



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CHIMBORAZO

**Unach**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

CARRERA DE  
INGENIERÍA CIVIL

# ANÁLISIS MATRICIAL DE ESTRUCTURAS

---

Ing. Marcelo David Guerra Valladares, MSc.

Magíster en Ingeniería Civil – Mención Estructuras Sismorresistentes

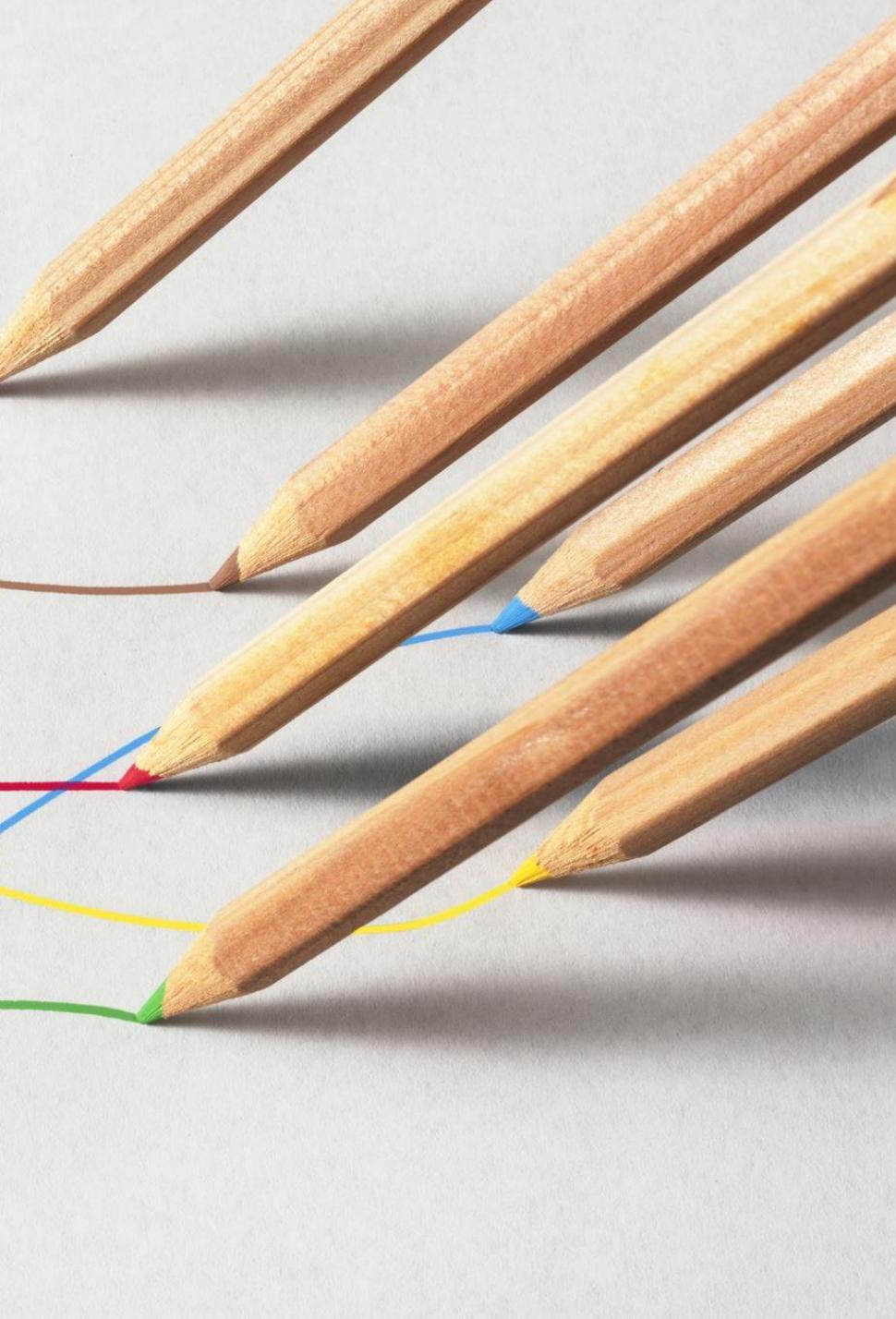
Especialista Estructural



# TALLER 4 – ANÁLISIS DE VIGAS

---

30-06-2025



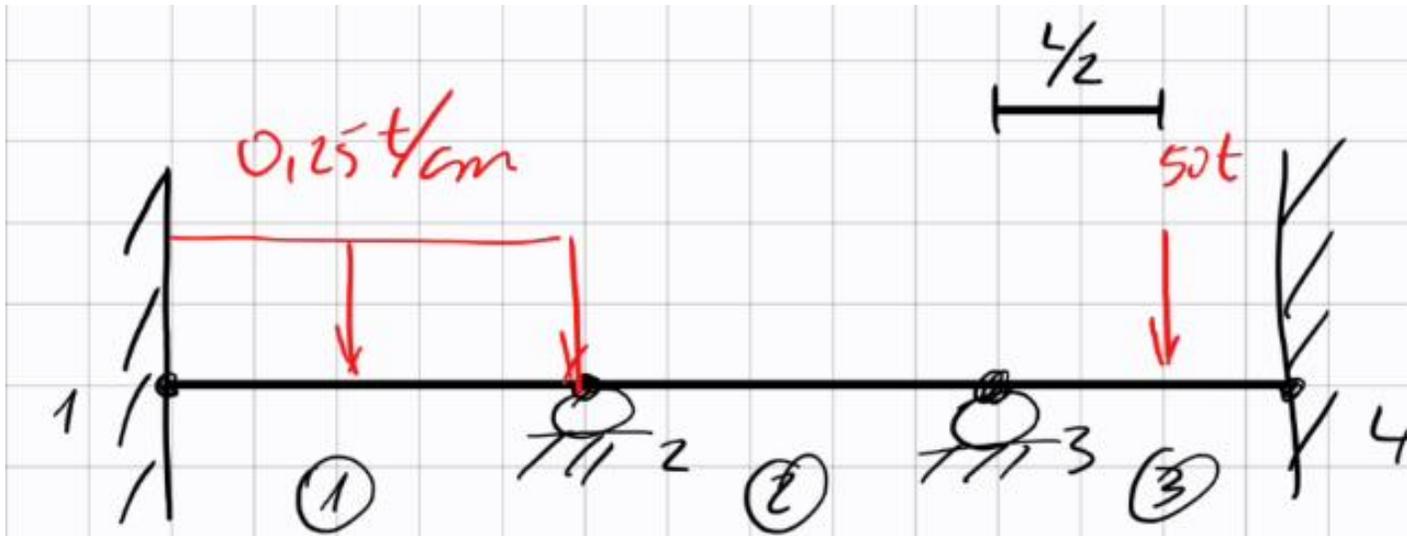
# Pauta de Taller – Resolución de ejercicios

---

Encontrar los desplazamientos, reacciones y fuerzas internas de cada una de las siguientes vigas. Cada ejercicio correctamente realizado tanto en proceso como en respuesta se le otorga la calificación de 2 puntos. El taller puede ser realizado en grupos.

La calificación final del taller está basada en la rúbrica: “Rubrica de Evaluación de talleres (Individual - Grupal)”

Las unidades consideradas son: toneladas para fuerzas y centímetros para longitudes.



