

## Método de los Elementos Finitos (Curso 22-23)

### Ejercicio 3: Elasticidad lineal

Una placa de aluminio, con módulo e elasticidad de  $E = 70$  GPa y coeficiente de Poisson de  $\nu = 0,33$ , está sometida a una presión uniforme de 50 MPa en ambos lados verticales. La placa tiene un espesor de 5 mm. Dado que existe una simetría en los ejes verticales y horizontales, se recomienda analizar una cuarta parte del modelo. Se considerará hipótesis de tensión plana. Para el mallado, considerar los siguiente:

#### NOTAS:

1. Para el cuarto de círculo, usar un mallado *SeedEdges, Method/Bynumber, Bias/none, SizingControls/Numberofelements* : 15
2. Para el borde izquierdo, borde superior en inferior, usar un mallado *SeedEdges, Method/Bynumber, Numberofelements* : 20, *SizingControls/Biasratio* : 5
3. Para el borde derecho, usar un mallado *SeedEdges, Method/Bynumber, Bias/none, SizingControls/Numberofelements* : 20
4. En Mesh Controls, usar una forma de elemento del tipo triangular y estructurada.
5. El tipo de elemento será un CPS3

