

Departamento de Ingeniería Mecánica / Universidad de Chile

ME-5500: Elementos de Máquinas

Cálculo de Engranajes

Guía de Estudios

Libro guía: "Diseño en Ingeniería Mecánica de Shigley", Richard G. Budynas y J. Keith Nisbett, Octava Edición. Este libro está disponible en la sección Material Docente en u-cursos.

Diapositivas: Para comenzar lea las diapositivas que están disponibles en Material Docente en u-cursos. Estas diapositivas contienen un resumen del Capítulo 13 y 14 del libro guía. Sin embargo, en algunas de ellas aparece información que no está en el libro.

Lecturas: Las siguientes secciones deberán leerse del libro guía. Contienen información más detallada de lo expuesto en las diapositivas.

- A modo introductorio lea las Secciones 13-1 a 13-8, 13-10, 13-12 a 13-14, 13-16.
- Para conocer el contexto histórico del cálculo de dientes de engranajes según la fórmula de Lewis, lea la Sección 14-1.
- El cálculo de los dientes de un engranaje está normado por la norma AGMA, y consiste en dimensionar los dientes por resistencia a flexión y a picadura de su superficie. Es un problema de fatiga, pero modificado por el procedimiento AGMA. Para entender en qué consiste el procedimiento AGMA, lea las Secciones 14-3 a 14-17.

Ejercicios resueltos sugeridos del libro guía:

- Ejemplos 14-4, 14-8

Problemas no resueltos sugeridos del libro guía:

- Problemas 14-20, 14-24, 14-26