

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo estudiar la resolución de problemas de contacto mecánico mediante el método de los elementos finitos. Para ello, haremos uso del programa comercial de elementos finitos ANSYS v 11.

En el documento, se analizarán las diferentes metodologías de resolución que nos ofrece ANSYS, así como la manera de modelar el problema para cada una de ellas. Obtendremos soluciones de distintos ejemplos de contacto para compararlas con las soluciones analíticas presentadas en la literatura y la idoneidad de las metodologías para cada tipo de problema. Además se realizarán diferentes análisis de sensibilidad, estudios de problemas con fricción y problemas con diferentes tipos de cargas. Con todo ello obtendremos algunas conclusiones y directrices para el modelado de problemas de contacto con ANSYS.