

Clase02_2_Conjuntos

March 20, 2024

1 Seminario de Lenguajes - Python

1.1 Conjuntos en Python

2 Conjuntos en Python

- Un conjunto es una colección de datos heterogéna, **desordenada**, **NO indexada** y **sin elementos duplicados**.

```
[ ]: rock_bands = {"AC/DC", "Metallica", "Greta Van Fleet", "Soda Stéreo", "Los_Piojos"}
      type(rock_bands)
```

```
[ ]: our_band = set(("Soda Stéreo", "La Renga"))
      our_band
```

```
[ ]: foreigner_bands = set(["Greta Van Fleet", "Led Zeppelin"])
      foreigner_bands
```

```
[ ]: letters = set("alabanza")
      letters
```

3 No confundir

```
[ ]: my_dic = {}
      my_set = set()

      type(my_dic)
```

```
[ ]: set1 = {'alabanza'}
      set2 = set('alabanza')
      print(set1)
      print(set2)
```

4 ¿Cómo recorremos un conjunto?

```
[ ]: bands = {"AC/DC", "Metallica", "Greta Van Fleet", "Soda Stéreo", "Los Piojos"}

for elem in bands:
    print(elem)
```

5 Y, ¿cómo sabemos la cantidad de elementos de un conjunto?

```
[ ]: len(bands)
```

```
[ ]: set2 = set('alabanzas')
len(set2)
```

6 Operaciones con conjuntos

- Pensemos en las operaciones matemáticas sobre conjuntos:
 - **in**: retonar si un elemento pertenece o no a un conjunto.
 - **|**: unión entre dos conjuntos.
 - **&**: intersección entre dos conjuntos.
 - **-**: diferencia de conjuntos.

```
[ ]: bands = {"AC/DC", "Metallica", "Greta Van Fleet", "Soda Stéreo", "Los Piojos"}
our_bands = set(("Soda Stéreo", "La Renga", "Los Piojos"))
```

```
[ ]: print("Los Piojos" in bands)
```

```
[ ]: all_bands = bands | our_bands
print(f"Todas las bandas: {all_bands}")

in_both = bands & our_bands
print(f"En ambos conjuntos: {in_both}")

foreigners = bands - our_bands
print(f"No son nacionales: {foreigners}")
```

7 También hay métodos que se pueden utilizar

- Para copiar conjuntos podemos usar la sentencia de asignación o usando **copy()**.

```
[ ]: bands = {"AC/DC", "Metallica", "Greta Van Fleet", "Soda Stéreo", "Los Piojos"}
our_bands = set(("Soda Stéreo", "La Renga", "Los Piojos"))

#mis_bandas = bandas
my_bands = bands.copy()
```

```
print(id(my_bands))  
print(id(bands))
```

- Se puede adicionar un elemento con **add()**.

```
[ ]: bands.add("Foo Fighters")  
print(bands)
```

8 Probar en casa otros métodos

- `issubset()`, `isdisjoint()`, `issuperset()`, `update()`, `discard()`, `remove()`
- + [Info en Real Python](#)
- + [Info en w3schools](#)
- + [Info en el sitio oficial](#)