## **Ejercicios de introducción a Python**

1. Escribe una función que reciba una lista de listas de enteros, y compruebe si es válida como matriz. Es válida si todas las filas tienen el mismo número de columnas.

2. Escribe una función que reciba dos matrices (representadas como en el ejercicio anterior) y devuelva una nueva matriz con la suma. Hay que comprobar que las matrices sean válidas y tengan la misma dimensión.

**IMPORTANTE**: para añadir un elemento a una lista, se usa la función **append().** Puede ser útil para crear la matriz resultado, aunque también se puede hacer de otras formas.

3. Escribe la función:

buscarMaximo(matriz, eje = 2)

El primer argumento es una matriz (representada como en el ejercicio anterior) . El valor del segundo argumento indica qué cálculo hay que realizar:

* Si es 0, hay que buscar el valor máximo para cada columna. Se devolverá una lista con tantas posiciones como columnas.
* Si es 1, hay que buscar el valor máximo para cada fila. Se devolverá una lista con tantas posiciones como filas.
* Si es 2, el valor por defecto, devolverá un solo número, el mayor de la matriz.

Hay que comprobar que la matriz y el valor de eje sean válidos o lanzar excepciones apropiadas.

**IMPORTANTE**: la función **max()** devuelve el valor máximo de una lista.

4. Escribe una clase para representar puntos en el plano (coordenadas x e y) con:

* constructor,
* un método para imprimirlas en formato (x,y),
* un método para calcular la distancia entre dos puntos (recibe otro como argumento).

5.

a) Escribe un script que muestre las noticias de la página de portada de El País que pertenezcan a la categoría "Huelgas".

https://feeds.elpais.com/mrss-s/pages/ep/site/elpais.com/section/ultimas-noticias/portada

b) Escribe un script que muestre los datos de los terremotos ocurridos en los últimos 10 días con una magnitud igual o superior a 3.

https://www.ign.es/ign/RssTools/sismologia.xml

**Última modificación: jueves, 26 de septiembre de 2024, 12:15**