

**NOMBRE Y APELLIDO:**

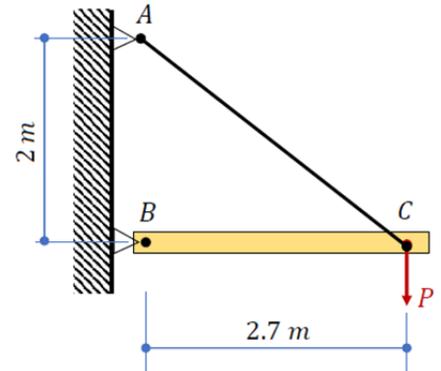
**PADRÓN:**

**TEMA: T1**

**Ejercicio 1 - Fuerzas**

Dado el siguiente poste de madera (BC) el cual es sostenido por una varilla de acero (AC), se solicita:

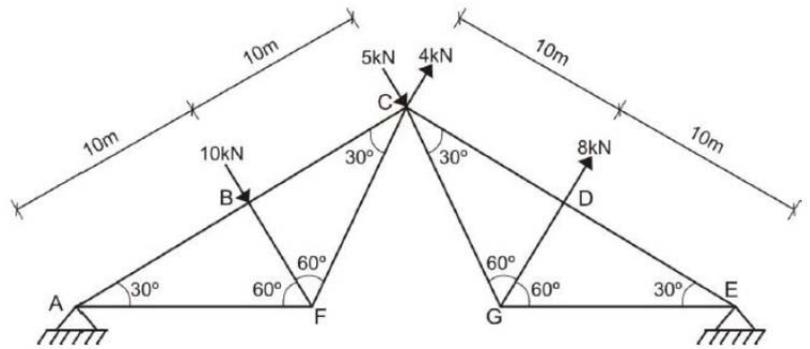
- Determinar la carga máxima P sabiendo que la varilla de acero puede soportar un tiro máximo de 4 toneladas.
- Si se reduce la longitud del poste de madera BC, qué sucede con la carga máxima P (justifique su respuesta).



**Ejercicio 2 - Sistemas Reticulados**

Para la siguiente estructura articulada en C, se solicita:

- Verificar la isostaticidad del sistema.
- Calcular las reacciones en los vínculos externos en A y E.
- Calcular las reacciones de vínculo interno en C.
- Determinar las fuerzas axiales en cada una de las barras, indicando si son esfuerzos de tracción o compresión.



**Ejercicio 3 - Sistemas de Alma Llena**

Para la estructura indicada en la figura se solicita:

- Análisis de isostaticidad (justificar).
- Trazar los diagramas de características N, Q y M.
- Verificar el equilibrio del nudo C.

Reacciones:  
 $V_A = 40\text{KN}$   
 $H_A = -112,5\text{KN}$   
 $V_B = 140\text{KN}$   
 $H_B = 112,5\text{KN}$

