

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION**  
**PRIMERA EVALUACION DE MECANICA VECTORIAL SEGUNDO TERMINO 2025**

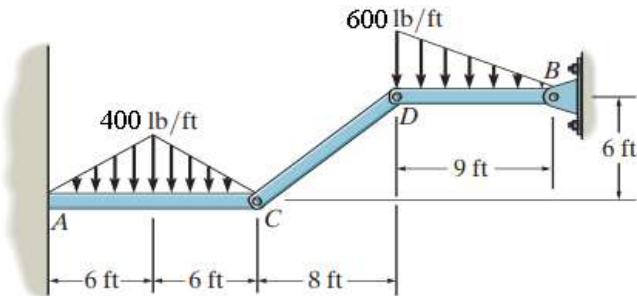
Paralelo:

Fecha: 21 de noviembre del 2025 Profesor:

Nombre.....CI:.....Firma:.....

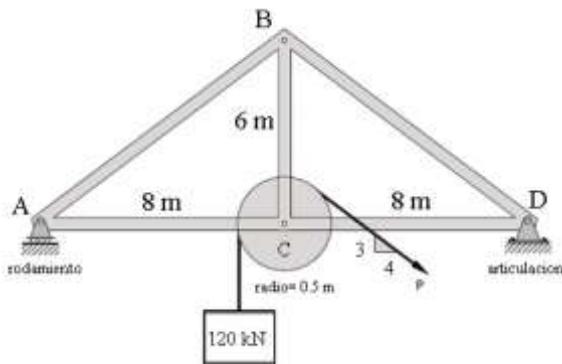
**PRIMER TEMA: Equilibrio de sólidos rígidos (10 puntos)**

Determine las reacciones en los soportes A y B y la fuerza presente en la barra DC.



**Segundo Tema: Estructuras (10 puntos)**

Si el sistema se encuentra en equilibrio para la posición mostrada, determine las fuerzas en cada elemento de la armadura y establezca si se encuentran en Tensión o Compresión.



### **TERCER TEMA: Fuerza en vigas (15 puntos)**

Para la viga cargada como se muestra

- haga el diagrama de cuerpo libre de la viga equivalente (Sistemas Fuerza - par en B y C)
- haga las gráficas de fuerza cortante vs x y Momento flector vs x
- determine los valores máximos de Fuerza cortante y momento flector e indique la posición en la viga donde ocurren los valores máximos.

