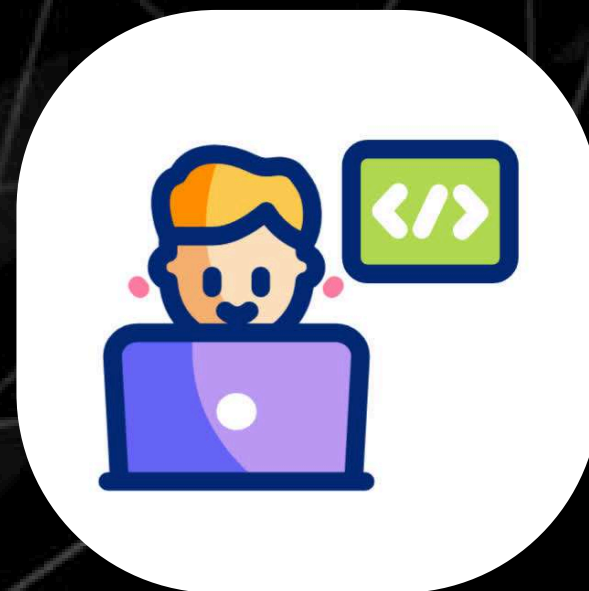


CURSO DE PYTHON DESDE CERO



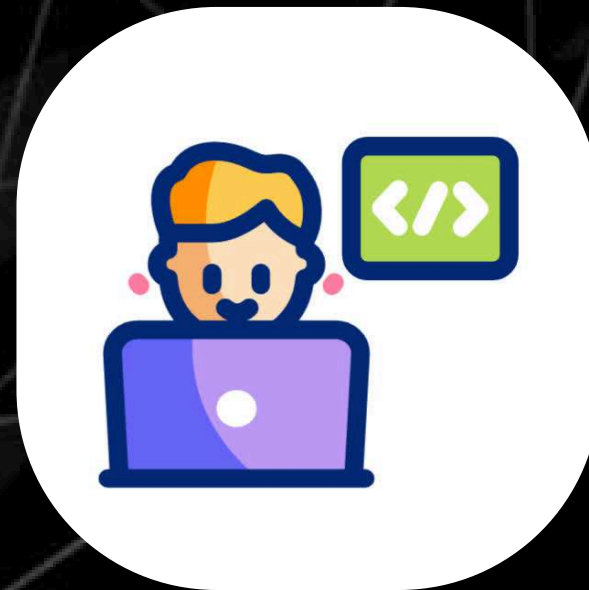
¿QUÉ ES UN DICCIONARIO EN PYTHON?

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:

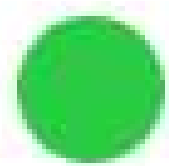
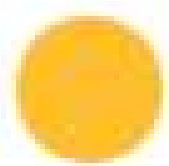
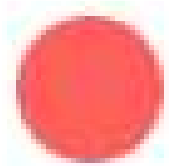
Cada elemento tiene una clave y un valor.

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:



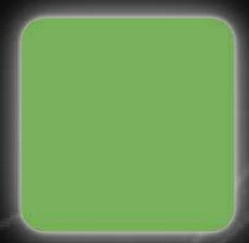
```
1  persona = {  
2      "nombre": "Juan",  
3      "edad": 25,  
4      "ciudad": "Madrid"  
5  }
```



¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

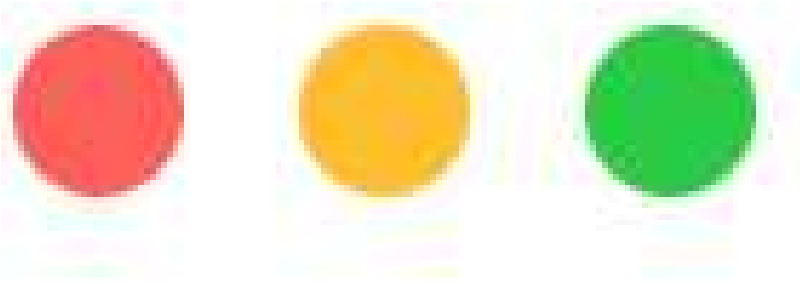
✓ 1. Con llaves {}

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

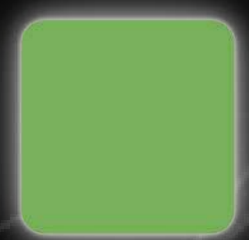


¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

✓ 2. Diccionario vacío

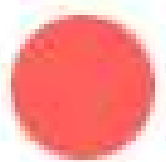


```
1 vacio = {}
```

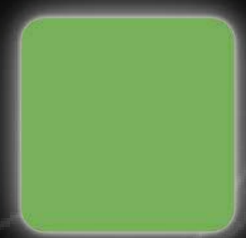


¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

✓ 3. Con el constructor dict()



