
Mecánica de Materiales II: Corte en Vigas sometidas a flexion

Andrés G. Clavijo V., Universidad Simón Bolívar

Contenido



- Introducción



- Teoría de vigas a corte

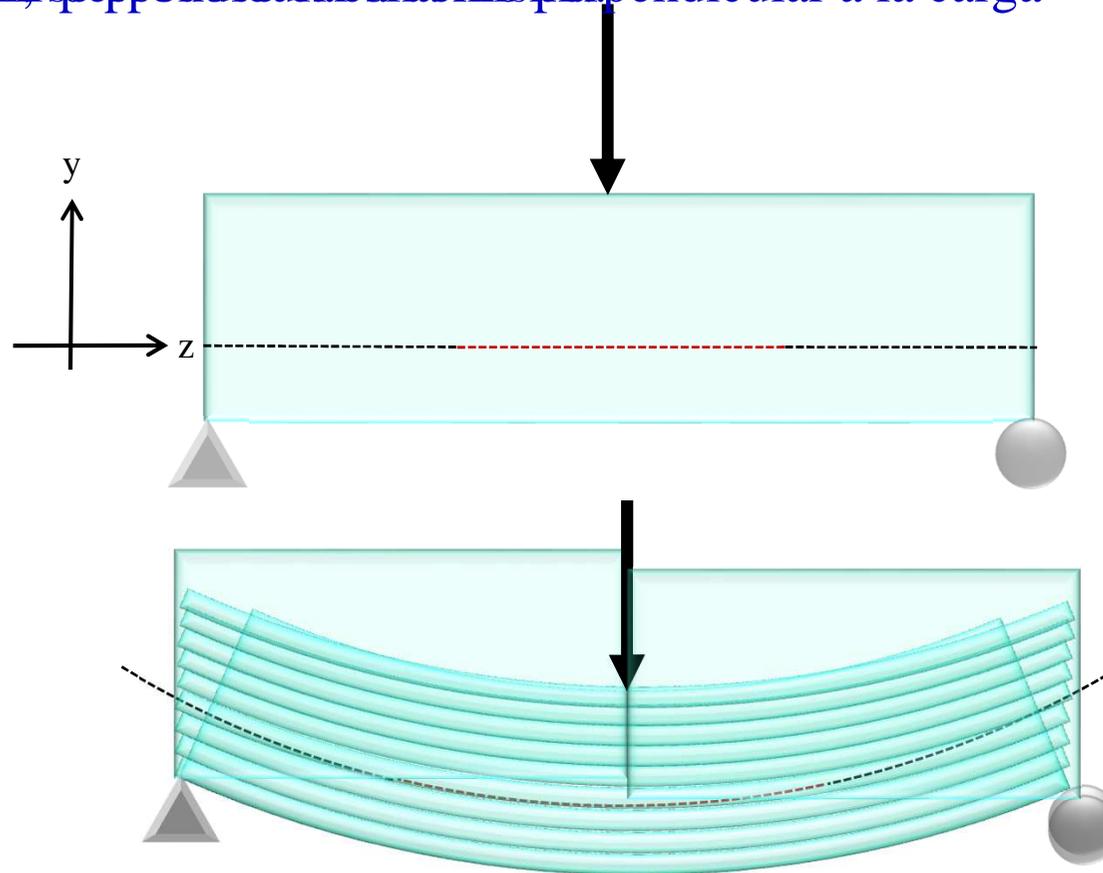


- Particularizaciones



- Método de cálculo

En vigas de esta configuración, al aplicar una carga perpendicular a la carga, pueden producirse deflexiones perpendiculares a la carga

