



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
Dpto. "TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN"
INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN
(024) ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA
EXAMEN FINAL MATRICIAL NUDOS RÍGIDOS 23/06/2016

Apellidos: _____ Nombre: _____ D.N.I.: _____ G

De la estructura de hormigón armado croquizada, utilizando el Método Matricial se pide:

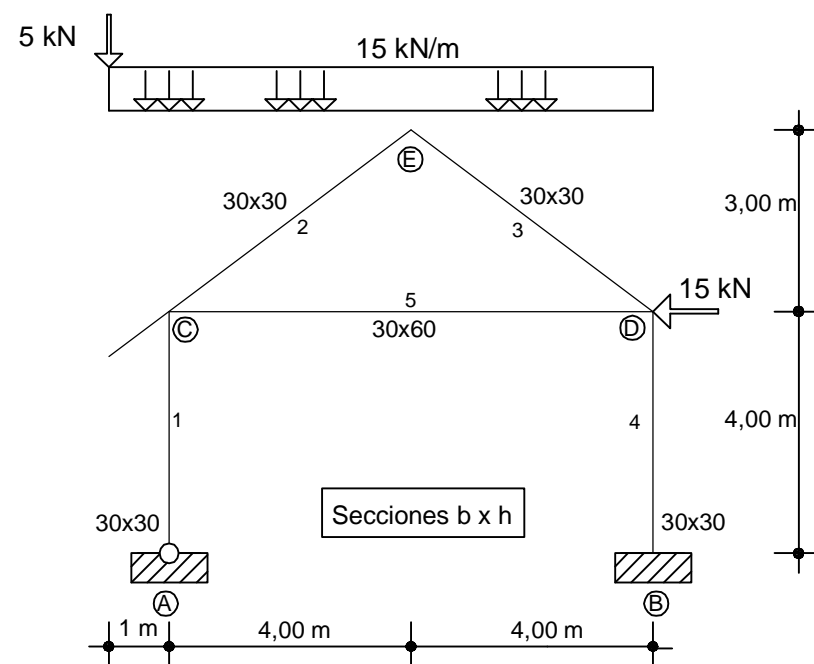
1/ Rigidez de todas las barras. Se tomará para la comparación: $K \neq 1 E I(0,5 \text{ puntos})$

2/ Efecto de las acciones y de las deformaciones. (1 punto)

3/ Sistema de ecuaciones del método matricial. (5 puntos)

4/ Giros y desplazamientos de los nudos. (1,5 puntos)

5/ Momentos definitivos en extremo de barra. (2 puntos)



3/ Sistema de ecuaciones del método matricial: $[K] * [\Delta] = [P]$

4/ Giros (α) y desplazamientos [Δ]:

5/ Momentos definitivos en extremo de barra:

1/ Rigidez de las barras:

2/ Efectos de las acciones y de los deformaciones: