

TECNICATURA UNIVERSITARIA

EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA

Práctico 5: Listas

Objetivo:

Desarrollar la comprensión y la capacidad de manipular listas en Python mediante la aplicación de conceptos fundamentales como la indexación, la modificación de elementos, el uso de métodos integrados y el manejo de listas anidadas.

Resultados de aprendizaje:

1. Reconocer y aplicar correctamente la indexación y el slicing para acceder a elementos individuales o subconjuntos dentro de una lista.
2. Utilizar los métodos básicos de listas para crear, modificar y gestionar estructuras de datos simples.
3. Modificar listas mediante la actualización de valores y el manejo de listas anidadas, comprendiendo cómo acceder a datos en estructuras más complejas.

Actividades y soluciones:

1. Crear una lista con los números del 1 al 100 que sean múltiplos de 4. Utilizar la función range.

```
multiplos_cuatro = list(range(4, 101, 4))  
print(multiplos_cuatro)
```

2. Crear una lista con cinco elementos y mostrar el penúltimo usando indexación negativa.

```
mis_elementos = ['manzana', 'auto', 'guitarra', 'libro', 'película']  
print(mis_elementos[-2])
```

3. Crear una lista vacía, agregar tres palabras con append e imprimir la lista resultante.

```
lista_vacia = []  
lista_vacia.append("sol")  
lista_vacia.append("luna")  
lista_vacia.append("estrella")  
print(lista_vacia)
```

4. Reemplazar el segundo y último valor de la lista “animales” con “loro” y “oso”. Imprimir resultado.

```
animales = ["perro", "gato", "conejo", "pez"]  
animales[1] = "loro"  
animales[-1] = "oso"  
print(animales)
```

5. (Pendiente recibir el código para análisis)
6. Crear una lista con números del 10 al 30 (incluido), haciendo saltos de 5, y mostrar los dos primeros.

```
numeros = list(range(10, 31, 5))  
print(numeros[:2])
```

7. Reemplazar los dos valores centrales (índices 1 y 2) de la lista “autos” por dos nuevos valores.

```
autos = ["sedan", "polo", "suran", "gol"]  
autos[1:3] = ["camioneta", "coupé"]  
print(autos)
```

8. Crear una lista vacía llamada "dobles" y agregar el doble de 5, 10 y 15 usando append.

```
dobles = []  
dobles.append(5 * 2)  
dobles.append(10 * 2)  
dobles.append(15 * 2)  
print(dobles)
```

9. Dada la lista “compras”, realizar las modificaciones solicitadas y mostrar la lista final.

```
compras = [["pan", "leche"], ["arroz", "fideos", "salsa"], ["agua"]]
```

```
compras[2].append("jugo")
```

```
indice_fideos = compras[1].index("fideos")
```

```
compras[1][indice_fideos] = "tallarines"
```

```
compras[0].remove("pan")
```

```
print(compras)
```

10. Crear la lista anidada "lista_anidada" con los elementos indicados e imprimir.

```
lista_anidada = [
```

```
    15,
```

```
    True,
```

```
    [25.5, 57.9, 30.6],
```

```
    False
```

```
]
```

```
print(lista_anidada)
```