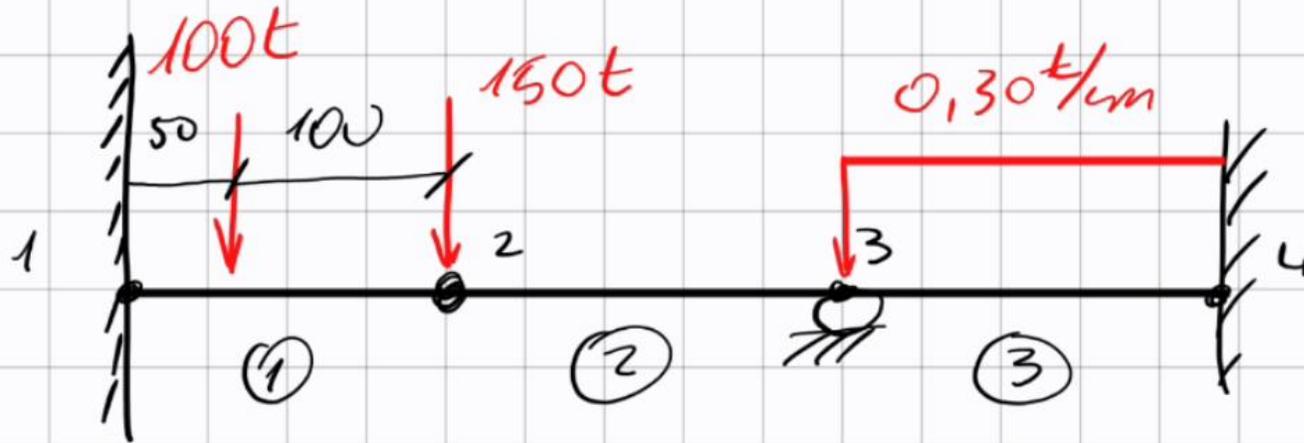
$$L_1 = 200 \quad ; \quad L_2 = 150$$

$$L_3 = 300 \quad ; \quad E = 2500$$

V 30 x 40

# Ejercicio 1

---



$$L1 = 150$$

$$L2 = 250$$

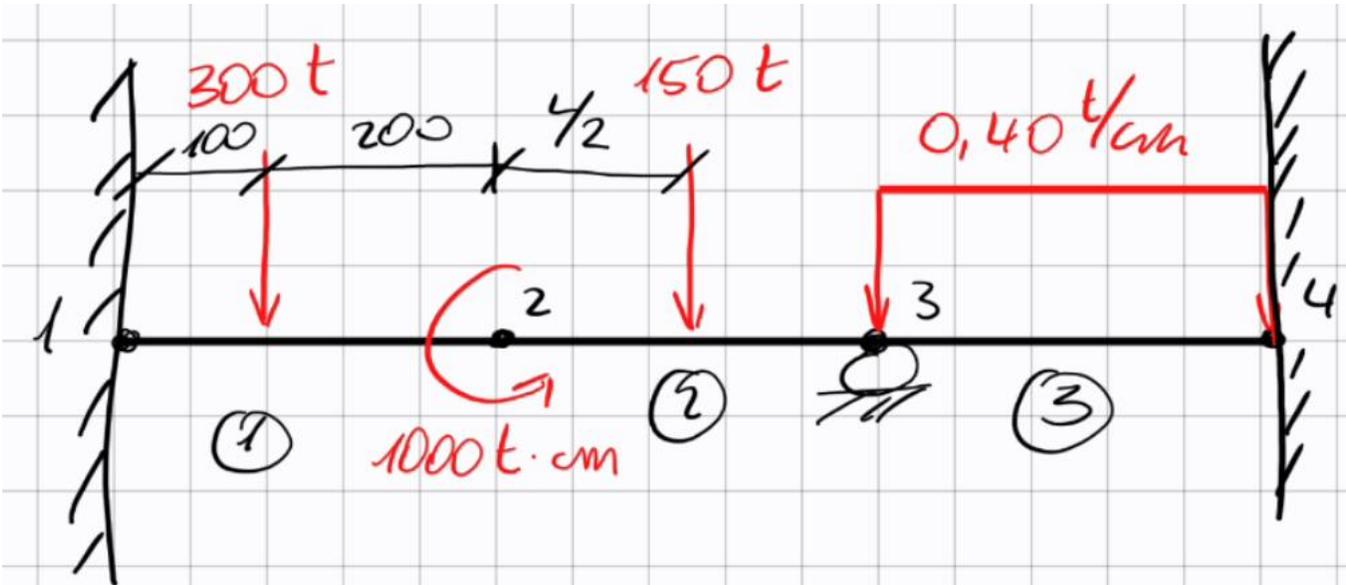
$$L3 = 400$$

$$E = 3000$$

$$V 20 \times 30$$

# Ejercicio 2

---



$$L1 = 300$$

$$L2 = 450$$

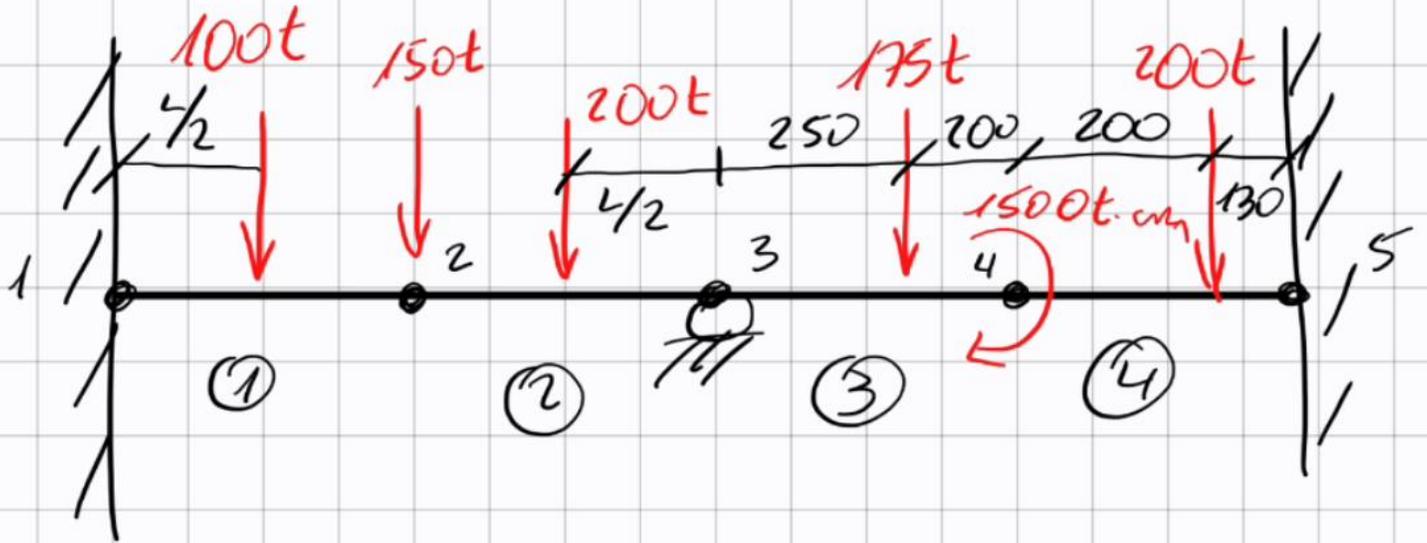
