



Ejemplo de conversión de estructuras

Convertir un diccionario en una lista

Para lograr esto, se debe utilizar la función `items()`. Cada par (clave, valor) será una tupla:

```
list({"k1": 5, "k2": 7}.items()) # [('k1', 5), ('k2', 7)]
```

Una *tupla* es una estructura de datos similar a una lista, con la diferencia de que sus datos no son mutables. Se definen entre paréntesis redondos `()`.

Convertir una lista en un diccionario

Para invertir la transformación se utiliza la función `dict`

```
dict([('k1', 5), ('k2', 7)]) # {"k1": 5, "k2": 7}
```

Cruzando información de dos listas

```
nombres = ['Alumno1', 'Alumno2', 'Alumno3']  
notas = [10, 3, 8]
```

Si se tiene información en 2 listas separadas, y se quiere juntar ambas en un diccionario, las opciones son:

- Iterar las listas simultáneamente, con un índice
- Utilizar el método `zip`

Iterando las listas simultáneamente

```
nombres = ['Alumno1', 'Alumno2', 'Alumno3']
notas = [10, 3, 8]

notas_por_alumno = {}
for i in range(len(nombres)):
    alumno = nombres[i]
    nota = notas[i]
    notas_por_alumno[alumno] = nota

print(notas_por_alumno)
```

```
{'Alumno1': 10, 'Alumno2': 3, 'Alumno3': 8}
```

Iterar el arreglo elemento a elemento también es posible, pero un poco más complejo.

```
nombres = ['Alumno1', 'Alumno2', 'Alumno3']
notas = [10, 3, 8]

notas_por_alumno = {}
for alumno in nombres:
    i = nombres.index(alumno) # Obtenemos el indice
    alumno = nombres[i]
    nota = notas[i]
    notas_por_alumno[alumno] = nota

print(notas_por_alumno)
```

```
{'Alumno1': 10, 'Alumno2': 3, 'Alumno3': 8}
```

Utilizando `zip`

```
nombres = ['Alumno1', 'Alumno2', 'Alumno3']
notas = [10, 3, 8]

notas_por_alumno = dict(zip(nombres, notas))

print(notas_por_alumno)
```

```
{'Alumno1': 10, 'Alumno2': 3, 'Alumno3': 8}
```