

Taller de Python

1° Semestre

Práctica 1

Basada en el Seminario de Lenguaje Python.

1.- Tipos de Datos:

Especifique que tipo de datos es cada opción

1. 8
2. 32.0
3. "Chau"
4. true
5. 1
6. (3, 8)
7. false
8. 98.2
9. [1, 2]
10. {2, 4}
11. {2:1, 4:2}
12. "Hola"

- 2.-
- a) Escriba un script que almacene dos números en dos variables e imprima el resultado de la suma de ambos.
 - b) ¿Qué ocurre si asigna los números a las variables con "", por ejemplo num2 = "3"? ¿Qué devuelve la suma?
 - c) ¿Qué sucede si en vez de la suma queremos hacer la multiplicación en a) y b)?
 - d) ¿Qué devuelve si al final de la sentencia de impresión de a) y b) agregamos * 5?

3.- Escriba un programa que reciba por teclado un número y lo imprima en pantalla.

4.- ¿Qué tipo de dato recibimos al escribir desde teclado? Es siempre el mismo o se modifica dependiendo de lo que escribamos?

5.- Listas

Dada la siguiente lista:

```
lista = ['elemento 1', 2, 'elemento 3', 'elemento 4']
```

a) Imprima el primer y último elemento

- b) Que retorna lista[-1]?
- c) Imprima todos los elementos
- d) Imprima los elementos en las posiciones 0, 1 y 2
- e) Imprima ahora los últimos 3 elementos (sin saber a priori cuantos tiene la lista)
- f) En la segunda posición ingrese el valor “elemento 2”
- g) ¿Qué sucede si ejecutamos el siguiente código? ¿Por qué? ¿Qué debería hacer para agregar un nuevo elemento al final de la lista?
`lista[4] = 'elemento 5'`
- h) Elimine el elemento creado en g)
- i) ¿Cómo puedo hacer para retornar el valor del último elemento y eliminarlo de la lista en una sola instrucción?
- j) Retorne el índice que tiene el elemento con el valor: 'elemento 4'
- k) Ordene en forma inversa la lista e imprima todos los elementos
- l) Cree un string que contenga al menos cinco palabras, sepárelas y ordénelas alfabéticamente y en orden inverso. Imprima cada resultado y la cantidad de palabras del string.
 Por ejemplo, utilizar la siguiente frase como string: “Python es un lenguaje multiplataforma y de tipado dinamico”.

Ayuda: Investigue la función split()

6.- Tuplas- Responda:

1. Es posible modificar el tamaño de una tupla ?
2. Cómo se accede a un elemento en una tupla ?
3. Nombre utilidades de una tupla.

7.- Conjuntos:

- a) ¿Qué tipo de operaciones se pueden hacer sobre ellos?
- b) ¿Qué particularidad tienen estas estructuras de datos?
- c) Sea el siguiente código:
`conjunto = set([1, 2, 3, 4, 5, 6])`
 - I. Agregue el elemento 7 e imprima los elementos del conjunto
 - II. Agregue el elemento 4 e imprima los elementos del conjunto. ¿Hubo alguna modificación? ¿Por qué?
 - III. Realice la intersección y unión del conjunto dado con este otro:
`set([3, 4, 5, 10, 15])`

8.- Diccionarios

1. ¿Qué es un diccionario ?
2. De ejemplos de posibles usos.
3. El diccionario = {2:”Hola”, [1, 2]:”Hola”} es correcto ? ¿Por qué ?
4. Dado:

dic = {"Arboles":2, "Casas": 56, "Arbustos": 21, "Pelotas":22, "Bichos":89}

- I. Sume 2 a la cantidad de casas.
- II. Imprima las Claves del diccionario ordenadas.
- III. Agregue la clave:valor "Computadoras":45
- IV. Elimine la clave "Arboles"
- V. Lleve a 0 la cantidad de pelotas.
- VI. Elimine todo el diccionario