

Listas en python

Listas

- Las listas en python forman parte de lo que se conoce como estructuras de datos que nos ofrece python
- son utilizadas para almacenar varios elementos en una sola variable

Listas

- Las listas se crean usando corchetes

```
mylist = ["apple", "banana", "cherry"]
```

- Los elementos de una lista, se pueden **cambiar** y permite valores duplicados
- Los elementos de la lista están indexados, el primer índice tiene índice [0], el segundo elemento tiene índice [1]

Listas

- Creación o declaración de una lista vacía en python

```
nombre_de_la_lista = []
```

- Creación de una lista con elementos

```
lista_con_elementos = [1, 2, True, 'Hola', 5.8]
```

¿Cómo obtener un elemento de una lista en python?

- En caso de tener una lista con muchos elementos y de esos elementos solo necesitamos uno, podemos acceder a ese elemento de la siguiente manera

```
mi_lista = ['Juan', 'Pedro', 'Laura', 'Carmen', 'Susana']
print(mi_lista[0]) # Muestra Juan (la primera posición es la 0)
print(mi_lista[-1]) # Muestra Susana
print(mi_lista[1]) # Muestra Pedro
print(mi_lista[2]) # Muestra Laura
print(mi_lista[-2]) # Muestra Carmen
```

- Si intentamos acceder a un índice que no existe, el programa fallará

¿Cómo agregar y eliminar elementos de una lista en python?

- Hay muchas operaciones que podemos hacer con una lista en python, pero las más importantes son, agregar y remover
- Para agregar elementos a una lista hacemos uso de la función `append()`, como se muestra a continuación:

```
números = []  
  
números.append(10)  
números.append(5)  
números.append(3)  
  
print(números)  
# Mostrará [10, 5, 3]
```

¿Cómo agregar y eliminar elementos de una lista en python?

- Para eliminar un elemento de la lista, podemos usar la función `pop()`, donde removerá un elemento según el indice que se le indique, a continuación se muestra un ejemplo

```
palabras = ['hola', 'hello', 'ola']

palabras.pop(1)

print(palabras)
# Mostrará ['hola', 'ola']
```

¿Cómo agregar y eliminar elementos de una lista en python?

- Otra función para eliminar elementos es, la función `remove()`, que removerá un elemento según el valor que este tenga al interior de la lista

```
palabras = ['hola', 'hello', 'hello', 'ola']

palabras.remove('hello')

print(palabras)
# Mostrará ['hola', 'ola']
```