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

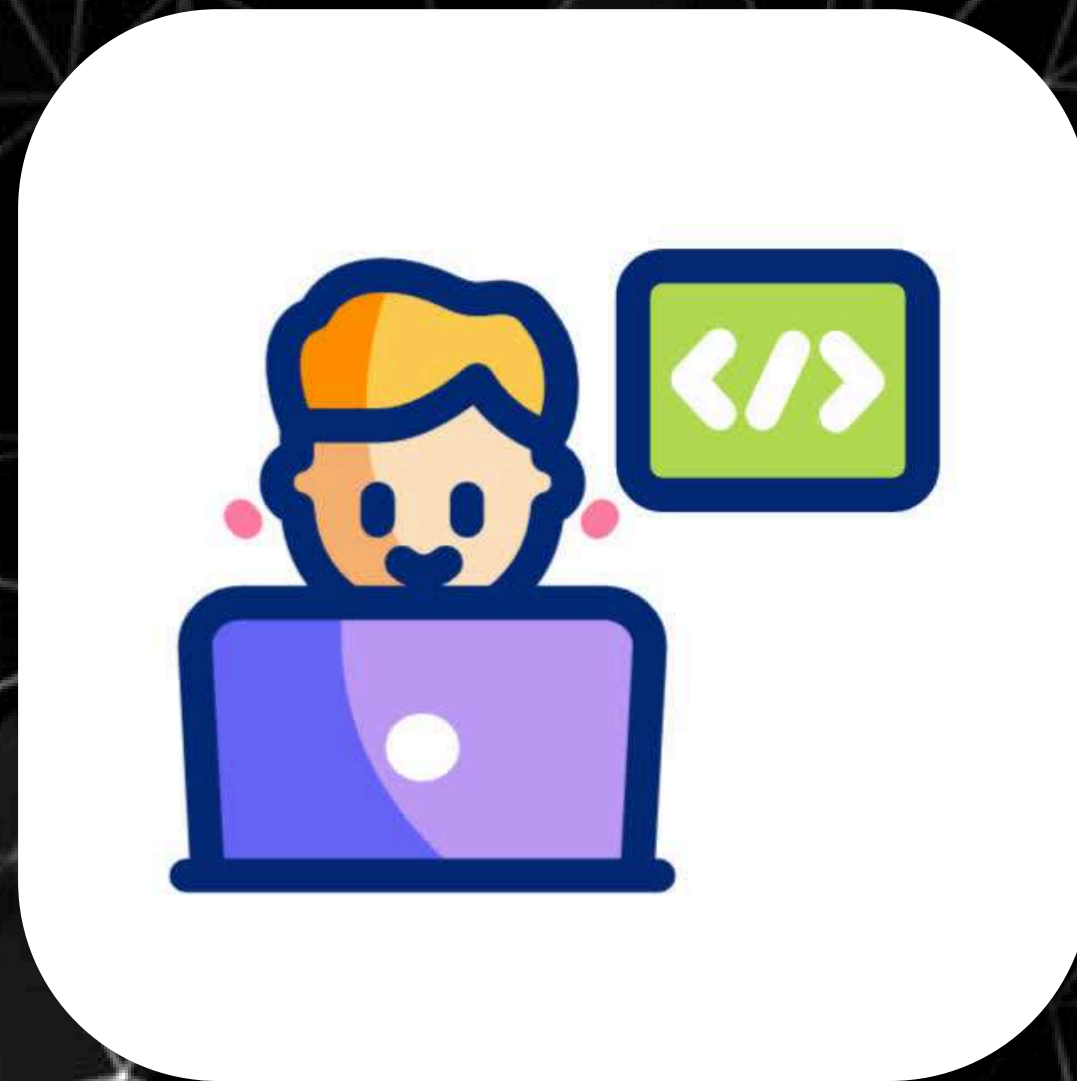
¿CÓMO DEFINIR DICCIONARIOS?

