# Trabajo Práctico 2: Listas

1. Desarrollar cada una de las siguientes funciones y escribir un programa que permita verificar su funcionamiento imprimiendo la lista luego de invocar a cada función:
   1. Cargar una lista con números al azar de cuatro dígitos. La cantidad de elementos también será un número al azar de dos dígitos. Realice la composición de la lista por comprensión y de la forma habitual (tendrá dos funciones distintas).
   2. Calcular y devolver la sumatoria de todos los elementos de la lista anterior.
   3. Eliminar todas las apariciones de un valor en la lista anterior. El valor a eliminar se ingresa desde el teclado y la función lo recibe como parámetro. Utilice comprensión de listas para resolverlo.
   4. Determinar si el contenido de una lista cualquiera es capicúa, sin usar listas auxiliares. Un ejemplo de lista capicúa es [50,17,91,17,50].
2. Escribir funciones para:
   1. Generar una lista de 50 números aleatorios del 1 al 100. Utilice comprensión de listas para generar el resultado.
   2. Recibir una lista como parámetro y devolver True si la misma contiene algún elemento repetido. La función no debe modificar la lista.
   3. Recibir una lista como parámetro y devolver una nueva lista con los elementos únicos de la lista original, sin importar el orden.

Combinar estas tres funciones en un mismo programa.

1. Crear una lista con los cuadrados de los números entre 1 y N (ambos incluidos), donde N se ingresa desde el teclado. Luego se solicita imprimir los últimos 10 valores de la lista utilizando segmentación de listas.
2. Eliminar de una lista de palabras las palabras que se encuentren en una segunda lista. Imprimir la lista original, la lista de palabras a eliminar y la lista resultante.
3. Escribir una función que reciba una lista como parámetro y devuelva True si la lista está ordenada en forma ascendente o False en caso contrario. Por ejemplo, ordenada([1, 2, 3]) retorna True y ordenada(['b', 'a']) retorna False. Desarrollar además un programa para verificar el comportamiento de la función.
4. Intercalar los elementos de una lista entre los elementos de otra. La intercalación deberá realizarse exclusivamente mediante la técnica de rebanadas y no se creará una lista nueva sino que se modificará la primera. Por ejemplo, si lista1 = [8, 1, 3] y lista2 =[5,9,7], lista1 deberá quedar como [8,5,1,9,3,7].
5. Utilizar la técnica de listas por comprensión para construir una lista con todos los números impares comprendidos entre 100 y 200.
6. Generar e imprimir una lista por comprensión entre A y B con los múltiplos de 7 que no sean múltiplosde5. A y B se ingresan desde el teclado.
7. Generar una lista con 50 números al azar entre 1 y 100 y crear una nueva lista con los elementos de la primera que sean impares. El proceso deberá realizarse utilizando listas por comprensión. Imprimir las dos listas por pantalla.
8. Una clínica necesita un programa para atender a sus pacientes. Cada paciente que ingresa se anuncia en la recepción indicando su número de afiliado (número entero de 4 dígitos) y además indica si viene por una urgencia (ingresando un 0) o con turno (ingresando un 1). Para finalizar se ingresa -1 como número de socio. Luego se solicita:
9. Mostrar un listado de los pacientes atendidos por urgencia y un listado de los pacientes atendidos por turno en el orden que llegaron a la clínica.
10. Realizar la búsqueda de un número de afiliado e informar cuántas veces fue atendido por turno y cuántas por urgencia.

Repetir esta búsqueda hasta que se ingrese -1 como número de afiliado.