

Listas y ciclos for-in

En el siguiente laboratorio se ahondará a través de ejercicios de desarrollo (usados en evaluaciones anteriores de Cátedra y Laboratorio) de los aspectos vistos hasta la clase 12 de Cátedra “**Listas**”.

Lea atentamente las instrucciones proporcionadas a continuación antes de continuar.

Instrucciones

1. El trabajo es de carácter **individual**.
2. Dispone de **60 minutos** para responder.
3. Intente no utilizar el apunte para responder las preguntas teóricas.
4. En caso de duda, favor de consultar con el profesor o el ayudante.

Listas y ciclos for-in

1. Se desea crear un programa que reciba como entrada una lista de números (Por ejemplo la lista $[6, 3, 20, 34, 21, 12, -1, -88, 23, 64, 9]$, considérela un ejemplo, y que el programa debe funcionar para cualquier lista), y a partir de ella genere 4 sub-listas como salida, cada una con las siguientes propiedades:

- A. La primera lista debe entregar sólo los números pares ordenados de mayor a menor: $[34, 12, 6, -88]$.
- B. La segunda lista entrega los números impares, ordenados de mayor a menor: $[23, 21, 9, -1]$.
- C. La tercera lista entrega sólo los números que tienen raíz cuadrada entera, ordenados de menor a mayor: $[9, 64]$.
- D. La última lista entrega todos los números primos, ordenados de menor a mayor: $[3, 23]$.

Considere que, algunas de las funciones que han sido solicitadas se han utilizado en otras clases de laboratorio y que algunos de los procesos necesarios para conseguir cada resultado están implícitos por lo que es necesario realizar la abstracción de procesos necesaria antes de resolver el problema.