

TEMA 1 – INTRODUCCIÓN

Responder Verdadero o Falso a las siguientes ideas:

- 1) El análisis mediante el Método de Elementos Finitos es siempre preferible al análisis por métodos tradicionales.
- 2) Los análisis por Elementos Finitos se utilizan para aquellos casos en los que no se pueden realizar ensayos de prototipos.
- 3) La base intuitiva del Método de Elementos Finitos es similar a la del cálculo estructural de celosías.
- 4) Todos los programas de Elementos Finitos están formados por el preprocesador, el procesador y el postprocesador.
- 5) Se puede afirmar que el mejor modelo de Elementos Finitos es aquel que más se asemeje al sistema físico real a analizar.
- 6) Cuanto mayor es el coste computacional de un análisis por Elementos Finitos, más precisos serán los resultados que proporcione.
- 7) Es habitual simplificar las condiciones de contorno de un modelo de Elementos Finitos, aunque no es una práctica recomendable.
- 8) El tamaño de los elementos finitos debe escogerse para buscar la mejor relación precisión-coste.
- 9) Realizar un análisis lineal o no lineal es una de las decisiones que debe tomar el analista.
- 10) En el postprocesador, el programa de Elementos Finitos visualiza e interpreta los resultados del análisis
- 11) Unas tensiones elevadas en una zona con elementos de gran tamaño deben alertar sobre la necesidad de refinar la malla en esa zona
- 12) Los resultados del análisis por Elementos Finitos se pueden tomar como definitivos si no se ha cometido ningún error.

Mikel Abasolo Bilbao
Ibai Coria Martínez
Iker Heras Miguel

