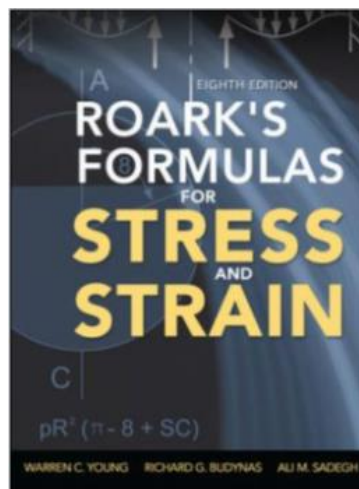


## Fórmulas de Roark para Esfuerzo y Deformaciones

### Roark's Formulas for Stress and Strain

*Miguel Ángel Flores-Rentería <sup>a</sup>*



**Roark's Formulas for Stress and Strain**, escrito por Warren Young profesor emérito de ingeniería mecánica en la Universidad de Wisconsin y Richard G. Budynas profesor emérito de ingeniería mecánica en el Rochester Institute of Technology, es un libro que pone a disposición del Ingeniero Mecánico un resumen compacto de fórmulas y principios relacionados con la resistencia de materiales, tiene un enfoque basado en soluciones que pueden ser empleadas para realizar cálculos rápidos de diseño y análisis de elementos de estructuras, de gran utilidad para diseñadores, ingenieros y analistas que requieran calcular cargas y esfuerzos, para esto proporciona una serie de ecuaciones y diagramas de propiedades estructurales en un formato fácil de usar.

Se incluyen capítulos sobre de fatiga y fractura; tensiones en sujetadores, articulaciones y rodamientos; biomecánica, materiales compuestos, análisis de esfuerzos, concentraciones de esfuerzos, así como así el comportamiento de diversos materiales, además de definiciones de términos, principios generales, así como la descripción de métodos analíticos y experimentales, cada capítulo concluye con un resumen de tablas y fórmulas (sin explicar su derivación), incluyen suficientes ejemplos para ilustrar la aplicación de los diversas fórmulas y métodos.

En total hay más de 5000 fórmulas para más de 1500 condiciones de carga con diferentes tipos de apoyos o soportes aplicables a una amplia gama de elementos estructurales simples, como son vigas rectas y curvas, placas, conchas y similares.

Constituye un libro de referencia y representa una respuesta a la necesidad de contar con métodos precisos para una ingeniería más práctica

### Referencias

Warren C. Young; Richard G. Budynas; Ali M. Sadegh. (2012), *Roark's Formulas for Stress and Strain*, Eighth Edition, McGraw-Hill.

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Licenciatura en Ingeniería Mecánica, Escuela Superior de Ciudad Sahagún, UAEH, Tepeapulco, Hidalgo, México, ORCID: 0000-0001-8018-4708, Email: miguel\_flores10233@uaeh.edu.mx