

Auxiliar N°1

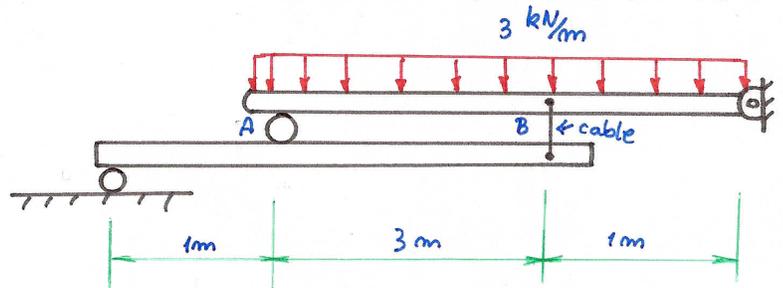
29 de Marzo de 2014

Profesor Cátedra: Fernando Baeza

Profesor Auxiliar: Rodrigo Bahamondes S.

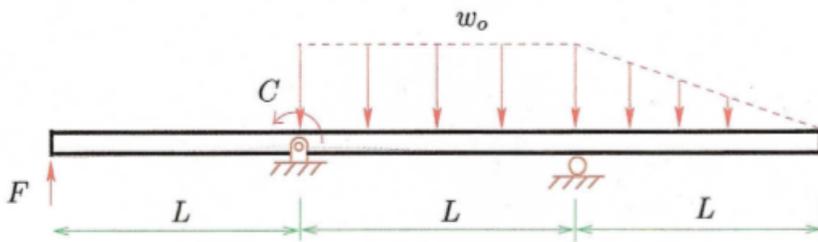
Consultas a: rbahamondes@ing.uchile.cl

P1.- Las dos vigas de la figura están conectadas a través de un apoyo tipo rodillo en A y por un cable inextensible en B. Dibuje diagramas de fuerza y momento internos para la viga superior



P2.- Determine las expresiones para $V(x)$ y $M(x)$ para la viga de la figura

Datos: $w_0 = 500 \text{ N/m}$
 $F = 1000 \text{ N}$
 $C = 200 \text{ Nm}$
 $L = 2 \text{ m}$



P3.- La barra de la figura tiene un largo total igual a L . En el extremo A está pegada a una pared rígida, en el punto C se aplica una fuerza puntual F y el punto B está separado a una distancia δ de la pared rígida del lado derecho. La barra está construida de un material con un módulo de elasticidad E .

- Calcule la fuerza F para que la barra esté justo tocando a la pared derecha en B
- Determine las fuerzas de reacción en las paredes izquierda y derecha en A y B cuando se aplica una fuerza P en C de valor igual a $P = 2F$, en donde F es la fuerza calculada en a)

