



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

**Departamento de Mecánica**

**MC-2142**

*Prof. Oscar González R.*

**EXAMEN PARCIAL N° 3:**

**Problema N° 1 (10 puntos)**

**Modalidad: a distancia**

**Asignado: Lunes 06 de Julio 2009**

**Fecha de entrega: Jueves 09 de Julio de 2009 hasta las 4:00pm**

Para la barra curva mostrada en la figura, se pide:

- 1.- Determinar el diámetro mínimo despreciando la influencia de los esfuerzos cortantes producidos por las cargas directas
- 2.- Determinar el diámetro mínimo considerando la influencia de los esfuerzos cortantes producidos por las cargas directas
- 3.- Determinar la dimensión mínima de la barra considerando ahora como cuadrada su sección transversal, tomando en cuenta la influencia de los esfuerzos cortantes producidos por las cargas cortantes directas.

Datos:  $S_y = 250 \text{ MPa}$ ; Factor de seguridad: 2,3