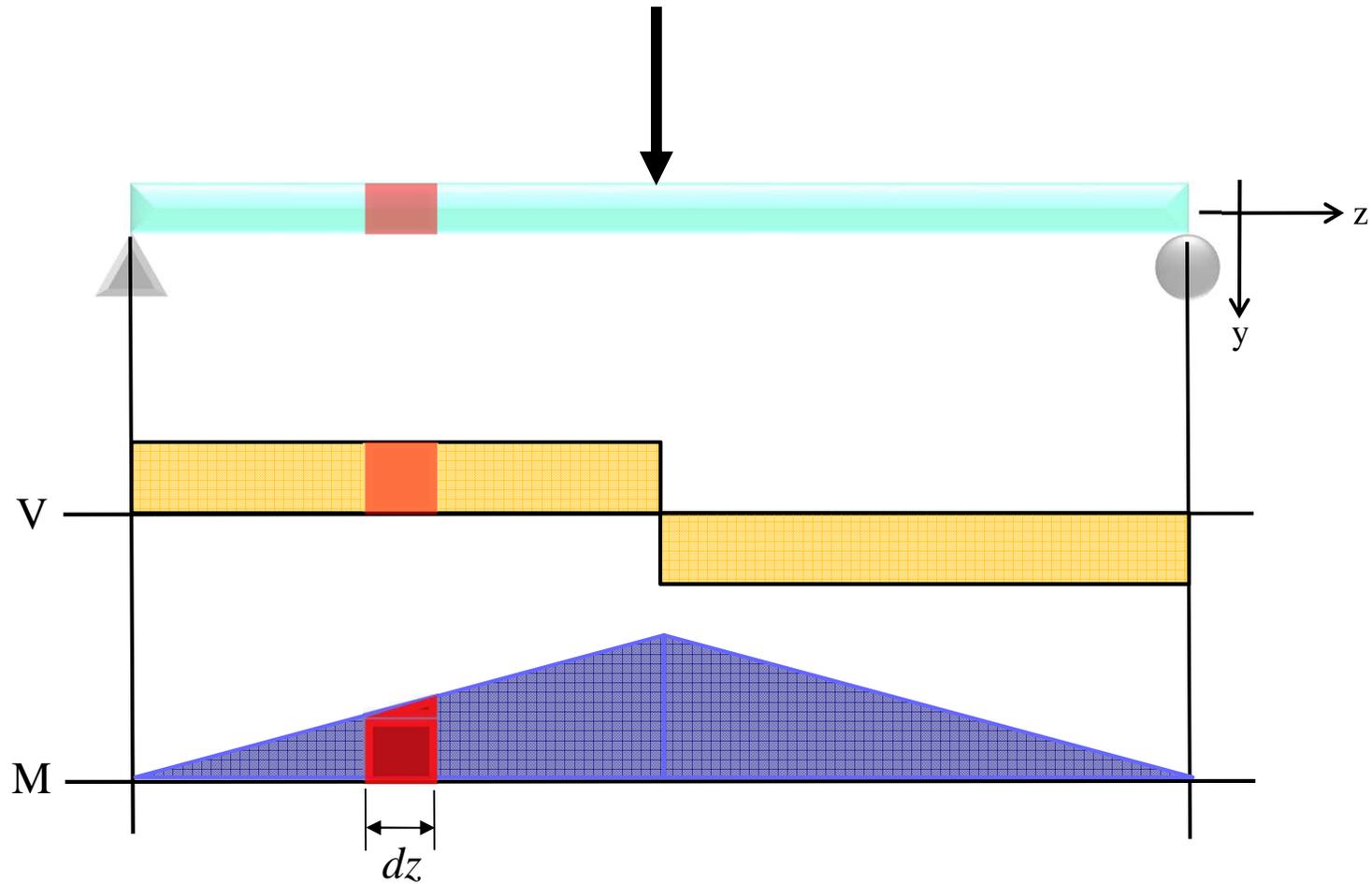


Introducción

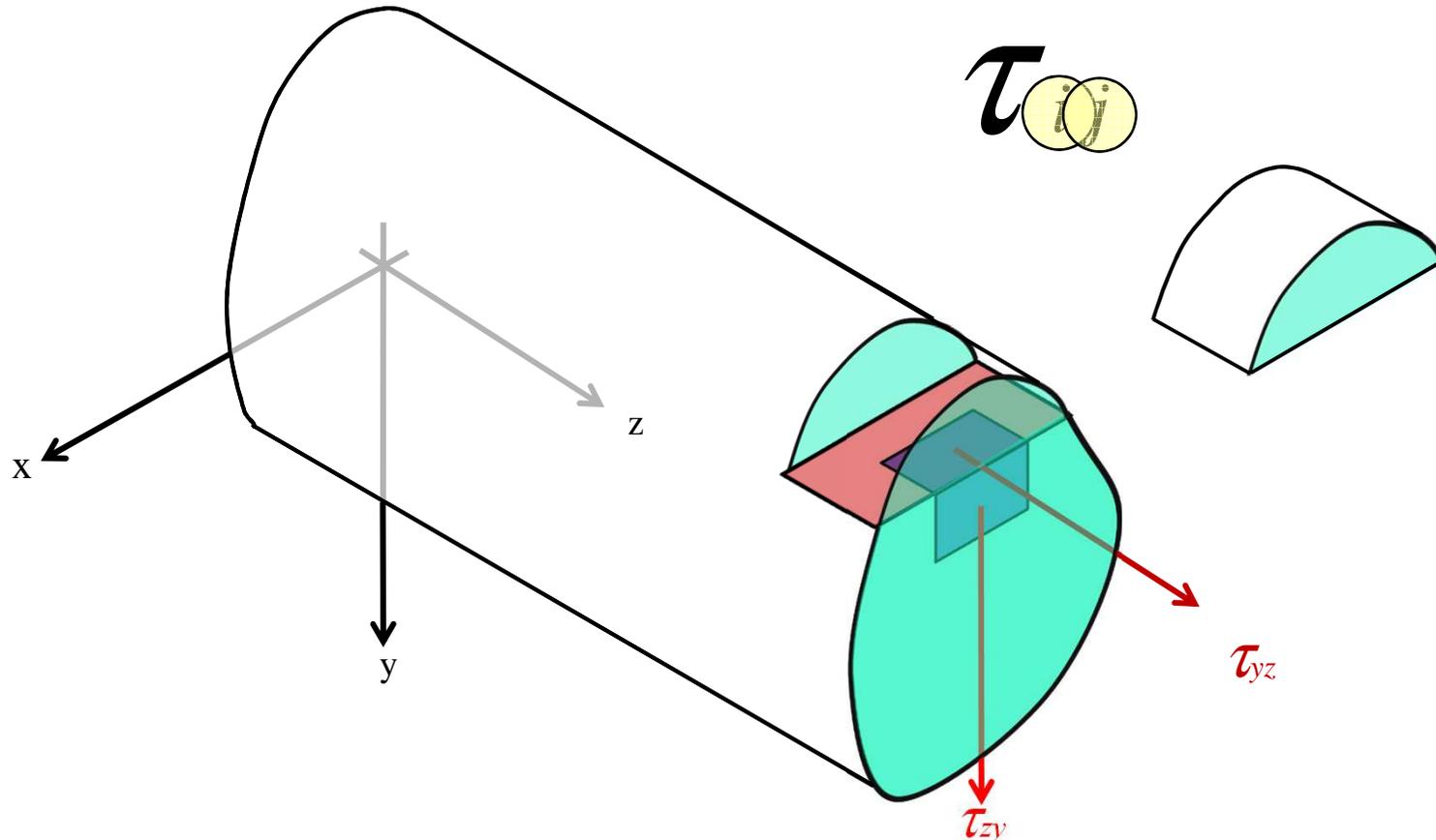
