

## **PARCIAL TERCER CORTE**

### **Elementos Finitos 2025-II**

Entregar un informe de simulación con resultados detallados con figuras claras y descritas donde se aprecien variables de interés de las siguientes simulaciones impreso y en formato IEEE:

Encontrar valores típicos necesarios para la simulación fuerzas, temperaturas, velocidades etc. (referencias científicas).

**Fecha de entrega jueves 13 de Noviembre 2025.**

En grupos de máximo dos integrantes.

1. Simulación mecánica estática de puente colgante ante peso de tractomula y presión de vientos laterales en 3D. (ANSYS).
2. Simulación de deformación y esfuerzos de perfil tipo "I" para viga de acero al aplicarle un peso de 50 Ton (MATLAB-PDEtool) 2D.
3. Simulación térmica estática de un caldo de costilla con dos papitas en una olla de aluminio de 5 Litros en 3D. (ANSYS).
4. Simulación Magnetostática de bobinas de Helmholtz para estimulación muscular de antebrazo. (ANSYS). en 3D.
5. Simulación CFD transiente en CFX de un helicóptero tipo Apache con dos dominios rotativos (Rotor principal, Rotor de cola.) en 3D (ANSYS).
6. Simulación de CFD multifase de boquilla de aspersión de fertilizante líquido sobre planta de tomates en 3D. (ANSYS).
7. Simulación de Colisión de Auto formula 1 contra muro de contención en 3D. (ANSYS).
8. Simulación de RCS de Aeronave C130 vs RCS de misil Exocet. (MATLAB-Pofacets).
9. Simulación CFD transiente de Aerogenerador HAWT en 3D y obtención de curva de Torque vs tiempo. (ANSYS).
10. Simulación de Ciclón en 3D: <https://www.youtube.com/watch?v=mJltbJJfuBw>, (SolidWorks)

Éxitos!