

Tipo de datos secuencia: Tuplas

Las tuplas (`tuple`): Sirven para lo mismo que las listas (me permiten guardar un conjunto de datos que se pueden repetir y que pueden ser de distintos tipos), pero en este caso es un tipo inmutable.

Construcción de una tupla

Para crear una lista puedo usar varias formas:

- Con los caracteres (`()`):

```
>>> tupla1 = ()
>>> tupla2 = ("a",1,True)
```

- Utilizando el constructor `tuple`, que toma como parámetro un dato de algún tipo secuencia.

```
>>> tupla3=tuple()
>>> tuple4=tuple([1,2,3])
```

Empaquetado y desempaquetado de tuplas

Si a una variable se le asigna una secuencia de valores separados por comas, el valor de esa variable será la tupla formada por todos los valores asignados.

```
>>> tuple = 1,2,3
>>> tuple
(1, 2, 3)
```

Si se tiene una tupla de longitud `k`, se puede asignar la tupla a `k` variables distintas y en cada variable quedará una de las componentes de la tupla.

```
>>> a,b,c=tuple
>>> a
1
```

Operaciones básicas con tuplas

En las tuplas se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Las tuplas se pueden recorrer.
- Operadores de pertenencia: `in` y `not in`.
- Concatenación: `+`
- Repetición: `*`
- Indexación
- Slice

Entre las funciones definidas podemos usar: `len`, `max`, `min`, `sum`, `sorted`.

Las tuplas son inmutables

```
>>> tupla = (1,2,3)
>>> tupla[1]=5
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
```

Métodos principales

Métodos de búsqueda: `count`, `index`

```
>>> tupla = (1,2,3,4,1,2,3)
>>> tupla.count(1)
2

>>> tupla.index(2)
1
>>> tupla.index(2,2)
5
```