Teoría de vigas a corte

Particularizaciones

Método de cálculo

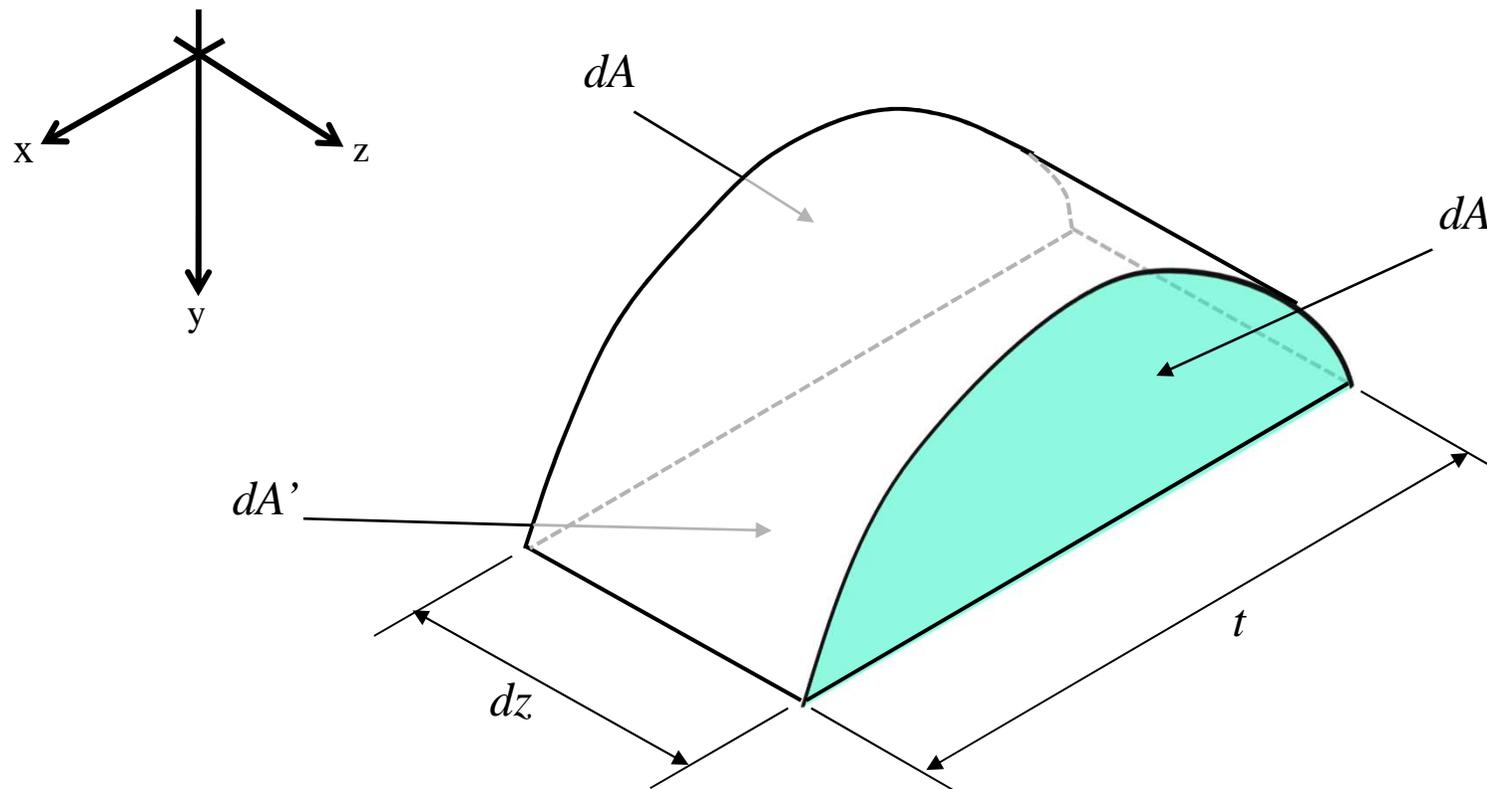


Estudiamos la misma viga en isometría:

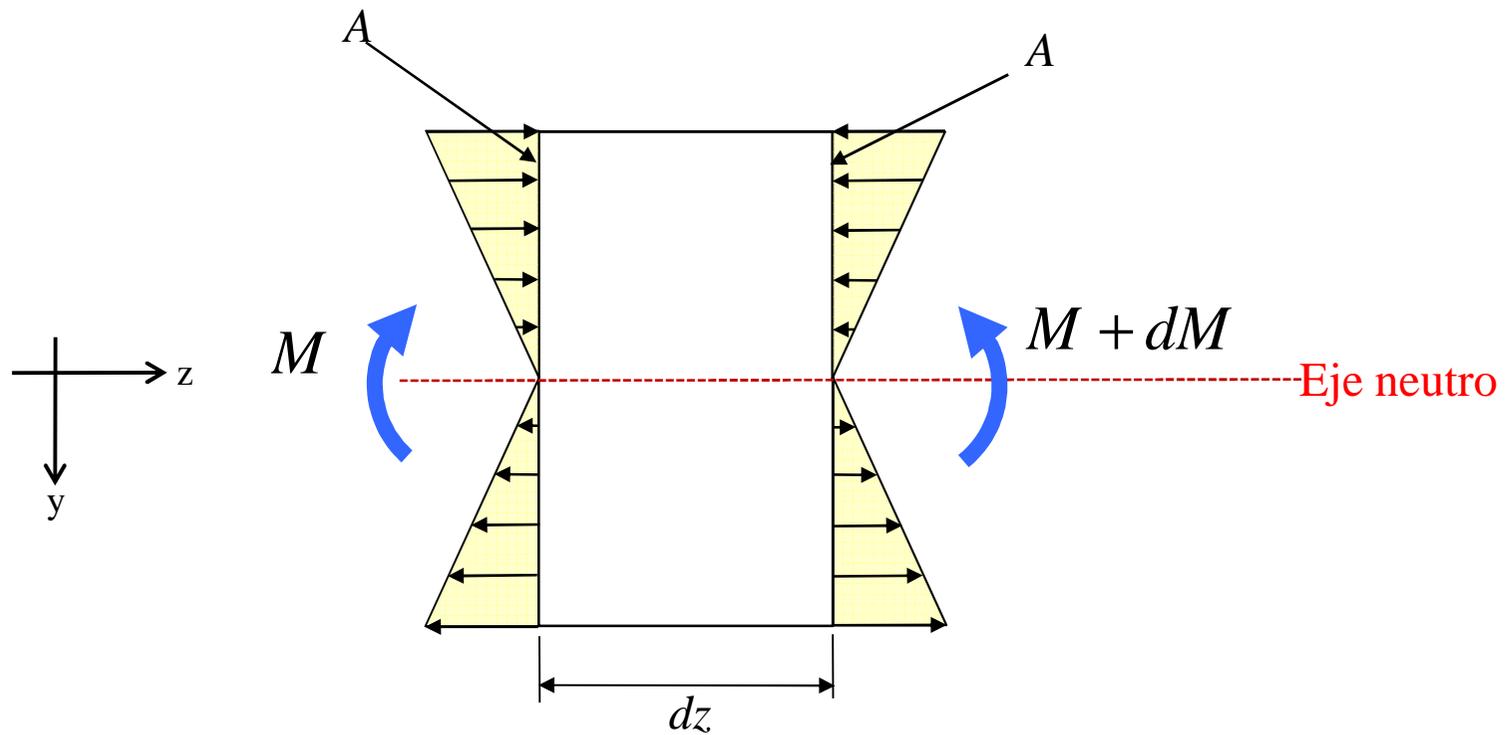


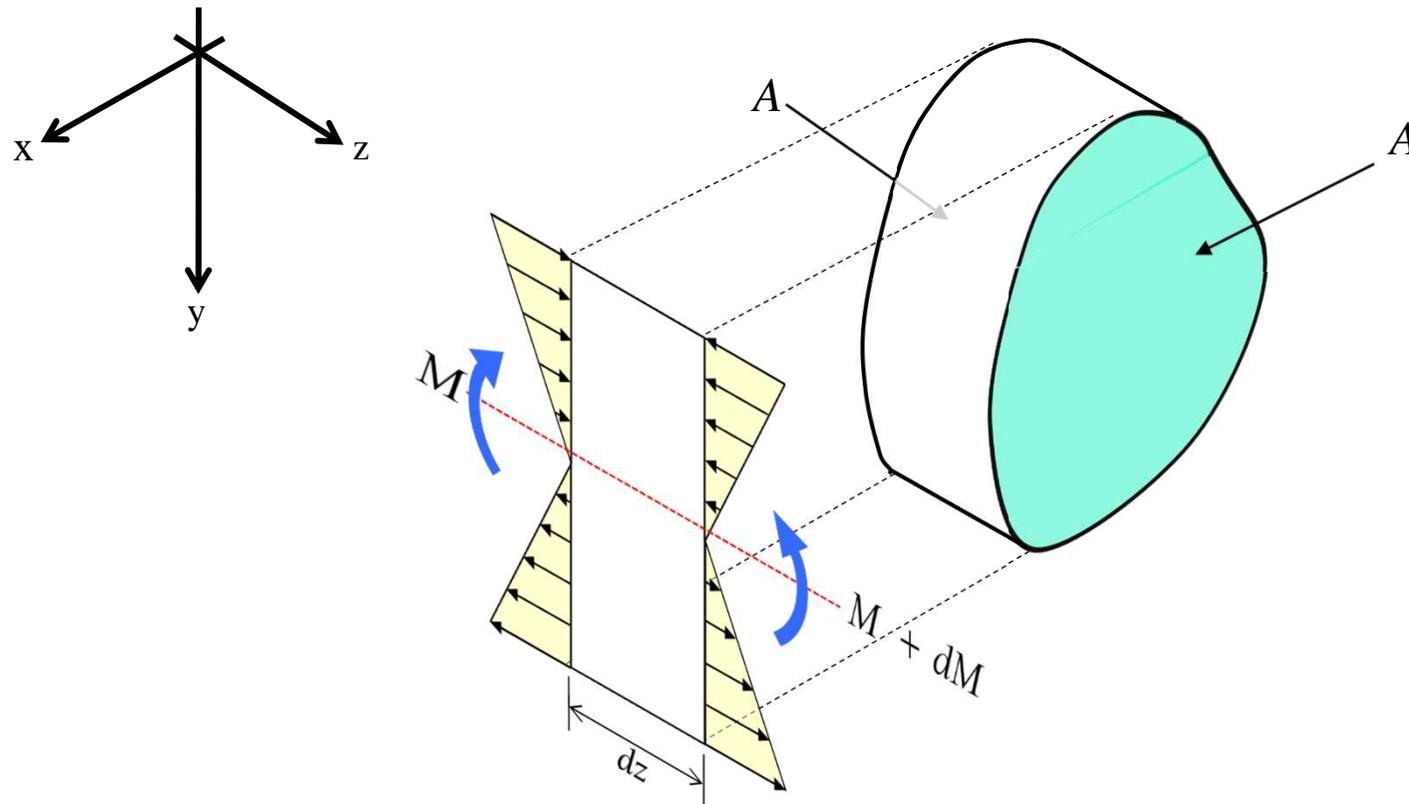
- iIdentifica la coordenada normal del plano donde se está efectuando el esfuerzo
- jIdentifica la dirección del esfuerzo