✓ 4. Convertir listas en diccionario



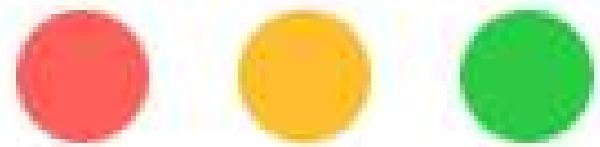
```
1 pares = [("a", 1), ("b", 2)]  
2 diccionario = dict(pares)
```

■ ACCEDER Y MODIFICAR ELEMENTOS



■ MODIFICAR ELEMENTOS

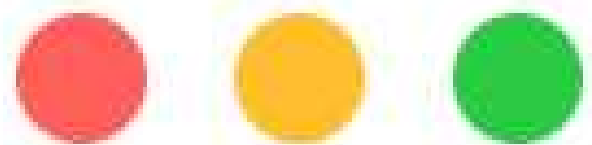
Acceder a un valor por su clave:



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

■ MODIFICAR ELEMENTOS

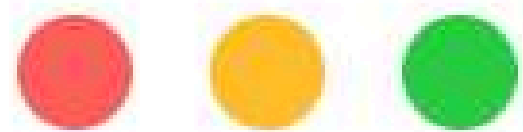
Evitar error si la clave no existe:



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


■ MODIFICAR ELEMENTOS

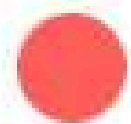
Modificar un valor:



```
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:

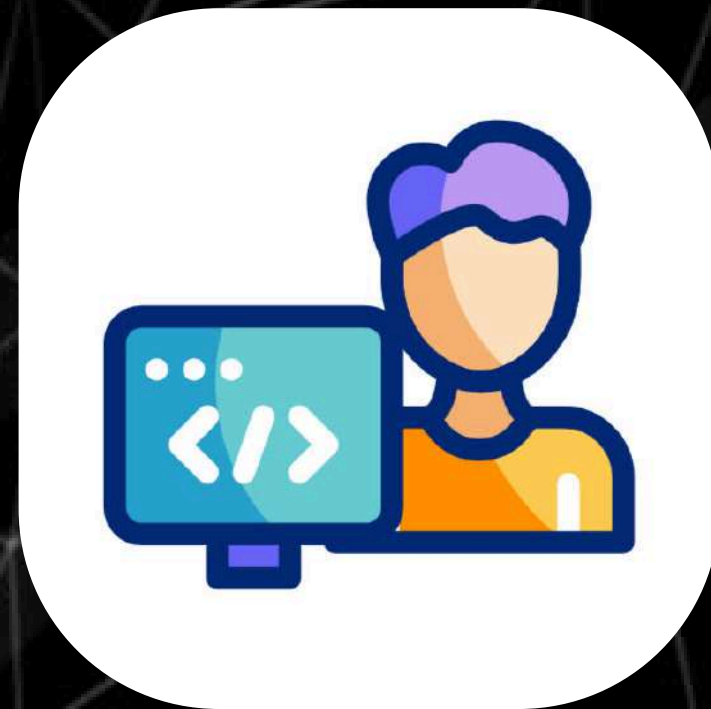


```
1  persona = { "nombre": "Arturo" }  
2  persona["pais"] = "España"  
3  print(persona) # {'nombre': 'Arturo', 'pais': 'España'}
```



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

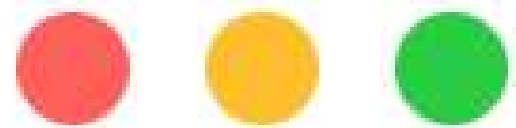
`values()`: Devuelve todos los valores.



```
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
```

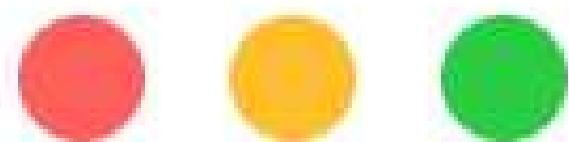

MÉTODOS DE DICCIONARIOS

`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

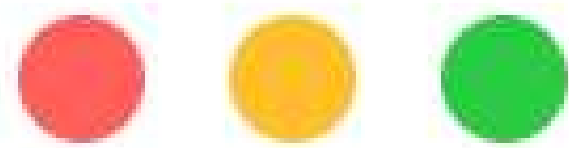
`popitem()`: Elimina el último elemento agregado y devuelve la clave - valor.



```
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.

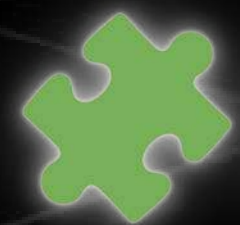
```
1  persona = { "nombre": "Arturo", "edad": 25 }
2  persona.setdefault("altura", 0)
3  print(persona)
4  # {'nombre': 'Arturo', 'edad': 25, 'altura': 0}
```




EJEMPLO COMPLETO

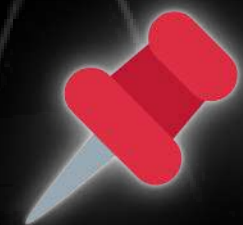


```
1  persona = {  
2      "nombre": "Lucía",  
3      "edad": 22,  
4      "ciudad": "México"  
5  }  
6  
7  print(persona["nombre"]) # Acceder  
8  
9  persona["profesion"] = "Ingeniera" # Agregar
```



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 🚀**

