



Francisco Javier Vargas Ogando

2021-0160

Las listas se utilizan para almacenar varios elementos en una sola variable.

Las listas son uno de los 4 tipos de datos incorporados en Python que se utilizan para almacenar colecciones de datos, los otros 3 son Tuple , Set y Dictionary , todos con diferentes calidades y usos.

Las listas se crean usando corchetes:

## Ejemplo

Crear una lista:

```
thislist = ["apple", "banana", "cherry"]  
print(thislist)
```

Los elementos de la lista están ordenados, se pueden cambiar y permiten valores duplicados.

Los elementos de la lista están indexados, el primer elemento tiene índice [0], el segundo elemento tiene índice, [1]etc.

Cuando decimos que las listas están ordenadas, significa que los elementos tienen un orden definido y ese orden no cambiará.

Si agrega nuevos elementos a una lista, los nuevos elementos se colocarán al final de la lista.

La lista se puede cambiar, lo que significa que podemos cambiar, agregar y eliminar elementos en una lista después de que se haya creado.

Dado que las listas están indexadas, las listas pueden tener elementos con el mismo valor:

## Ejemplo

Las listas permiten valores duplicados:

```
thislist = ["apple", "banana", "cherry", "apple", "cherry"]  
print(thislist)
```

En caso de querer determinar cuántos elementos tiene una lista, use la `len()` función:

## Ejemplo

Imprime el número de artículos en la lista:

```
thislist = ["apple", "banana", "cherry"]  
print(len(thislist))
```

Los elementos de la lista pueden ser de cualquier tipo de datos: Una lista puede contener diferentes tipos de datos

Hay cuatro tipos de datos de recopilación en el lenguaje de programación Python:

- **La lista** es una colección ordenada y modificable. Permite miembros duplicados.
- **Tuple** es una colección ordenada e inmutable. Permite miembros duplicados.
- **Conjunto** es una colección desordenada, inmutable\* y no indexada. No hay miembros duplicados.
- **El diccionario** es una colección ordenada\*\* y modificable. No hay miembros duplicados.

Al elegir un tipo de colección, es útil comprender las propiedades de ese tipo. Elegir el tipo correcto para un conjunto de datos en particular podría significar la retención del significado y podría significar un aumento en la eficiencia o la seguridad.