Analicemos el pedazo extraído de la figura anterior:

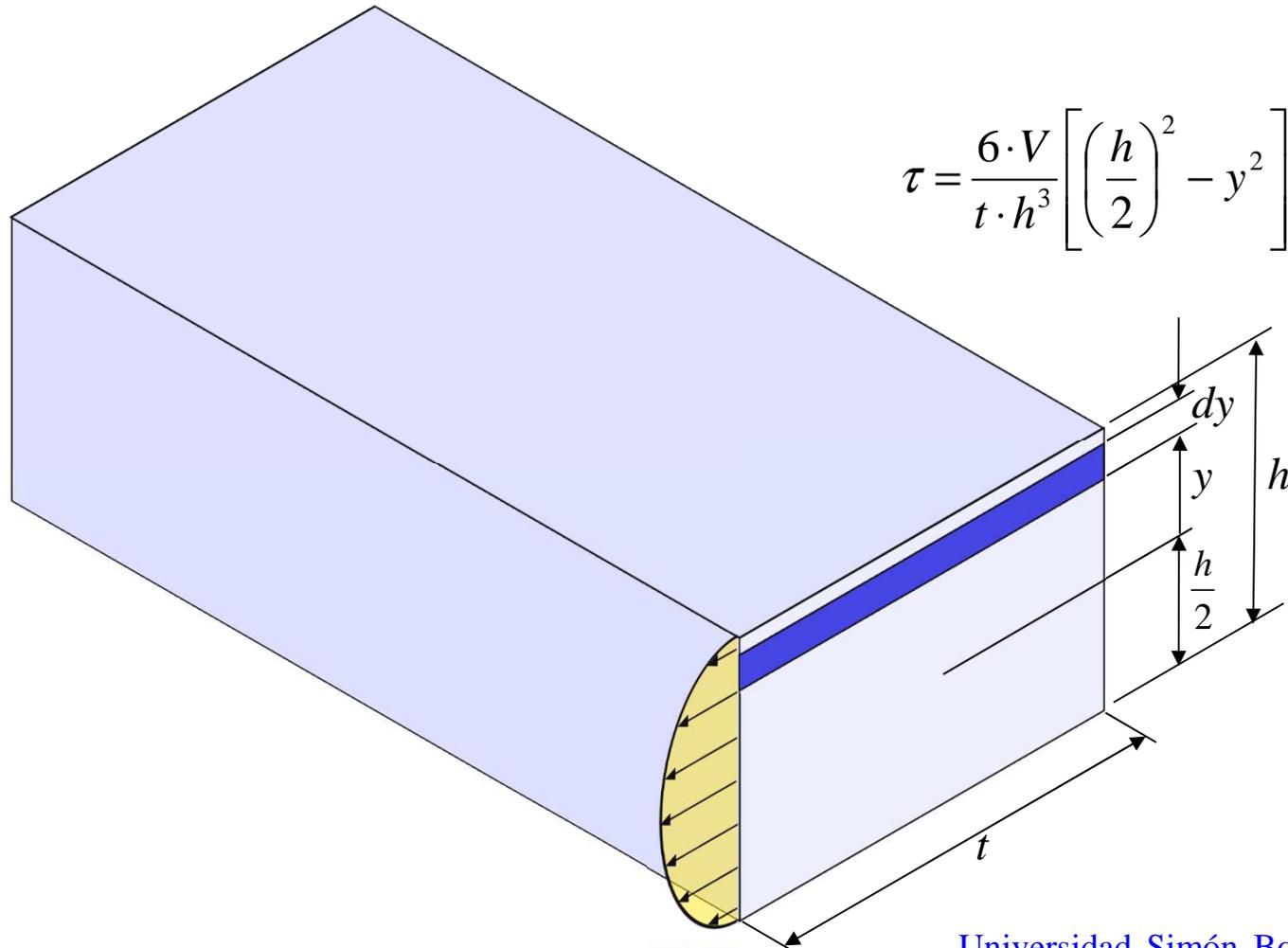


Vista lateral de una sección de la viga:

