

## TEMA 4 – ANÁLISIS BIDIMENSIONALES

Responder Verdadero o Falso a las siguientes ideas:

- 1) Mediante análisis bidimensionales se analizan piezas de dos dimensiones
- 2) Mediante análisis bidimensionales se analizan piezas que trabajan en tensión plana, deformación plana o axisimetría
- 3) En un estado de tensión plana, las fuerzas deben estar aplicadas en el plano de la pieza
- 4) En un estado de tensión plana, el espesor de la pieza debe ser pequeño y uniforme
- 5) En un estado de tensión plana, la pieza debe tener un plano de simetría
- 6) En un estado de tensión plana, sólo existen tensiones y deformaciones en el plano
- 7) En un estado de deformación plana, sólo existen tensiones y deformaciones en el plano
- 8) Un depósito cilíndrico a presión se puede analizar con un análisis bidimensional de deformación plana
- 9) En un estado de axisimetría, la geometría debe tener simetría cíclica
- 10) Los elementos triángulo lineales no son recomendables para mallar zonas de concentración de tensiones
- 11) A la hora de refinar la malla, se puede optar por aumentar el orden de los elementos finitos (línea p) o disminuir su tamaño (línea h)
- 12) La línea p siempre aporta mejores resultados que la línea h, pero con un coste computacional mayor
- 13) Mediante los métodos de mallado adaptativo, el programa de elementos finitos elige el tipo y tamaño de elemento óptimo sin intervención del analista

Mikel Abasolo Bilbao  
Ibai Coria Martínez  
Iker Heras Miguel

