

# Estructuras de Edificación: Tema 22 - Simplificaciones en estructuras simétricas Problemas

David Herrero Pérez

Departamento de Estructuras y Construcción  
Universidad Politécnica de Cartagena

Grado en Ingeniería de Edificación  
Segundo curso  
2011/2012

# Problema 1

## Simplificaciones simétricas

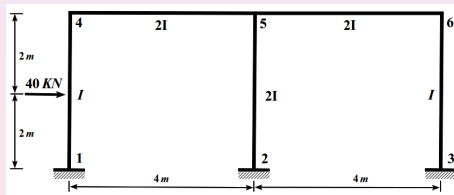
Resolver la siguiente estructura, obteniendo:

- 1 Momentos flectores en los extremos de todas las piezas.
- 2 Diagramas de esfuerzos.
- 3 Reacciones en los apoyos.

## Datos

Módulo de elasticidad longitudinal:  $E = 210 \text{ GPa}$

Momento de inercia:  $I = 5000 \cdot 10^{-8} \text{ m}^4$



*Estructura con voladizo*

# Referencias



P. Martí Montrull.

Análisis de Estructuras. Métodos Clásicos y Matriciales.  
Cartagena, Horacio Escarabajal, 2007.



H.H. West.

Análisis de Estructuras. Una Integración de los Métodos  
Clásicos y Modernos.  
México, CECOSA, 1984.



Ch. H. Norris, J.B. Wilbur, S. Utku.

Análisis Elemental de Estructuras.  
Bogotá, McGraw-Hill, 1982.

