

## Unidad 02. Elementos simples cargados axialmente

### Ejercicios

Michael Heredia Pérez  
[mherediap@unal.edu.co](mailto:mherediap@unal.edu.co)

Universidad Nacional de Colombia sede Manizales  
Departamento de Ingeniería Civil  
Análisis Estructural Básico

2023b



## Advertencia

Estas diapositivas son solo una herramienta didáctica para guiar la clase, por si solas no deben tomarse como material de estudio y el estudiante debe dirigirse a la literatura recomendada (Gere and Goodno, 2012).



# Ejercicios

De Gere and Goodno (2012)

## Ejercicios de estudio autónomo

- Example 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-14, 2-15, 2-19, 2-20.

## Ejercicios recomendados

Sección 2.2. *Changes in lengths of axially loaded members*

- 2.2-1, 2.2-7, 2.2-8, 2.2-13.

Sección 2.3. *Changes in lengths under nonuniform conditions*

- 2.3.6, 2.3-8, 2.3-9, 2.3-14, 2.3-17.

Sección 2.4. *Statically Indeterminate Structures*

- 2.4-1, 2.4-7, 2.4-14, 2.4-15,

Sección 2.5. *Thermal Effects, misfits and prestrains*

- 2.5-5, 2.5-9, 2.5-12, 2.5-24.

Sección 2.6. *Stresses on inclined sections*

- 2.6-3, 2.6-9, 2.6-12.

Sección 2.7. *Strain energy*

- 2.7-1, 2.7-5, 2.7-9, 2.7-10.

Sección 2.11. *Nonlinear behavior*

- 2.11-1, 2.11-4, 2.11-5.

Sección 2.12. *Elastoplastic analysis*

- 2.12-1, 2.12-9.

*Some additional review problems: chapter 2*

- Todos, excepto: R-2.16.

## Referencias

Gere, J. M. and Goodno, B. J. (2012). *Mechanics of materials*. Cengage learning.