

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

Las listas en Python son un tipo contenedor, compuesto, que se usan para almacenar conjuntos de elementos relacionados del mismo tipo o de distintos tipos.

Para agregar una lista o un nuevo elemento se utiliza el método APPEND() y para añadir varios elementos se utiliza el método EXTEND().

Para eliminar un elemento se puede utilizar la secuencia DEL que se elimina a partir de su índice y Además podemos usar los métodos REMOVE() y POP([i]). REMOVE() elimina la primera ocurrencia que se encuentre del elemento en una lista. Y POP([i]) obtiene el elemento cuyo índice sea igual a i y lo elimina de la lista.

Y para recorrer una estructura sería hacerlo por medio de un ciclo FOR que vaya accediendo uno por uno a los elementos o incluso aumentando de uno en uno el índice que queremos acceder de la lista.

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

La función incorporada LEN() en Python devuelve el número total de elementos en una lista, sin tener en cuenta el tipo de elementos que contiene.

También podemos usar la función LEN() para contar el número de elementos de los otros tres tipos de datos integrados que ofrece Python, a saber, Tuple, Set y Dictionary. Otra forma básica de contar el número de elementos es hacer uso del bucle FOR El bucle comienza con la cuenta establecida en 0 y continúa hasta el último elemento; el recuento se incrementa en uno cada vez que se encuentra un elemento de la lista en la iteración del bucle por ejemplo:

```
list2 = ["Hey", 20, 14, "Look", "An Example List"]

def total_elements(list):

    count = 0

    for element in list:

        count += 1

    return count

print("The total number of elements in the list: ", total_elements(list2))
```

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

La indexación crea un archivo de índice separado (archivo .inx) que permite acceder a los registros de una tabla de Analytics en orden secuencial en lugar de hacerlo en orden físico (es decir, orden de datos sin procesar).

La indexación no reordena los datos físicamente en las tablas, cuando el índice de una tabla está activo, los datos de la vista se reordenan de conformidad con el orden específico por el índice y un conjunto de operaciones analíticas que procesan los datos en este orden. Si una tabla tiene más de una vista, todas las vistas están sujetas a un índice activo.

Cuando el índice está inactivo, los registros de una vista vuelven al orden físico original. Si se abre una tabla de Analytics, todos los índices existentes estarán inactivos como opción predeterminada.