

Tuplas en Python

Una tupla es una lista inmutable eso quiere decir que no puede modificarse de ningún modo después de su creación.

Definir una tupla

```
>>> t = ("a", "b", "mpilgrim", "z", "example")
>>> t
('a', 'b', 'mpilgrim', 'z', 'example')
>>> t[0]
'a'
>>> t[-1]
'example'
>>> t[1:3]
('b', 'mpilgrim')
```

1. Una tupla se define del mismo modo que una lista, salvo que el conjunto se encierra entre paréntesis en lugar de entre corchetes.
2. Los elementos de una tupla tienen un orden definido, como los de una lista. Las tuplas tienen primer índice 0, como las listas, de modo que el primer elemento de una tupla no vacía es siempre [0].
3. Los índices negativos cuentan desde el final de la tupla, como en las listas.
4. Las “slices” funcionan como en las listas. Es importante mencionar que al extraer una porción de una lista, se obtiene una lista nueva; al extraerla de una tupla, se obtiene una tupla nueva.

Las tuplas no tienen métodos

```
>>> t
('a', 'b', 'mpilgrim', 'z', 'example')
>>> t.append("new")
Traceback (innermost last):
  File "<interactive input>", line 1, in ?
AttributeError: 'tuple' object has no attribute 'append'
>>> t.remove("z")
Traceback (innermost last):
  File "<interactive input>", line 1, in ?
AttributeError: 'tuple' object has no attribute 'remove'
>>> t.index("example")
Traceback (innermost last):
  File "<interactive input>", line 1, in ?
AttributeError: 'tuple' object has no attribute 'index'
>>> "z" in t
True
```

1. No pueden añadirse elementos a una tupla. Las tuplas no tienen los métodos append ni extend.

2. No pueden eliminarse elementos de una tupla. Las tuplas no tienen los métodos `remove` ni `pop`.
3. No pueden buscarse elementos en una tupla. Las tuplas no tienen el método `index`.
4. Se puede, no obstante, usar `"in"` para ver si un elemento existe en la tupla.
- 5.

Entonces, ¿para qué sirven las tuplas?

Las tuplas son más rápidas que las listas. Si estamos definiendo un conjunto constante de valores y todo lo que vamos a hacer con él es recorrerla, utilizamos una tupla en lugar de una lista. Las claves de un diccionario pueden ser enteros, cadenas y "algunos otros tipos"; las tuplas son uno de estos tipos, pueden utilizarse como claves en un diccionario, pero las listas no. Las tuplas pueden convertirse en listas, y viceversa. La función incorporada `tuple` toma una lista y devuelve una tupla con los mismos elementos, y la función `list` toma una tupla y devuelve una lista. En la práctica, `tuple` congela una lista, y `list` descongela una tupla.