

Práctico Nro. 3.2: Tipos de Dato Colección - Listas

Juan Jose Della Vecchia

June 5, 2023

Contents

1 Ejercicio 1:	2
2 Ejercicio 2:	2
3 Ejercicio 3:	3
4 Ejercicio 4:	3
5 Ejercicio 5:	3
6 Ejercicio 6:	3
7 Ejercicio 7:	3
8 Ejercicio 8:	4
9 Ejercicio 9:	4
10 Ejercicio 10:	4
11 Ejercicio 11:	5
12 Ejercicio 12:	5
13 Ejercicio 13:	5
14 Ejercicio 14:	5

15 Ejercicio 15:	5
16 Ejercicio 16:	6
17 Ejercicio 17:	6

Nota: Asuma una cantidad específica de elementos cuando el ejercicio no lo especifique.

1 Ejercicio 1:

Dada la siguiente lista `l=[10,"hola",2.5,20,"que",3.5,30,"tal",4.5]` se pide recuperar:

1. el 30
2. "hola"
3. 10,"hola",2.5
4. Los strings
5. Los flotantes
6. Los enteros

```
l = [10,"hola",2.5,20,"que",3.5,30,"tal",4.5]
print (l[6])
print (l[2])
print (l[:3])
strings = "hola"
flotantes = 1.0
enteros = 1
print ("Los strings son:", strings)
print ("los flotantes son:", flotantes)
print ("los enteros son:", enteros)
```

2 Ejercicio 2:

Realice las siguientes actividades:

1. Defina una lista `l` de tres números donde cada número es 0.
2. Defina una lista de un único elemento.
3. Defina una lista con `n` 0s.

3 Ejercicio 3:

Defina las listas l0 y l1 cada una con dos elementos numéricos y luego construya la lista r cuyos elementos son la suma de los elementos de l0 y l1. Ejemplo: Si l0=[10,20] y l1=[8,20] la tupla r tiene que contener r=[18,40].

4 Ejercicio 4:

Escriba un ejemplo que muestre que las listas son mutables.

5 Ejercicio 5:

Escriba un programa que dada una lista t con 5 elementos y un número n produzca como resultado una nueva lista con todos los elementos de la lista t multiplicados por el número n.

```
l = [ 1, 1, 2, 3, 5]
n = 3
nueval = []
nueval = list(map (lambda el:el*n, l))
print(nueval)
```

6 Ejercicio 6:

Escriba un programa que almacene el valor de tres variables ingresadas por el usuario en una lista.

```
lista = []
for x in range(3):
    n = input ("ingrese un elemento para agregar a la lista: ")
    lista.append(n)

print(lista)
```

7 Ejercicio 7:

Escriba un programa que:

1. Permita que el usuario ingrese cuatro números, los almacene una

lista l.

1. Genere una lista s la cual se obtiene sumando a cada elemento de l un valor ingresado por el usuario.

1. Genere una lista r la cual se obtiene restando a cada elemento de l un valor ingresado por el usuario.

1. Imprima: con leyendas adecuadas la tupla l, s y r.

```
lista = []
for x in range(4):
    n = int(input("ingrese un numero para agregar a la lista: "))
    lista.append(n)

print(lista)
```

8 Ejercicio 8:

Cree una lista y muestre:

1. El acceso a un elemento de la lista.
2. Qué sucede si se intenta acceder a una posición inexistente de la lista.

1. Cómo se calcula la longitud de una lista.

9 Ejercicio 9:

Construya un programa que permita que el usuario ingrese una lista de dos elementos y luego desempaque la lista en dos variables a y b. Luego el programa debe imprimir las variables a y b.

10 Ejercicio 10:

Escriba un programa que permita que el usuario ingrese dos valores en las variables a y b y luego empaque dichos valores en una lista. Luego el programa debe imprimir la tupla resultado.

11 Ejercicio 11:

Escriba un programa que permita que el usuario ingrese un número a y una lista l . Luego el programa debe imprimir True si el número a está en l y False en otro caso.

12 Ejercicio 12:

Escriba un programa que permita que el usuario ingrese un número a y una lista l . Luego el programa debe imprimir por pantalla la posición del número a en la lista l . En caso de que el número a no se encuentre en l el programa debe imprimir -1.

13 Ejercicio 13:

Realice las siguientes actividades:

1. Explique el concepto de rodaja.
2. Explique el concepto de zancada.
3. Por cada concepto explicado de ejemplos.

14 Ejercicio 14:

Escriba un programa que permita que el usuario ingrese un número a y una lista l . Luego el programa debe mostrar por pantalla la cantidad de veces que aparece el número a en la lista l .

15 Ejercicio 15:

Dada la lista $l=[34, 3.2, \text{Juan}, \text{Pedro}, -2]$ se pide:

1. Agregue al nal de l un string ingresado por el usuario.
2. Solicite al usuario un elemento y cuente la cantidad de veces que aparece dicho elemento en l .
1. Pida al usuario una lista s e incorporela al nal de l .
2. Invierta la lista l .

16 Ejercicio 16:

Construya un programa que:

1. Permita que el usuario ingrese una lista l de números enteros l .
2. Ordene la lista
3. Almacene en la variable mayor el mayor elemento de la lista
4. Almacene en la variable menor el menor elemento de la lista.
5. Imprima por pantalla la lista l y el elemento mayor y el elemento

menor.

17 Ejercicio 17:

Escriba un programa que:

1. Permita que el usuario ingrese una lista l .
2. Pida al usuario un elemento e .
3. Pida al usuario una posición p válida.
4. Inserte en la lista l el elemento e en la posición p .