

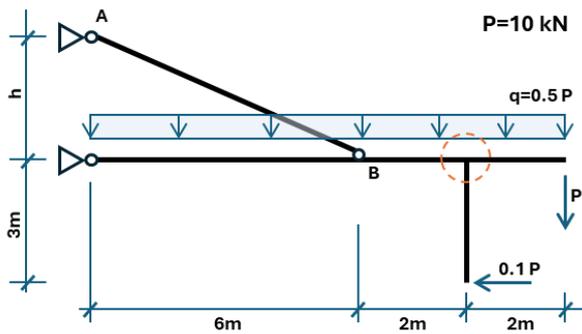
P.1	
P.2	
P.3	
T	

**TB036 Estática**  
**Examen Final 2da Fecha**  
**2024.07.19**

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**

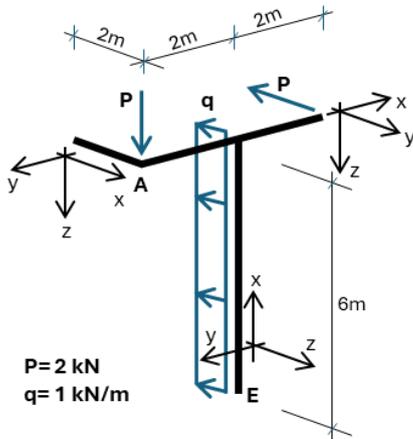


El valor máximo que puede tomar el **tensor AB** es de 70 kN. ¿Cuál es la máxima altura **h** que puede elevarse el apoyo en A?

- Para dicha configuración (\*):
- Trazar los diagramas de características.
  - Mostrar el equilibrio del nudo indicado

(\* redondear la altura *h* hallada a un decimal "x.x")

**Ejercicio 2: Esfuerzos internos 3D**



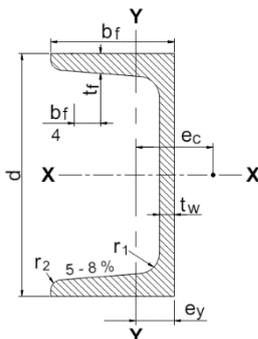
Para la estructura 3D representada en la figura, empotrada en E, se pide:

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

**Ejercicio 3: Geometría de las Superficies**

Para la sección armada que se muestra, se pide:

- Posición del Baricentro.
- Posición y valor de los Ejes Principales de Inercia baricéntrico.



**UPN200**

**A = 32.2 cm<sup>2</sup>**  
**Bf = 75 mm**  
**Jx = 1910 cm<sup>4</sup>**  
**Jy = 148 cm<sup>4</sup>**  
**e = 2.01 mm**

