



Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Posgrado en Diseño y Visualización de la Información

Listas

L. C. C. Eric Omar Torres Velasco

Reporte de lectura para la UEA Introducción a la programación

Profesora:

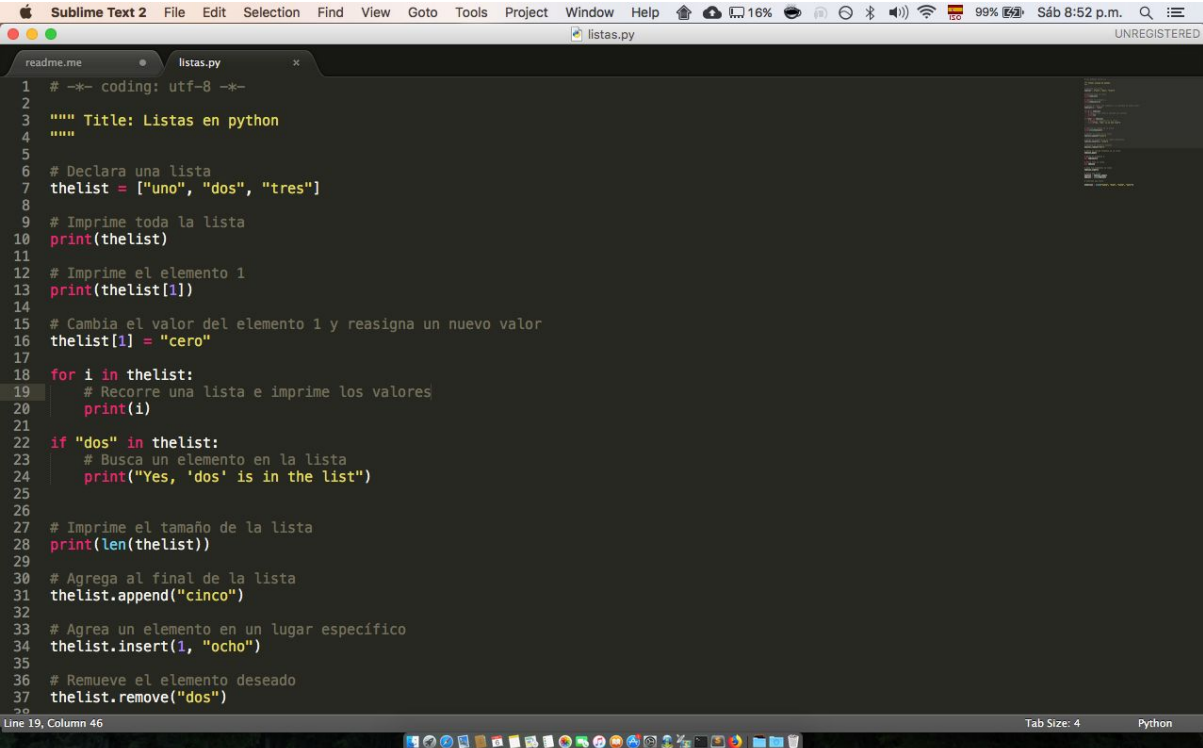
Dra. Lizbeth Gallardo López

Ciudad de México, México. A 6 julio de 2019

Una lista es una colección de elementos. Ésta puede ser enlazada, no enlazada, ordenadas o no ordenadas. Las listas enlazadas utilizan punteros, es decir, asignación dinámica de memoria, por lo que optimiza la gestión de la misma. En cambio, las listas no enlazadas son un simple array y, por ello, es un bloque contiguo de memoria.