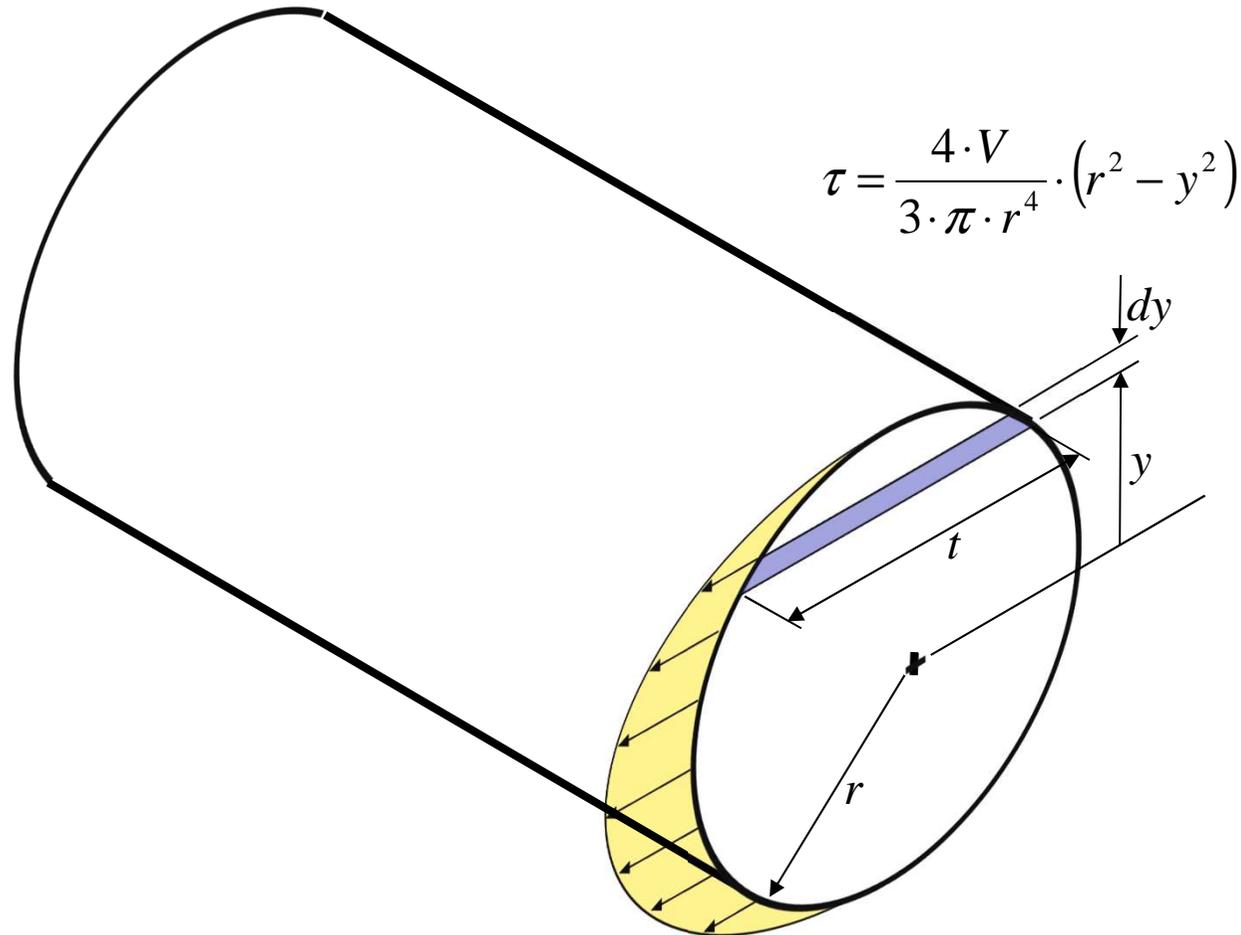




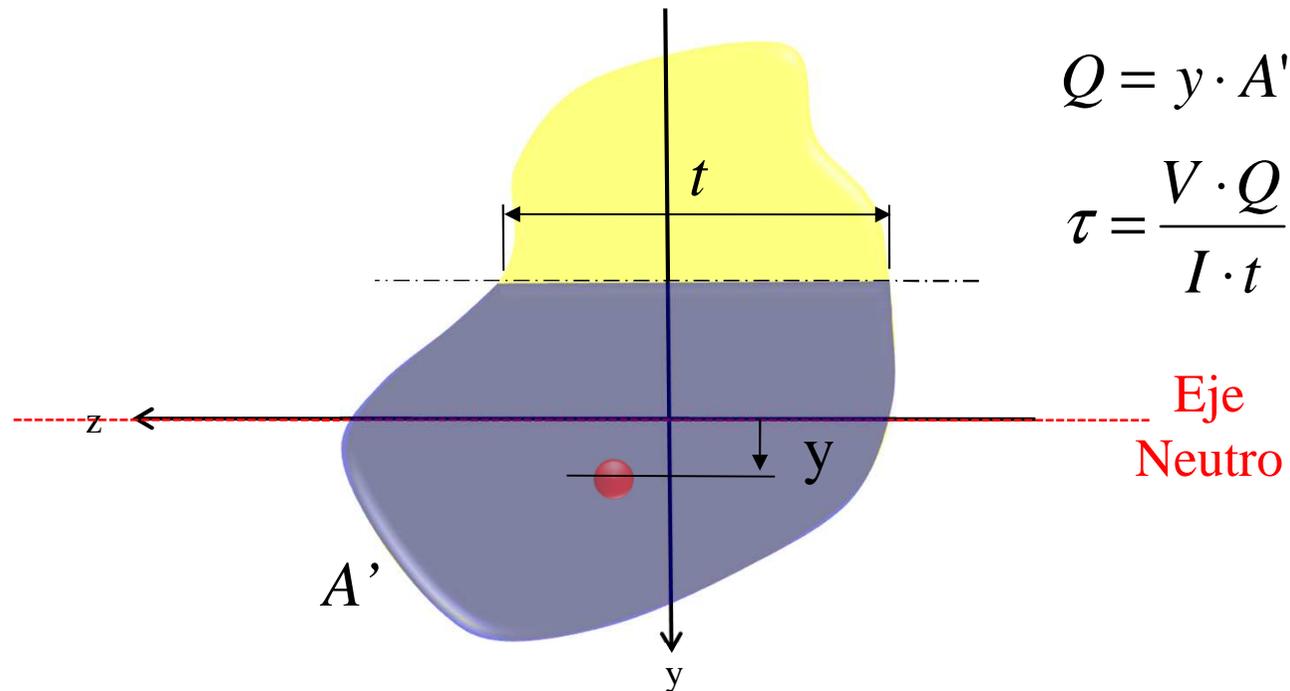
Viga de sección rectangular



Viga de sección circular



Calculamos el momento de inercia de la sección transversal de la viga para calcular el esfuerzo cortante



y.....es la distancia del centroide de A' al eje neutro de la sección transversal