

DISEÑO ESTRUCTURAL I

Carrera de **Arquitectura**

Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Cuyo



TAC2

PROPIEDADES DE LA SECCION TRANSVERSAL: SECCIONES COMPUESTAS

Objetivos

Determinar las Propiedades (A , X_g , Y_g , I_x , I_y , r_x , r_y) de las Secciones Transversales.

Se busca:

Comprender como se comporta la sección transversal, cuando forma parte de un elemento estructural sometido principalmente a flexión.

Uso de Tablas de Secciones comerciales de Perfiles, Caños y Tubos.

Entrega - Informe:

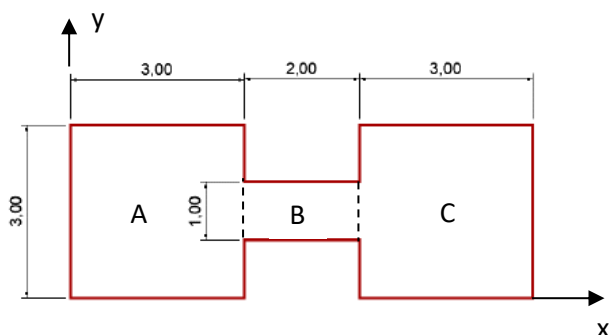
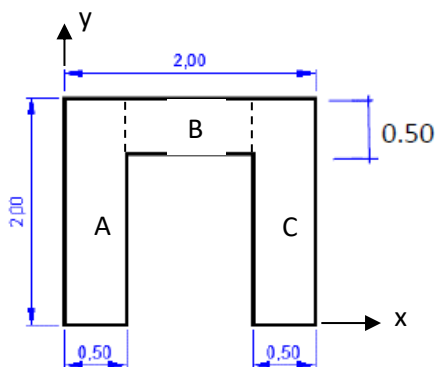
La entrega en Aula Abierta del informe **NO** es obligatoria. **SÍ** es recomendable.

El informe debe incluir:

- Gráficos indicando el sistema de referencia utilizado y los ejes baricéntricos.
- Cálculos necesarios para la determinación de las propiedades de la sección transversal.

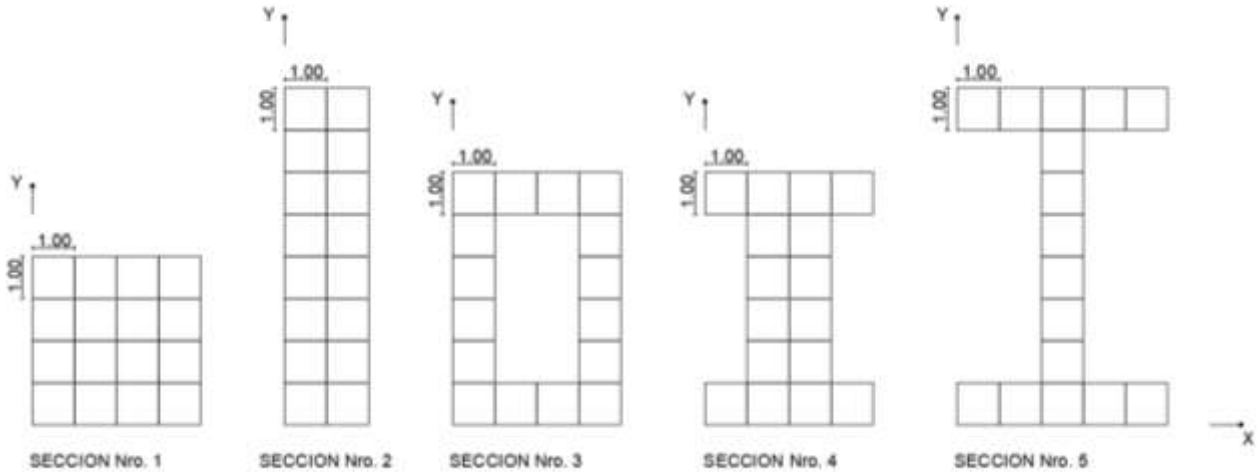
Ejercicio 1

Determinar los Baricentros de las Secciones Rectangulares (X_g , Y_g), aplicando el concepto de Momento Estático (S_x , S_y). Verificar resultados con la planilla Excel entregada por la Cátedra en el Aula Abierta.



Ejercicio 2

Calcular las Propiedades (A , X_g , Y_g , I_x , I_y , r_x , r_y) de las secciones Transversales representadas en los siguientes esquemas. Determinar la Eficiencia de cada sección y comparar. Conclusiones.



Ejercicio 3

Calcular las Propiedades (A , X_g , Y_g , I_x , I_y , r_x , r_y) de las Secciones Transversales Reales, correspondientes a secciones compuestas de vigas de acero.

