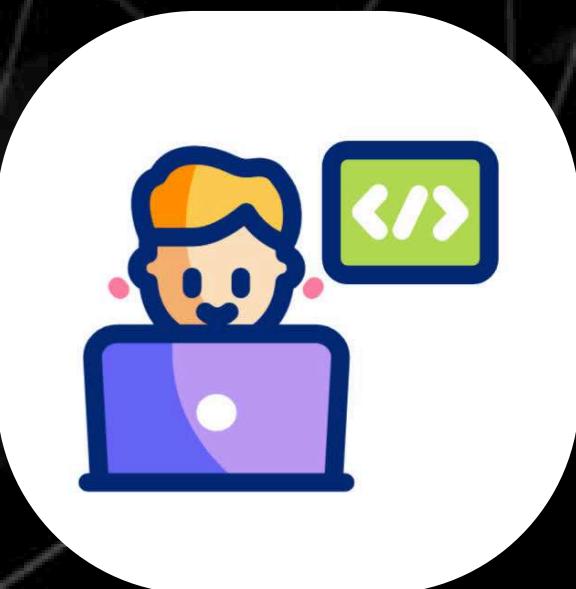


CURSO DE PYTHON DESDE CERO



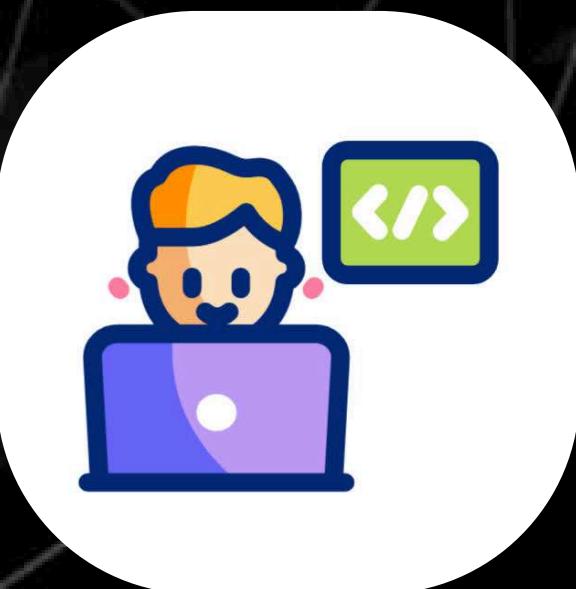
¿QUÉ ES UN DICCIONARIO EN PYTHON?

Un diccionario es una estructura de datos que almacena información en pares clave–valor.



¿QUÉ ES UN DICCIONARIO EN PYTHON?

Ejemplo mental: Como un diccionario real: buscas una palabra (clave) y obtienes su definición (valor).



CARACTERÍSTICAS:

Cada elemento tiene una clave y un valor.

Las claves son únicas (no puede haber duplicados).

Es mutable: se puede modificar, agregar o eliminar elementos.

Es no ordenado (aunque mantiene el orden de inserción desde Python 3.7+).

EJEMPLO:

```
1 persona = {  
2     "nombre": "Juan",  
3     "edad": 25,  
4     "ciudad": "Madrid"  
5 }
```

¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

1. Con llaves {}

```
1 datos = {  
2     "nombre": "Ana",  
3     "edad": 30  
4 }
```

¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?



2. Diccionario vacío



1 vacio = {}

¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

✓ 3. Con el constructor dict()



```
1 usuario = dict(nombre="Carlos", edad=30)
```

¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

✓ 4. Convertir listas en diccionario



```
1 pares = [("a", 1), ("b", 2)]  
2 diccionario = dict(pares)
```



ACCEDER Y MODIFICAR ELEMENTOS



MODIFICAR ELEMENTOS

Acceder a un valor por su clave:



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 print(persona["nombre"]) # Arturo
```

MODIFICAR ELEMENTOS

Evitar error si la clave no existe:



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 print(persona.get("pais", "No disponible"))
```

MODIFICAR ELEMENTOS

Modificar un valor:



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 persona["edad"] = 30
3 print(persona) # {'nombre': 'Arturo', 'edad': 30}
```

MODIFICAR ELEMENTOS

Agregar un nuevo par clave–valor:



```
1 persona = { "nombre": "Arturo"}  
2 persona["pais"] = "España"  
3 print(persona) # {'nombre': 'Arturo', 'pais': 'España'}
```



MÉTODOS PRINCIPALES DE LOS DICCIONARIOS

Aquí van los más importantes, explicados de forma sencilla.





MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`keys()`: Devuelve todas las claves.



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25, "ciudad": "Madrid" }
2 print(persona.keys())
3 # dict_keys(['nombre', 'edad', 'ciudad'])
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`values()`: Devuelve todos los valores.



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25, "ciudad": "Madrid" }
2 print(persona.values())
3 # dict_values(['Arturo', 25, 'Madrid'])
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`items()`: Devuelve pares clave–valor como tuplas.



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 print(persona.items())
3 # dict_items([('nombre', 'Arturo'), ('edad', 25)])
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`get()`: Obtiene un valor sin generar error si la clave no existe.



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 print(persona.get("edad", "No disponible"))
3 # 25
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`update()`: Actualiza el diccionario con otro diccionario o valores.

```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 persona.update({"edad": 27, "pais": "Perú"})
3 print(persona)
4 # {'nombre': 'Arturo', 'edad': 27, 'pais': 'Perú'}
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

pop(): Elimina un elemento por su clave y devuelve su valor.



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 print(persona.pop("edad"))
3 # 25
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`popitem()`: Elimina el último elemento agregado y devuelve la clave - valor.

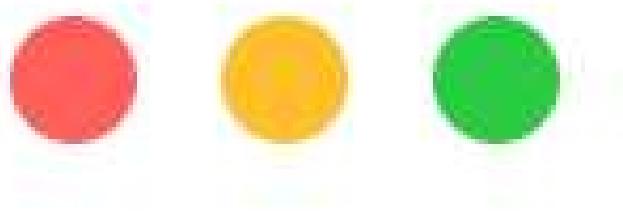


```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 print(persona.popitem())
3 # ('edad', 25)
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`clear()`: Vacía el diccionario.



```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 persona.clear()
3 print(persona) # {}
```



MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`setdefault()`: Devuelve el valor de una clave; si no existe, la crea con un valor por defecto.

```
1 persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2 persona.setdefault("altura", 0)
3 print(persona)
4 # {'nombre': 'Arturo', 'edad': 25, 'altura': 0}
```



EJEMPLO COMPLETO

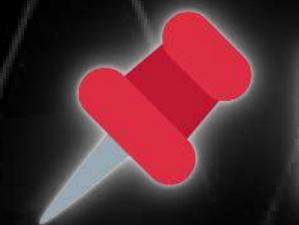


```
1 persona = {  
2     "nombre": "Lucía",  
3     "edad": 22,  
4     "ciudad": "México"  
5 }  
6  
7 print(persona["nombre"]) # Acceder  
8  
9 persona["profesion"] = "Ingeniera" # Agregar
```



EJEMPLO COMPLETO

```
10  
11 persona["edad"] = 23 # Modificar  
12  
13 # Métodos  
14 print(persona.keys())  
15 print(persona.values())  
16 print(persona.items())  
17  
18 persona.pop("ciudad") # Eliminar  
19  
20 print(persona)
```



RESUMEN

- Diccionario: Colección de pares clave–valor
- Clave: Dato único que identifica un valor
- Valor: Información asociada a la clave
- Mutable: Sí

**NOS VEMOS EN UN PRÓXIMO
VIDEO DE ESTE CURSO,
SALUDOS**

