

---

## Practico Modulo 1 - Python

### ➤ Estructuras de Datos (listas, tuplas, diccionarios)

1. Solicitar al usuario que ingrese números, los cuales se guardarán en una lista. Finalizar al ingresar el número 0, el cual no debe guardarse. Luego de que se termina la carga de la lista, solicitar al usuario otro número y crear una lista con los elementos de la lista original que sean menores que el número dado. Imprimir esta nueva lista, iterando por ella.
2. Leer una secuencia de 10 números, almacenarlos en una lista y mostrar la suma de los elementos que ocupan posiciones pares y el mayor número de los que ocupan posiciones impares.
3. Dadas 2 listas A y B de igual número de elementos, se desea generar e imprimir una lista C conteniendo las sumas:  $A[i] + B[i] = C[i]$ . También indicar (solo imprimir por pantalla) aquellos elementos que están en A y no están en B.
4. Dado una lista de 10 nombres de personas, realice un programa que cargue la lista, la ordene de forma ascendente y la muestre por pantalla ordenado. Python nos brinda la función “**sorted**” para realizar dicho procedimiento, pero la idea es que el ejercicio se resuelva utilizando algoritmia propia de algún método de ordenamiento existente.
5. Escribir un programa que permita cargar y procesar datos de alumnos del ITU en una **lista de tuplas** con la siguiente forma: (nombre, dni, materia). Ejemplo: [(“Manuel Juarez”, 19823451, “Matematica”), ( “Silvana Paredes”, 22709128, “Programacion”), ( “Rosa Ortiz”, 15123978, “Redes”), ( “Luciana Hernandez”, 38981374, “Programacion”)]. Hacer un menú iterativo que permita al usuario realizar las siguientes operaciones:
  - Agregar alumnos a la lista.
  - Dado el DNI de un alumno, ver las materias que cursa.
  - Dada una materia, mostrar la cantidad de alumnos que la cursan.
6. Cree un diccionario con los nombres de 5 personas de su familia y sus edades. Indicar el integrante más grande y el mas chico.
7. Cree un diccionario que contenga el nombre de una ciudad, el país al que pertenece y la cantidad de habitantes que tiene. Hacer un menú iterativo que permita al usuario realizar las siguientes operaciones:
  - Agregar ciudades
  - Eliminar ciudades
  - Indicar la cantidad de habitantes en un país en particular
  - El porcentaje de habitantes en una ciudad de acuerdo al total registrado