****

**Desafío entregable 1 (Clase 2)**

**"¡PRÁCTICAS INICIALES!"**

**1) Identifica el tipo de dato (int, float, string, list o tuple) de los siguientes valores literales:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato** | **Tipo de datos** |
| "Hola Mundo" | string |
| [1, 10, 100] | list |
| -25 | int |
| (8, 100, -12) | tuple |
| 1.167 | float |
| ["Hola", "Mundo"] | list |
| ' ' | string |
| (1, -5, "Hola!") | tuple |

**2) Determina mentalmente (sin programar) el resultado que aparecerá por pantalla a partir de las siguientes variables:**

a = 10

b = -5

c = "Hola"

d = [1, 2, 3]

e= (4,5,6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejecutar** | **Resultado** |
| print(a \* 5) | 50 |
| print(a - b) | 15 |
| print(c + "Mundo") | HolaMundo |
| print(c \* 2) | HolaHola |
| print(c[-1]) | a |
| print(c[1:]) | ola |
| print(d + d) | [1,2,3,1,2,3] |
| print(e[1]) | 5 |
| print(e+(7,8,9)) | (4,5,6,7,8,9) |

**3) El siguiente código pretende realizar una media entre 3 números, pero no funciona correctamente. ¿Eres capaz de identificar el problema y solucionarlo?**

In [1]:

numero\_1 = 9

numero\_2 = 3

numero\_3 = 6

​

media = numero\_1 + numero\_2 + numero\_3 / 3

print("La nota media es", media)

La nota media es 14.0

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | numero\_1 = 9  numero\_2 = 3  numero\_3 = 6  ​  media = (numero\_1 + numero\_2 + numero\_3) / 3  #El error está en que el 3 para realizar la media solo divide al numero\_3  print("La nota media es", media)  La nota media es 14.0 |

**4)A partir del ejercicio anterior, desarrolla un programa para calcular la nota final. Para ello vamos a suponer que cada número es una nota y que queremos obtener la nota media. Cada nota tiene un valor porcentual:**

* La primera nota vale un 15% del total
* La segunda nota vale un 35% del total
* La tercera nota vale un 50% del total

Ejemplos:

nota\_1 = 10

nota\_2 = 7

nota\_3 = 4

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | nota\_1 = 10 # Se declara la primer nota.  nota\_2 = 7 # Se declara la segunda nota.  nota\_3 = 4 # Se declara la tercer nota.  media = (nota\_1\*0.15 + nota\_2\*0.35 + nota\_3\*0.5)/3 # Se realiza el calulo de la nota media.  print("La nota media es", round(media,2)) # Se imprime por pantalla la nota media ya calculada. Se utiliza round() para poder acotar los decimales. |

**5) La siguiente matriz (o lista con listas anidadas) debe cumplir una condición: en cada fila el cuarto elemento siempre debe ser el resultado de sumar los tres primeros. ¿Eres capaz de modificar las sumas incorrectas utilizando la técnica del *slicing*?**

**🖐 Ayuda: La función llamada sum(lista) devuelve una suma de todos los elementos de la lista**

matriz = [

[1, 1, 1],

[2, 2, 2],

[3, 3, 3],

[4, 4, 4]

]

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | matriz = [[1,1,1],[2,2,2],[3,3,3],[4,4,4]]  matriz[0].append(sum(matriz[0][:])) # Se indica la lista dentro de la matriz la cual se le va a agregar el valor de la suma de todos los componentes de la misma  matriz[1].append(sum(matriz[1][:]))  matriz[2].append(sum(matriz[2][:]))  matriz[3].append(sum(matriz[3][:]))  print(matriz) # Se imprime la matriz |