

Diccionarios

Lic. Natalia Colussi - Mayo 2022
Licenciatura en Cs. de la Computación
FCEIA-UNR

¿Qué es un Diccionario?

- Es una estructura de datos (al igual que las listas y las tuplas)

DEFINICIÓN: Un diccionario es una **colección no ordenada** de **valores** que son **accedidos a través de un clave**. Es decir, el acceso a los datos se realiza a través valor especial, único dentro de la estructura de datos.

- Las claves son únicas dentro de un diccionario.
- Un mismo valor puede estar asociado a distintas claves.
- El acceso a los datos es a través de la clave, no hay posicionamiento, ni indexación.

SINTAXIS:

{CLAVE_1: valor_1, CLAVE_2: valor_2, CLAVE_3: valor_3, CLAVE_4: valor_4}

Ejemplos:

```
#####  
#Ejemplo 1:  
#####  
# Un Diccionario para registrar la  
# población de ciudades,  
# queda definido por la estructura  
# {ciudad : población}  
# para,  
# ciudad: String (clave)  
#   población: Int  
# donde,  
#   población > 0  
#####
```

la clave, una string

```
dic_población = {"Nueva York":8550405,  
                 "Los Angeles":3971883,  
                 "Chicago":2720546,  
                 "Houston":2296224,  
                 "Rosario":1198528,  
                 "Cordoba": 1391000 }
```

los datos, un número

```
dic_población  
{'Nueva York': 8550405, 'Los Angeles': 3971883,  
 'Chicago': 2720546, 'Houston': 2296224, 'Rosario':  
 1198528, 'Cordoba': 1391000}  
> type(dic_población)  
<class 'dict'>  
> █
```

Ejemplos:

```
#####  
#Ejemplo 2:  
#####  
# Un Diccionario para traduccion de  
# palabras en distinto idioma,  
# queda definido por la estructura  
# {palabra : traduccion}  
# para,  
# palabra: String (clave)  
#   traduccion: String  
#####
```

la clave, una string

```
34 #Español:Inglés  
35 ▼ es_en = {"rojo":"red",  
36           "verde":"green",  
37           "azul":"blue",  
38           "amarillo":"yellow"}  
39  
40 #Inglés:Francés  
41 ▼ en_fr = {"red" : "rouge",  
42           "green" : "vert",  
43           "blue" : "bleu",  
44           "amarillo":"jaune"}  
45
```

los datos, una string

Características de un Diccionario

- Las claves son únicas dentro de un diccionario. No puede haber dos claves iguales. Si se agrega una clave ya existente en el diccionario entonces se reemplaza al valor existente por el nuevo.
- La información almacenada en los diccionarios no tiene un orden particular. Ni por clave ni por valor. Si se muestra en el orden en como se agregan o se cargan las claves.
- Muchas veces se conoce a los diccionarios como arreglos asociativos, o tablas Hash.
- Todas las claves del diccionario están asociadas o mapeadas a un valor.
- Los **diccionarios son mutables**, una vez creados podemos modificarlos agregando y quitando elementos posteriormente a su creación.

Características de un Diccionario

- Los **valores** de un diccionario pueden cualquier tipo de datos.
 - S/RESTRICCIONES: listas, cadenas, números, tuplas, otros diccionarios, etc.
- Las **claves** sólo pueden ser valores inmutables. No es posible modificar una clave, una vez asignada!
 - SOLO MUTABLES: strings, números, tuplas (con valores inmutables), etc.

¿Cómo accedemos a un Diccionario?