

Buenos Aires, 5 Junio de 2003.

- **Estabilidad IIa –1er Cuatrimestre 2003**
- **Parcialito de Torsión-Flexión Variable (flexión y corte)**

Alumno: _____ Padrón: _____ Tema: _____

- Para la estructura de Acero de la figura que está representada por su eje baricéntrico G, sometida a las acciones que se indican, se pide:

a)

Trazar todos los diagramas de características para la estructura, y para el perfil PNI dado en la sección de empotramiento, dibujar en forma prolija y clara

todos los diagramas de tensiones normales parciales con signos y todos los tangenciales, con dos subíndices y sentido de flujos, en función de P, para todas las solicitaciones encontradas. (Diagramas de tensiones con su correspondiente solicitación originante por separados para no confundir)

b) Calcular el máximo valor de P que cumple la condición de resistencia, en el punto K

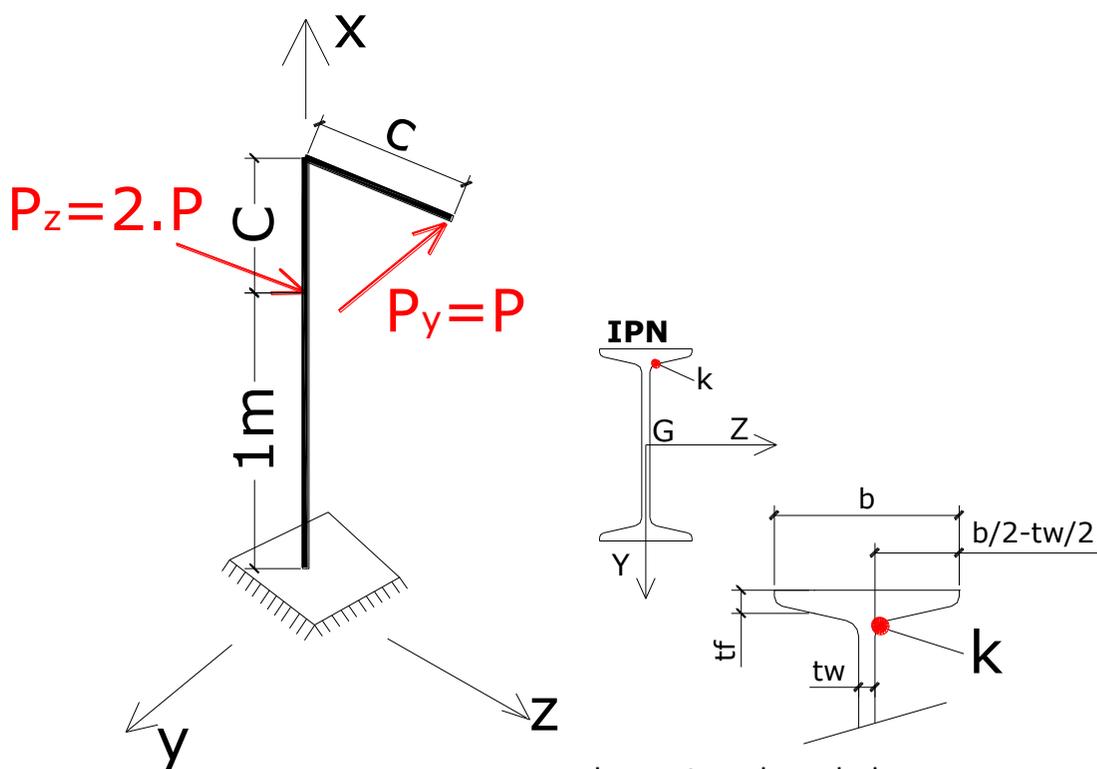
$|\sigma_{\text{principal máxima}}| \leq |\sigma_{\text{ad}}| = 1500 \text{ kg/cm}^2$, para lo cual se debe indicar en el cubo elemental en K, el estado tensional de K dibujado prolijo.

Controlar para el punto de máxima tensión normal $|\sigma_x|$ en valor absoluto, la misma condición de resistencia $|\sigma_{\text{ad}}| = 1500 \text{ kg/cm}^2$.

Duración 1h 45 min

Tema 1 Perfil PNI 240 C= 0.50m

Tema 2 Perfil PNI 300 C= 0.70m



k, punto sobre el ala en su encuentro con el alma (ligeramente antes de la misma y del lado interno)