$$L3 = 500$$

$$E = 2750$$

$$I = 30 \times 60$$

# Ejercicio 3

---



$$L1 = 200$$

$$L2 = 500$$

$$L3 = 450$$

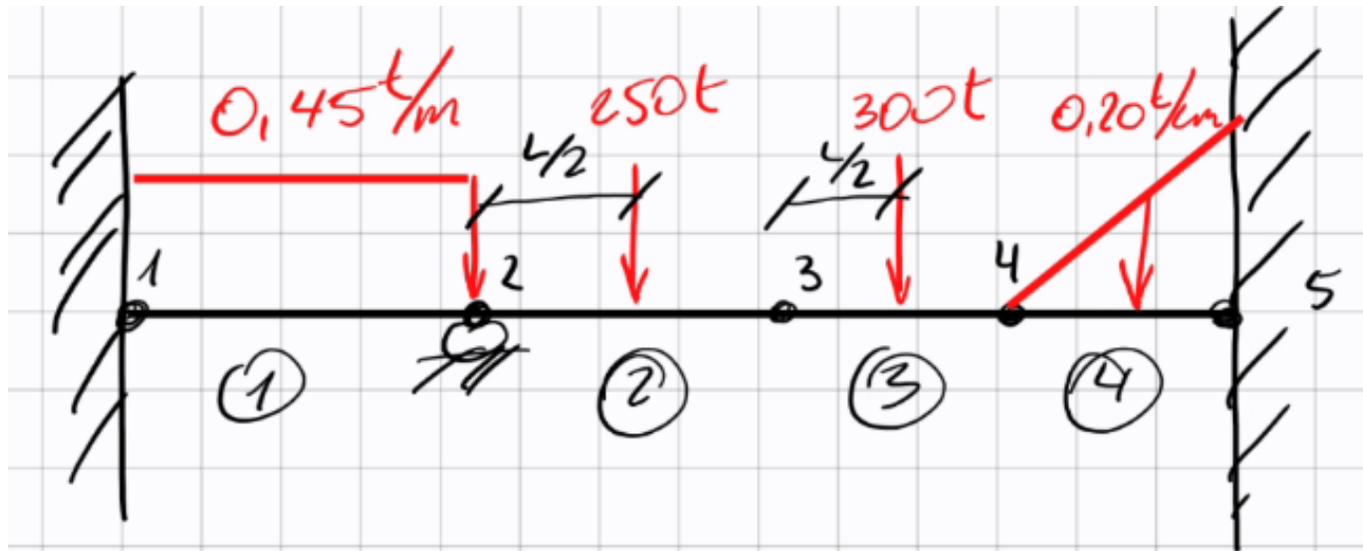
$$L4 = 330$$

$$E = 2250$$

$$V 35 \times 65$$

# Ejercicio 4

---



$$L1 = 325$$

$$L2 = 275$$

$$L3 = 435$$

$$L4 = 150$$

$$E = 4000$$

$$V 40 \times 60$$

# Ejercicio 5

---