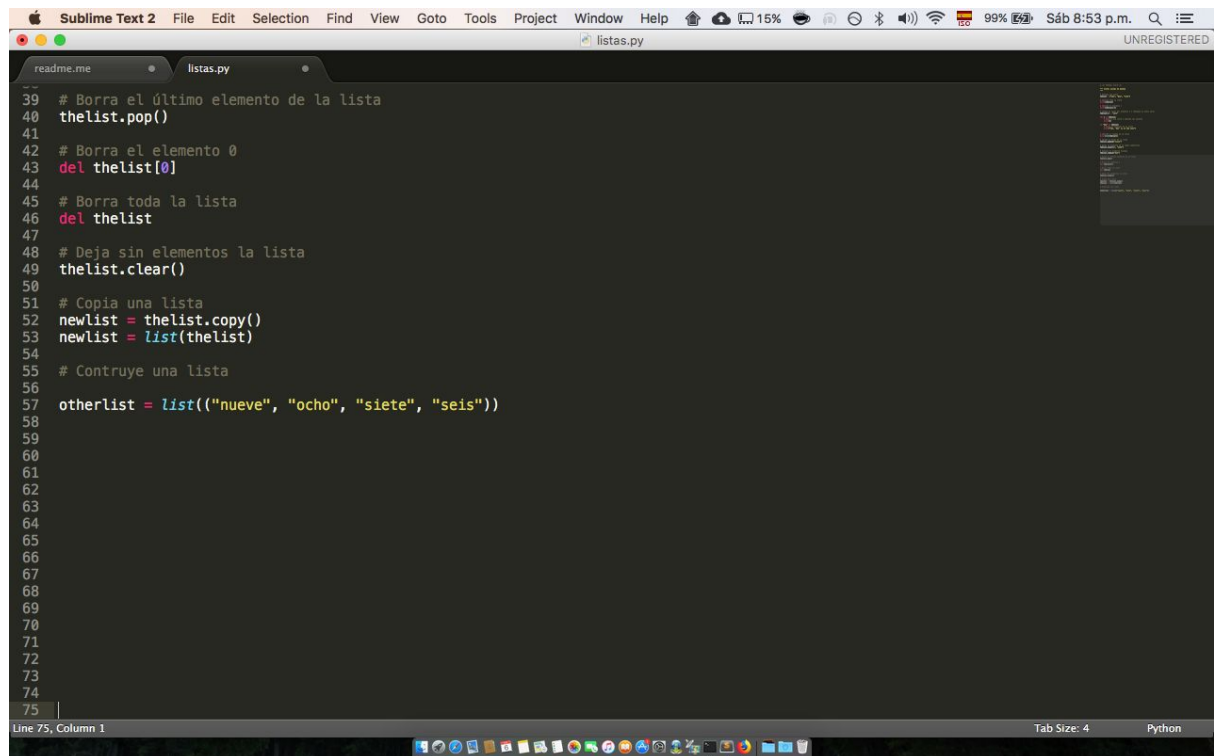
Debido a que una lista es una sucesión de nodos, se puede acceder a estos según la posición que ocupa en la lista, esto es, nos indica que el acceso a las listas es secuencial y no indexado. Por ello, para acceder a la última posición de una lista basta con indicar al programa que debe recorrer $n - 1$ elementos.

Existen diversos modos y funciones para manipular listas en python. Las principales se muestran a continuación:



```
1  -*- coding: utf-8 -*-
2
3  """ Title: Listas en python
4  """
5
6  # Declara una lista
7  thelist = ["uno", "dos", "tres"]
8
9  # Imprime toda la lista
10 print(thelist)
11
12 # Imprime el elemento 1
13 print(thelist[1])
14
15 # Cambia el valor del elemento 1 y reasigna un nuevo valor
16 thelist[1] = "cero"
17
18 for i in thelist:
19     # Recorre una lista e imprime los valores
20     print(i)
21
22 if "dos" in thelist:
23     # Busca un elemento en la lista
24     print("Yes, 'dos' is in the list")
25
26
27 # Imprime el tamaño de la lista
28 print(len(thelist))
29
30 # Agrega al final de la lista
31 thelist.append("cinco")
32
33 # Agrega un elemento en un lugar específico
34 thelist.insert(1, "ocho")
35
36 # Remueve el elemento deseado
37 thelist.remove("dos")
38
```

Line 19, Column 46 Tab Size: 4 Python



```
39 # Borra el último elemento de la lista
40 thelist.pop()
41
42 # Borra el elemento 0
43 del thelist[0]
44
45 # Borra toda la lista
46 del thelist
47
48 # Deja sin elementos la lista
49 thelist.clear()
50
51 # Copia una lista
52 newList = thelist.copy()
53 newList = list(thelist)
54
55 # Contruye una lista
56
57 otherlist = list(("nueve", "ocho", "siete", "seis"))
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
```

Referencias y bibliografía:

Python Lists. W3 Schools. Recuperado el 6 de julio de 2019 de

https://www.w3schools.com/python/python_lists.asp

Sama Villanueva, Sama. Qué son las listas. DataStructures Tool. Recuperado el 6 de julio de 2019 de

<http://www.hci.uniovi.es/Products/DSTool/ordenadas/ordenadas-queSon.html>