# Estructuras complejas: Diccionarios

En Python, un diccionario es una colección de elementos, donde cada uno tiene una llave denominada *key* en inglés y un valor, en inglés, *value*.

Es un tipo de estructura de datos mutable que permite guardar un conjunto no ordenado de pares clave-valor.

También se los denomina “listas asociativas”, ya que nos permitirán crear un listado indicando nombres únicos y fáciles de recordar, y lograr asociar a valores.

# Crear un diccionario

# Diccionario vacío

**mi\_diccionario = dict()**

# Diccionario con elementos clave valor.

**otro\_diccionario = {**

**"nombre": "Matías",**

**"usuario": "elmati22",**

**}**

**Acceso a los valores**

Para acceder a los valores de un diccionario necesito conocer su clave o recorre la estructura.

Así como en las listas podría acceder a un elemento a través de su índice, es decir, su posición en la lista, en este caso para un diccionario, podría acceder al valor asociado a una clave mencionando esa clave en la instrucción de acceso.

Por ejemplo:

**print(otro\_diccionario["nombre"])**

**print(otro\_diccionario["usuario"])**

**Mas Operaciones**

**Mientras que a las listas y tuplas se accede solo y únicamente por un número de índice, los diccionarios permiten utilizar una clave para declarar y acceder a un valor:**

mi\_diccionario = {‘a’: 1, ‘b’: 2, ‘c’: 3}

print(mi\_diccionario[ ‘b’]) # Salida: 2

**Añadir un nuevo par clave-valor a un diccionario en Python:**

mi\_diccionario[‘d’] = 4 # notación de corchetes

mi\_diccionario.update({‘d’ : 4}) # método update

**Un diccionario permite eliminar cualquier entrada:**

del(mi\_diccionario[‘clave\_2’])

**Al igual que las listas, el diccionario permite modificar los valores**

mi\_diccionario[‘clave\_1’] = ‘Nuevo Valor’

**Recorrer un diccionario**

El siguiente código crea un diccionario y lo recorre a través de un FOR:

mi\_diccionario = {

"nombre": "Juan",

"edad": "23",

"usuario": "jn23",

}

# Recorriendo los elementos

for clave in mi\_diccionario:

print(clave, ": ", mi\_diccionario[clave])

**Creando un Diccionario de listas: primera parte**

El siguiente código crea un diccionario con valores de tipo listas, agregando datos con el bucle FOR:

# Creamos el diccionario con listas vacías en su interior

**usuarios = {**

**"nombres": [ ],**

**"dni": [ ]**

**}**

# Definimos un tamaño para las listas del diccionario

# Lo puedes cambiar si quieres

**tamanio = 3**

**Creando un Diccionario de listas: segunda parte**

# Leemos los datos y los agregamos al diccionario

**for i in range(tamanio):**

**print("Ingrese los datos de la persona", i + 1)**

**nombre = input("Nombre: ")**

**dni= input("Identificación: ")**

# La primera lista es para los nombres

**usuarios["nombres"].append(nombre)**

# La segunda lista es para las identificaciones

**usuarios["dni"].append(dni)**

# Ahora devolveremos los valores en el diccionario

**for i in range(tamanio):**

**print("Mostrando los datos de la persona", i + 1)**

**print("Nombre:", usuarios["nombres"][i])**

**print("DNI:", usuarios["dni"][i])**