

## MODELIZACIÓN MECÁNICA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

*Viana L. Guadalupe Suárez  
Carmelo Militello Militello  
Dpto. de Ingeniería Industrial  
Área de Mecánica  
Universidad de La Laguna*

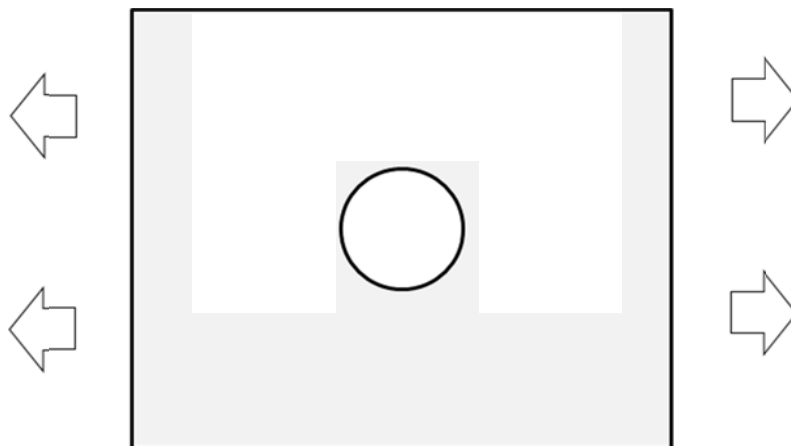
### PRÁCTICA: PROBLEMAS DE TENSION PLANA

En los siguientes ejercicios:

- 1) Se estudiarán los resultados de tensión y deformación para tres tamaños distintos de malla. Se adjuntará una tabla que indique: tamaño del elemento plano, número de elementos de la malla, valor de tensión máxima, valor de deformación máxima.
- 2) Se aplicarán condiciones de simetría cuando el modelo lo permita.
- 3) Se comparará el valor de la tensión nominal con el valor de la tensión calculada por el modelo.
- 4) En el informe se explicará porqué se utilizan condiciones de simetría y porqué se realiza un estudio de tensiones planas.
- 5) En las conclusiones se incluirá un comentario sobre los resultados de las tensiones y deformaciones máximas obtenidas utilizando dos materiales distintos, cuyos módulos elásticos sean notablemente distintos entre sí.

#### Modelo 1: Placa perforada

Datos: Dimensión de la placa 1x1 m, espesor 1 cm, diámetro del círculo 150 cm, carga aplicada en los bordes laterales 1000Pa. Material: Acero aleado



### Modelo 2: Llave de boca fija

Las dimensiones de la llave se obtendrán de una llave real (aproximadas). Se considera que una parte del mango está restringido. Acero aleado



### Modelo 3: Gancho de pared (espesor 1.5 cm) Aluminio

