Objetos y estructuras de datos básicas

# Números (int)

Todos los números enteros, tales como:

• 0, 1, 2, -31, 11, 22, 1000000

## Números (float)

Números con decimales, tales como:

- 1.3
- 0.2
- 0.00002
- 11.11
- 09.11
- 22.22
- 213123.14123
- 3.14159265359

### Strings (str)

Representan a las cadenas de texto, tales como:

- "Hola mundo"
- "Mi mamá me mima mucho"
- **""**
- "Una cadenaaaaa muy laaaaaaaargaaaaa"
- 'También van con comillas simples'
- 0
- ""Triples comillas dobles se usan para textos largooooooss, docstrings"""

### Listas (list)

• Se pueden definir con sintaxis propia del lenguaje

$$\circ$$
 a = [1, 2, 3, 4]

• ó usando el builtin "list"

Soportan operaciones como suma (resta no)

```
o [1, 2, 3] + [4, 5, 6]
```

• Soporta múltiples tipos de datos

```
o [1, 2, "hello", 12.12, Author(name="Gabriel")]
```

• Las listas son ordenadas

Se puede acceder por índices (también índices negativos :-S)

```
o a[0], a[2], a[-1]
```

Son mutables

### Diccionarios (dict)

- Se pueden definir con sintaxis propia del lenguaje
  - o a = {"key1": 1, "key2": 2, "key3": [1, 2, 3]}
- ó usando el builtin "dict"
  - $\circ$  a = dict(key1=1, key2=2, key3=[1, 2, 3])

#### Tuplas (tuple)

• Se pueden definir con sintaxis propia del lenguaje

$$\circ$$
 a =  $(1, 2, 3, 4)$ 

ó usando el builtin "tuple"

Soportan operaciones como suma (resta no)

```
o (1, 2, 3) + (4, 5, 6)
```

• Soporta múltiples tipos de datos

```
o (1, 2, "hello", 12.12, Author(name="Gabriel"))
```

• Las tuplas son ordenadas

Se puede acceder por índices (también índices negativos :-S)

```
o a[0], a[2], a[-1]
```

Son inmutables

### Conjuntos (set)

• Se pueden definir con sintaxis propia del lenguaje

```
\circ a = {1, 2, 3, 4}
```

ó usando el builtin "set"

```
o a = set()
```

• Soporta múltiples tipos de datos, siempre y cuando sean hashtables

```
(1, 2, "hello", 12.12)
```

Son inmutables

### Booleanos (bool)

- Los valores booleanos se componen de dos constantes True y False
- Se usan operadores lógicos "and" y "or"
  - True and True -> True
  - True and False -> False
  - o True or False -> True
  - False or False -> False