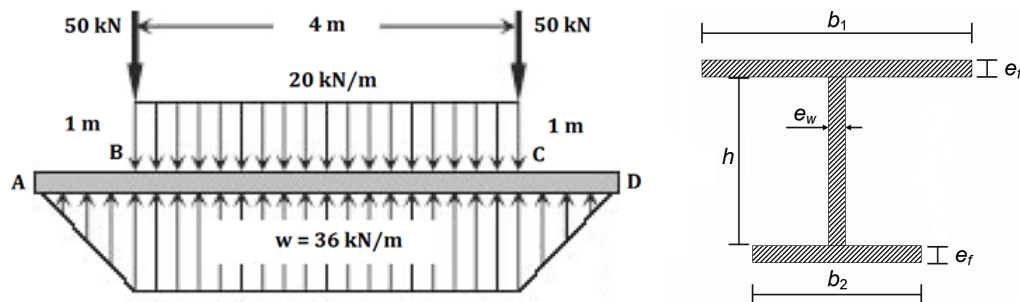


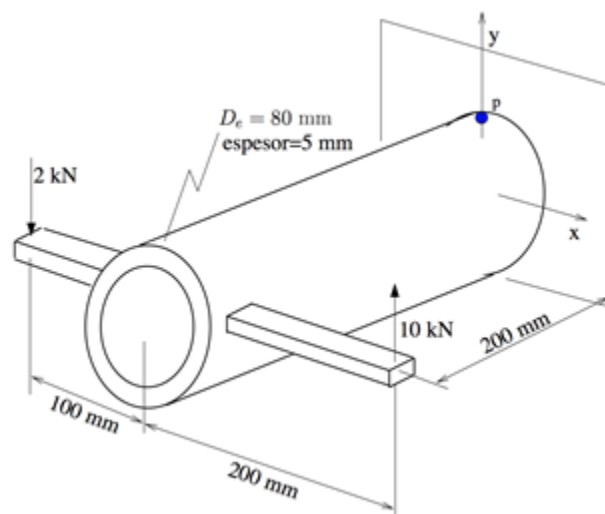
## TAREA 1: REPASO DE RESISTENCIA DE MATERIALES

**Problema 1** (3 pts): La viga está cargada y apoyada en A y D, como se muestra en la figura. Trace los diagramas de fuerza cortante y momento flector. Determine los esfuerzos máximos considerando una sección doble T ( $h = 20$  mm,  $b_1 = 25$  mm,  $b_2 = 15$  mm,  $e_f = 5$  mm,  $e_w = 8$  mm).



**Figura 1:** Viga de sección T biapoyada.

**Problema 2** (3 pts): El eje tubular cilíndrico de la figura está empotrado en un extremo y el otro se aplican dos fuerzas sobre barras rígidas solidarias al eje en ese extremo. Para el punto P determinar los esfuerzos y dibujar el círculo de Mohr indicando los esfuerzos máximos.



**Figura 2:** Tubo empotrado sometido a torsión y flexión.