



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Física 2, Semestre 2, 2023  
Profesor: Edgar Cifuentes  
Auxiliar: Diego Sarceño



---

## TAREA 5

---

**Instrucciones:** Resuelva cada uno de los siguientes problemas a  $\text{\LaTeX}$ o a mano con letra clara y legible, dejando constancia de sus procedimientos. No es necesaria la carátula, únicamente su identificaciónn y las respuestas encerradas en un cuadro.

### Problema 12.91, Z

Fluye agua continuamente en un tanque abierto como en la figura. La altura del punto 1 es de  $10m$ , y la de los puntos 2 y 3 es de  $2m$ . El área transversal en el punto 2 es de  $0.048m^2$ ; en el punto 3 es de  $0.016m^2$ . El área del tanque es muy grande en comparación con el área transversal del tubo. Suponiendo que puede aplicarse la ecuación de Bernoulli, calcule *a*) la rapidez de descarga en metros cúbicos por segundo; *b*) la presión manométrica en el punto 2.

