

Sesión # 15: Componente Práctico

Matrices o vectores bidimensionales

Vamos a utilizar esta sesión para repasar los conceptos vistos y a aprender otras funciones interesantes en Python.

La función `string.split()`, por ejemplo, toma una cadena de caracteres (string) y la pasa a una lista. Por defecto el separador es cada espacio en blanco, pero se puede seleccionar cualquier separador.

Veamos un ejemplo:

```
def ejemplo1(frase):  
    lista = frase.split()  
    print(lista)
```

```
ejemplo1("Esta es una prueba para pasar a una lista")
```

Actividades:

Actividad 1: Escribe una función `actividad1(x, n)` que reciba una frase `x` y un número entero `n` e imprima una lista con las palabras cuya longitud sea mayor a `n` de entrada.

Actividad 2: Creemos ahora una función `crearMatriz(m,n)` que genere una matriz de $M * N$ con números aleatorios entre 0 y 9 y la retorne. Creemos también una función `calcularPromedio(T)` que, dada una matriz `T`, genere un promedio de todos sus elementos y lo retorne. Finalmente una función `actividad2(m,n)` que llame a `crearMatriz`, pase esa matriz a `calcularPromedio(T)` y que genere una matriz que tenga el valor 1 en aquellas posiciones donde el valor sea mayor o igual al promedio en `T` y cero (0) donde el valor de la posición en `T` sea menor que el promedio.

Imprimir ambas matrices.