



# **Universidad Internacional de las Américas**

**Curso: Programación II**

**Laboratorio 3**

**Nombre de los estudiantes**

**Nicole Sánchez Aguilera**

**Profesor**

**Lic. Carlos González Romero**

**SAN JOSE, COSTA RICA**

1-De qué forma podemos agregar, eliminar, ¿modificar y recorrer una estructura tipo list?

2-De qué forma podemos contar la cantidad de elementos que se encuentran en una colección tipo <list>?

3-Que entiende por indexación de los elementos en una colección de datos?

## **Respuestas.**

1- Las listas en Python son un tipo de contenedor, compuesto, utilizado para almacenar conjuntos de elementos relacionados del mismo o diferente tipo.

### **Método de agregar**

Ejemplo agregar elementos **Append ()**

```
notas musicales = ["Do", "Re", "Mi", "Fa", "Sol", "La"]  
notas musicales. Append("Si")
```

Ejemplo agregar elementos **extend ()**

```
#lista de números primos  
números primos = [2, 3, 5]
```

```
#creando otra lista  
números = [1, 4]
```

```
#agregando todos los elementos de números primos a números  
números. extend(números_primos)
```

```
print('Lista después de extend():', números)
```



#Output: Lista después de extend(): [1, 4, 2, 3, 5]

## **Métodos de eliminación**

Ejemplo eliminar todos los elementos **clear ()**

```
l = list (range (10))
print(l)
# [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

```
l.clear ()
print(l)
# []
```

Ejemplo eliminar elementos por índice o segmento **del ()**

El elemento que se eliminará es por índice.

El primer índice es 0 y el último es -1.

```
l = list(range(10))
print(l)
# [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

```
del l[0]
print(l)
# [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

```
del l[-1]
print(l)
# [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
```

```
del l[6]
print(l)
# [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8]
```

## Métodos de modificar

Ejemplos de modificar devuelve la cadena en mayúsculas **upper ()**

```
a = "¡Hola, mundo!"  
print(a.upper())
```

Ejemplos de modificar elimina cualquier espacio en blanco del principio o del final **strip ()**

```
a = " ¡Hola, mundo! "  
print(a.strip()) # devuelve "¡Hola, mundo!"
```

2- Podemos utilizar `len []` ya que con el se puede contar la cantidad de elementos que hay en una lista.

Ejemplo:

- `colores = ['azul', 'verde', 'naranja', 'morado', 'turquesa']`
- `len (colores)`
- 5

3- Es el proceso mediante el cual se ordena la información con el fin de elaborar un índice que facilite un análisis completo y profundo de los datos más pertinentes de acuerdo a las características de los usuarios.



1. Realice el siguiente enunciado

¿Cuál es la secuencia numérica generada por el método recursivo siguiente, si la llamada es  $f(8)$ ?

```
long f (int n)
{
    if(n == 0||n ==1)
        return 1;
    else if (n % 2 == 0)
        return 2 + f(n - 1);
    else
        return 3 + f(n - 2);
}
```

R/ El resultado es el siguiente.

