

# Things To Do

- ☒ Call Mum
- ☒ Cooking Dinner
- ☒ Go to the Movies
- ☐ Study for exam!
- ☐ Visit Julie
- ☐ Go to the Gym
- ☐ Watering Plants
- ☐ Clean the House!!
- ☐ Buy Food
- ☐ Draw more every week
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐



# To Do List

- ☒ organize the garage
- ☒ fix my bike
- ☒ Download Fonts
- ☐ Visit @JohnB3
- ☒ Do Laundry
- ☐ Write essay
- ☐ Meet Paul 4 lunch
- ☐ call Lawyer
- ☐ Study Maths
- ☐ Yoga Class 10th oct
- ☐ Watering cactus
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐



Tiempo estimado

1,5 horas

Tipo de actividad

Evaluación





## Normas

- El código entregado tiene que compilar sin problemas
- Se deben realizar los 2 ejercicios, aunque uno de ellos falle, si no la nota máxima será de 4.
- Se tiene que entregar un main que pruebe todas las funciones.
- **PARA ENTREGAR ESTE EXAMEN TIENES QUE ACOMPAÑARLO DE UN ARCHIVO DE TEXTO DONDE PONGAS UN CÓDIGO QUE SÓLO TÚ SEPAS. NO PONGAS NI EL NOMBRE NI NADA IDENTIFICATIVO EN NINGÚN OTRO SITIO**
- **Si cometes alguno de los errores comentados en clase que no se pueden permitir, la nota máxima del examen será de 4.**
- **No puedes hacer trampas!!!!**

(5 puntos) Escribe una función en el lenguaje de programación de tu elección que, dado un array de números enteros, encuentre y devuelva el número dentro del array que más se acerque al valor medio de todos los números contenidos en él.

- Requisitos de la función:
  - La función debe aceptar un solo argumento: números, un array de números enteros.
  - La función debe devolver el número del array que esté más cercano al valor medio calculado. En caso de empate (dos números igualmente cercanos al valor medio), la función puede devolver cualquiera de ellos.
- Ejemplos:
  - Para números = [3, 1, 5, 4, 2], el valor medio es 3, por lo que la función debería devolver 3.
  - Para números = [40, 10, 50, 20, 30], el valor medio es 30, por lo que la función debería devolver 30.
  - Para números = [7, 4, 1, 2], el valor medio es 3.5, por lo que la función debería devolver 4 (ya que es el más cercano a 3.5).
- Consideraciones adicionales:
  - Asegúrate de que la función maneje correctamente arrays vacíos o arrays con un solo elemento.
  - Considera la eficiencia de tu algoritmo, especialmente si el array es grande.
  - Después de implementar la función, asegúrate de probarla con diferentes arrays para verificar que identifica correctamente el número más cercano al valor medio en diferentes escenarios.



**(5 puntos) Desarrolla una función en el lenguaje de programación de tu elección que modifique una lista de cadenas eliminando todos los elementos que coincidan con los elementos de una segunda lista. La función recibirá dos listas de cadenas y deberá actualizar la primera lista según las coincidencias encontradas en la segunda. Además, la función debe devolver el número de elementos que fueron eliminados de la primera lista.**

- Requisitos de la función:
  - La función debe aceptar dos argumentos:
    - lista\_principal, una lista de cadenas de texto.
    - lista\_filtro, una lista de cadenas de texto cuyos elementos deben ser eliminados de lista\_principal.
  - La función debe recorrer lista\_principal y eliminar de esta cualquier cadena que también esté presente en lista\_filtro.
  - Solo puedes utilizar las funciones de lista para añadir un solo elemento o eliminar un solo elemento por su índice. No se permite usar métodos directos para verificar si un elemento existe en la lista.
  - La función debe devolver el número de elementos que fueron eliminados de lista\_principal.
- Ejemplos:
  - Para lista\_principal = ["manzana", "banana", "cereza", "durazno"] y lista\_filtro = ["banana", "durazno"], después de eliminar los elementos "banana" y "durazno", la lista resultante debería ser ["manzana", "cereza"] y la función debería devolver 2.
  - Para lista\_principal = ["perro", "gato", "conejo", "pájaro"] y lista\_filtro = ["pez", "gato"], después de eliminar el elemento "gato", la lista resultante debería ser ["perro", "conejo", "pájaro"] y la función debería devolver 1.
- Consideraciones adicionales:
  - Asegúrate de que la función maneje correctamente los casos donde lista\_filtro esté vacía o no contenga ninguno de los elementos presentes en lista\_principal.
  - Considera qué hacer si hay elementos repetidos en lista\_principal.