que se defina este arreglo se ubica en una posición del arreglo **mat** definido inicialmente.

El resultado es la matriz del ejemplo.

En realidad, el resultado al ejecutar las instrucciones de la página anterior es:



Pero, con fines didácticos, seguiremos mostrándolos como cuadrícula

COLUMNAS

		COLOMITAS								
mat		0	1	2	3	4	5	6	7	
FILA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
S	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	