

## TAREA 4: Fecha de entrega: 4 de Febrerro del 2026

### Instrucciones

- Resuelve los siguientes problemas de manera clara y completa. Asegúrate de incluir todos los pasos necesarios para llegar a la solución. Aplica los conceptos aprendidos en clase y justifica tus respuestas cuando sea necesario.

Los problemas han sido tomados del siguientes libros

1. **Física Universitaria Volumen 1, SAMUEL J. LING, JEFF SANNY, WILLIAM MOEBS, OpenStax Rice University, 2021**

### Problemas

Resuelva los siguientes problemas localizados en :

1. **CAPÍTULO 14 - Mecánica de fluidos, página 697**

- (a) (**pag 750**), 14.1 Fluidos, densidad y presión: 41, 43, 45
- (b) (**pag 750**), 14.2 Medir la presión: 56, 58
- (c) (**pag 751**), 14.3 Principio de Pascal y la hidráulica: 59, 61, 63
- (d) (**pag 752**), 14.4 Principio de Arquímedes y flotabilidad: 64, 66, 68
- (e) (**pag 752**), 14.5 Dinámicas de fluidos: 75, 77, 79
- (f) (**pag 753**), 14.6 Ecuación de Bernoulli: 83, 85, 87
- (g) (**pag 754**), 14.7 Viscosidad y turbulencia: 91, 93, 93



### Rubrica (100 %)

1. **Reporte (100 %):** El reporte (tarea) debe ser presentado por escrito, redactado con sus propias palabras y editado utilizando la herramienta  $\text{\LaTeX}$ .
  - (a) Respuestas completas a cada pregunta.
  - (b) Conclusiones.
  - (c) Bibliografía.

### Formato de entrega

Envía su tarea en un archivo comprimido (**ZIP o RAR**) a través de la plataforma de **Google Classroom**. Asegúrate de que tu archivo contenga los siguientes archivos:

- Un archivo  $\text{\LaTeX}$  con una descripción detallada de la solución de cada uno de los problemas.
- Mueva toda los archivos que forman parte de su tarea dentro de un folder (ver ejemplo). Incluye los siguientes elementos: \*.pdf, \*.tex, \*.bib, y la carpeta de figuras Pictures/ y datos Data/.

```
Tarea_1_Apellido_Nombre/  
|--Data/  
|--Tarea_1_Apellidos_Nombres.pdf  
|--Tarea_1_Apellidos_Nombres.tex  
|--Pictures/  
|   |--Escudo_UNAC.png  
|   |--fig1.png  
|   |--fig2.pdf  
|--References/  
    |--myBibliography.bib
```

- Comprima el folder de la tarea usando **ZIP o RAR** (ver ejemplos).

Tarea\_1\_Apellido\_Nombre.zip      o      Tarea\_1\_Apellido\_Nombre.rar

- Subir la tarea al repositorio de google classroom, con al menos 30 minutos de antes de finalizada la fecha y hora de entrega.
- Asegurece que proceso de entrega se a realizado correctamente