****

**Desafío entregable 2 (Clase 2)**

**"¡PRÁCTICAS INICIALES!"**

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

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

**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)) | Error. e es una tupla y las tuplas no se pueden modificar |

**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 | Para realizar un promedio debo realizar la suma de todos los valores (9 + 3 + 6) y luego dividir por la cantidad de valores (3). En el código que se presenta aquí, el error está en dividir por 3 sólo el último valor en lugar de la suma.  La media debería definirse así:  media = ( numero\_1 + numero\_2 + numero\_3 )/ 3 |

**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 | media = 0.15\*nota\_1 + 0.35\*nota\_2 + 0.5\*nota\_3  print (“La nota media es “ , media) |

**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**

**Partirás de:**

matriz = [

[1, 5, 1],

[2, 1, 2],

[3, 0, 1],

[1, 4, 4]

]

**Debes llegar a:**

matriz = [

[1, 5, 1, **7**],

[2, 1, 2, **5**],

[3, 0, 1, **4**],

[1, 4, 4, **9**]

]

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | matriz[0].append(sum(matriz[0]))  matriz[1].append(sum(matriz[1]))  matriz[2].append(sum(matriz[2]))  matriz[3].append(sum(matriz[3]))  print(matriz) |