



Auxiliar N°5

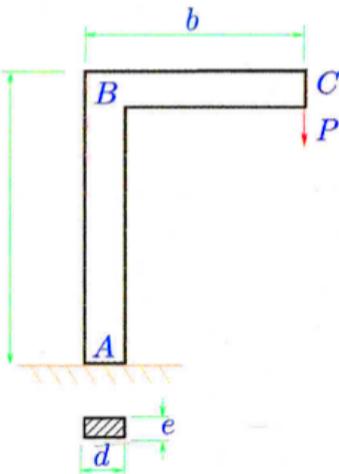
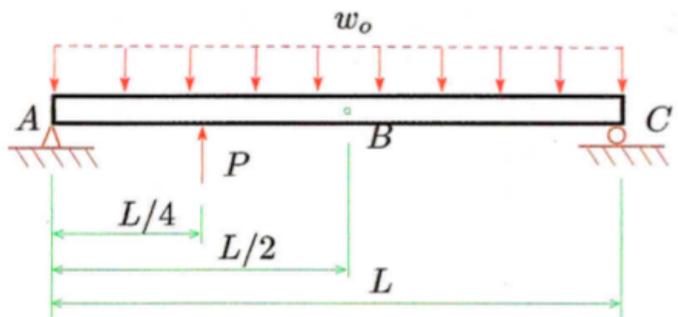
26 de Septiembre de 2014

Profesor Cátedra: Roger Bustamante P.

Profesor Auxiliar: Rodrigo Bahamondes S.

Consultas a: rbahamondes@ing.uchile.cl

P1.- En la figura se tiene una viga de longitud L sometida a una fuerza uniforme w_0 y una fuerza puntual P . Si se conoce el producto EI , usando el teorema de Castigliano determine el valor de la fuerza P de modo que en el punto B el desplazamiento vertical de la viga sea cero.



P2.- La viga de sección rectangular ABC de la figura está bajo el efecto de una carga vertical P en C y está empotrada en A . La sección se muestra en la parte inferior de la figura. Usando Castigliano, determine:

- La deflexión vertical δ_y en C
- La deflexión horizontal δ_x en C
- El ángulo de rotación en C

P3.- Calcular la deflexión y la fuerza de contacto en el extremo derecho de la viga superior utilizando el teorema de Castigliano

