

CURSO PYTHON

Unidad 4: varios tipos de datos



Listas (arrays)

- Son **colecciones de valores** del mismo tipo o diferentes, se escriben entre corchetes.

```
milista=["Ana", "Luis", "Diego"]
```

- Los valores se referencian empezando por el 0:

```
print(milista[0]) #imprime Ana
```

- imprimir la lista: `print(milista)`

- Referencia a los elementos de la lista:
 - `milista[0]` #primer elemento
 - `milista[-1]` #último
- Longitud de la lista: `len(milista)`
- Sublista: `sublista = milista[1:3]` #rango
- Añadir: `milista.append(elemento)`
- Añadir en una posición:
`milista.insert(num, elemento)`
- Concatenar `+`: `lista3=lista1+lista2`
- Recorrer lista: `for x in milista`



Ejemplos de listas

```
#Uso de listas
milista=["Ana", "Luis", "Diego"]
print(milista[0]) #referencia al primer elemento
print(len(milista))
print(milista)
milista.append("Felipe")
milista.insert(0,"Alexa")
print(milista)
milista=milista+["Pedro", "Sofía"]
for x in milista:
    print("- "+x)
```

Ana
3
['Ana', 'Luis', 'Diego']
['Alexa', 'Ana', 'Luis', 'Diego', 'Felipe']
- Alexa
- Ana
- Luis
- Diego
- Felipe
- Pedro
- Sofía



String (cadena de caracteres)

- `cadena="esta es una cadena"`
- Concatenar: `cadena3=c1+c2`
- Convertir a cadena: `str(valor)`
- Longitud de una cadena: `len(c1)`
- Seleccionar un carácter `ca[num]`
- Convertir a mayúsculas: `ca.upper()`
- Convertir a minúsculas: `ca.lower()`
- Reemplazar `ca.replace(c1,c2)` #cambia c1 por c2
- Encontrar `ca.find(c1)`
- Dividir `ca.split(delimitador)`
- Convertir lista en cadena con espacios `ca=" ".join(lista)`
- Quitar espacios inicio y final `ca.strip()`



Ejemplos de cadenas

#Cadenas

```
cadena=" Esta es una cadena"
unir=cadena+" y esto lo añadido" #operador +
print(unir)
print(len(unir)) #longitud
print(unir.lower()) #minúsculas
print(unir.upper()) #mayúsculas
print(unir.replace("e","3")) #cambia e por 3
print(unir.find("y")) #posición de la y
print(unir.split(" ")) #lo divide en lista
print(unir.strip()) #quita espacios inicio y fin
cadena=" ".join(["Ana", "Luis", "Raúl"]) #convertir lista
print(cadena)
```

Esta es una cadena y esto lo añadido

35

esta es una cadena y esto lo añadido

ESTA ES UNA CADENA Y ESTO LO AÑADO

Esta 3s una cad3na y 3sto lo añadido

20

['', 'Esta', 'es', 'una', 'cadena', 'y', 'esto', 'lo', 'añado']

Esta es una cadena y esto lo añadido

Ana Luis Raúl



Convertir una cadena de “números” a lista de números

```
entrada = "10 20 30 5 99 45"
```

```
lista_textos = entrada.split()
```

```
lista_numeros = [int(numero_str) for numero_str in lista_textos]
```

En una línea:

```
lista_numeros = [int(numero_str) for numero_str in entrada.split()]
```

Si fueran float

```
lista_numeros = [float(numero_str) for numero_str in entrada.split()]
```