

COLECCIONES

#1

Las colecciones permiten agrupar objetos.

Ejemplos:

- Listas (colección ordenada)
- Tuplas (colección ordenada)
- Conjuntos (colección no ordenada)
- Diccionarios (colección no ordenada)

COLECCIONES

#2

Ejemplos:

```
x_list = ["elemento1", "elemento2"]
x_tuple = ("elemento1", "elemento2")
x_set = {"elemento1", "elemento2"}
x_dict = {"clave1": "valor1",
          "clave2": "valor2"}
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#1

Listas:

- Conjuntos ordenados de objetos
- Pueden ser de cualquier tipo
- Son mutables (pueden ser modificados)

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi", "uva"]
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#2

Acceder a elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi", "uva"]
print(frutas[0])
>> piña
print(frutas[-1])
>> uva
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#3

Acceder a elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi", "uva"]
print(frutas[:-1]) # frutas[0:-1]
>> ['piña', 'kiwi']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#4

Modificar elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi", "uva"]
frutas[1] = "coco"
print(frutas)
>> ['piña', 'coco', 'uva']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#5

Eliminar elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi", "uva"]
del frutas[1]
print(frutas)
>> ['piña', 'uva']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#6

Eliminar elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi", "uva"]
frutas.remove("uva")
print(frutas)
>> ['piña', 'kiwi']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#7

Añadir elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi"]
# Posición, valor
frutas.insert(0, "coco")
print(frutas)
>> ['coco', 'piña', 'kiwi']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#8

Añadir elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi"]
frutas = frutas + ["coco"]
print(frutas)
>> ['piña', 'kiwi', 'coco']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#9

Añadir elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi"]
frutas.append("coco")
print(frutas)
>> ['piña', 'kiwi', 'coco']
```

COLECCIÓN:
LISTAS

#10

Desempacar elementos de una lista.

Ejemplo:

```
frutas = ["piña", "kiwi"]
fruta1, fruta2 = frutas
print(fruta2)
>> kiwi
```

COLECCIÓN:
TUPLA

Tuplas:

- Conjuntos **ORDENADOS** de objetos
- Pueden ser de cualquier tipo
- Son **INMUTABLES** (no pueden ser modificados)

Ejemplos:

```
frutas = ("piña", "kiwi", "uva")
```

ZIP

La función regresa un iterador de tuplas.

```
campos = ["nombre", "apellido", "edad"]
persona = ["erick", "hernández", "32"]
datos = zip(campos, persona)
print(next(datos))
>> ('nombre', 'erick')
print(next(datos))
>> ('apellido', 'hernández')
```

COLECCIÓN:
CONJUNTOS
#1

Conjuntos:

- Conjuntos **NO ORDENADOS** de objetos únicos
- Pueden ser de cualquier tipo
- Son **INMUTABLES****

** Los conjuntos son mutables pero no pueden contener items mutables.

**COLECCIÓN:
CONJUNTOS**

#2

Ejemplos:

```
frutas = ("manzana", "pera",  
          "naranja", "pera")  
frutas_conjunto = set(frutas)  
print(frutas_conjunto)  
>> {'manzana', 'naranja', 'pera'}
```

**COLECCIÓN:
CONJUNTOS**

#3

Convertir conjunto a lista o tupla:

```
frutas = ("manzana", "pera",  
          "naranja", "pera")  
frutas_conjunto = set(frutas)  
frutas_unicas = list(set(frutas))  
print(frutas_unicas)  
>> ['manzana', 'naranja', 'pera']
```

**COLECCIÓN:
DICIONARIOS**

Diccionario:

- Conjuntos **NO ORDENADOS**
- Elementos compuestos de **CLAVE** (única) y **VALOR**
- Son **MUTABLES** (pueden ser modificados)

Ejemplos:

```
x = {"clave1": "valor1",  
     "clave2": "valor2"}
```
