

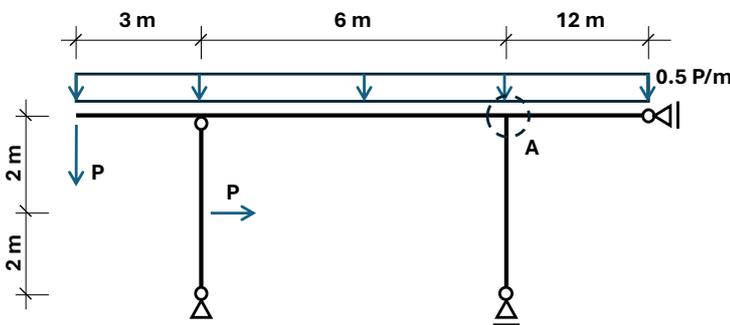
| | |
|-----|--|
| P.1 | |
| P.2 | |
| P.3 | |
| T | |

TB036 Estática
Examen Final 3ra Fecha
2024.07.26

El examen consta de una parte práctica (escrita) y una teórica (oral).
La aprobación del examen es global: ambas partes deben estar aprobadas para aprobar el examen.
Errores conceptuales invalidan al mismo
RESOLVER CADA EJERCICIO EN HOJAS SEPARADAS

Nombre y Apellido: _____ Padrón: _____

Ejercicio 1: Esfuerzos internos 2D



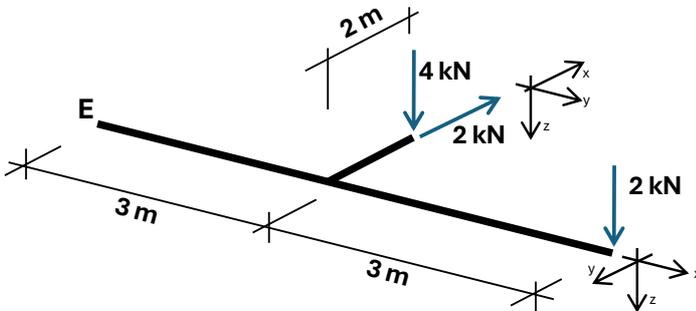
Las **columnas** del pórtico que se muestra tienen una **capacidad máxima de carga** (Esfuerzo Normal) **de 90 kN** respectivamente; la estructura **falla cuando al menos una de ellas alcanza la capacidad máxima de carga.**

Dimensionar la **carga máxima P** a la que se puede solicitar la estructura sin que falle.

Luego:

- Trazar los diagramas de características.
- Mostrar el equilibrio del nudo indicado

E2: Esfuerzos internos 3D



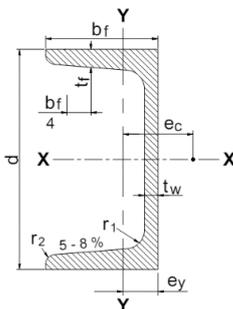
Para la estructura 3D representada en la figura, empotrada en E, se pide:

- Trazar los Diagramas de Características.
- Mostrar el equilibrio del nudo.

E3: Geometría de las Superficies

Para la sección armada que se muestra, se pide:

- Posición del Baricentro.
- Momentos de Inercia Principales Baricéntricos.
- Momento estático de la platavanda superior respecto del eje baricéntrico horizontal.



UPN200

- A = 32.2 cm²**
- bf = 75 mm**
- Jx = 1910 cm⁴**
- Jy = 148 cm⁴**
- e = 2.01 cm**

