



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
Dpto. "TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN"
INGENIERIA DE LA EDIFICACIÓN
(024) ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA
EXAMEN PARCIAL MATRICIAL NUDOS RÍGIDOS 12/01/2016

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

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

1/ Rigidez de todas las barras. Se tomará para la comparación: $K_1 = 1 \text{ E I}$ (0,5 puntos)

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

3/ Sistema de ecuaciones del método matricial. (4,5 puntos)

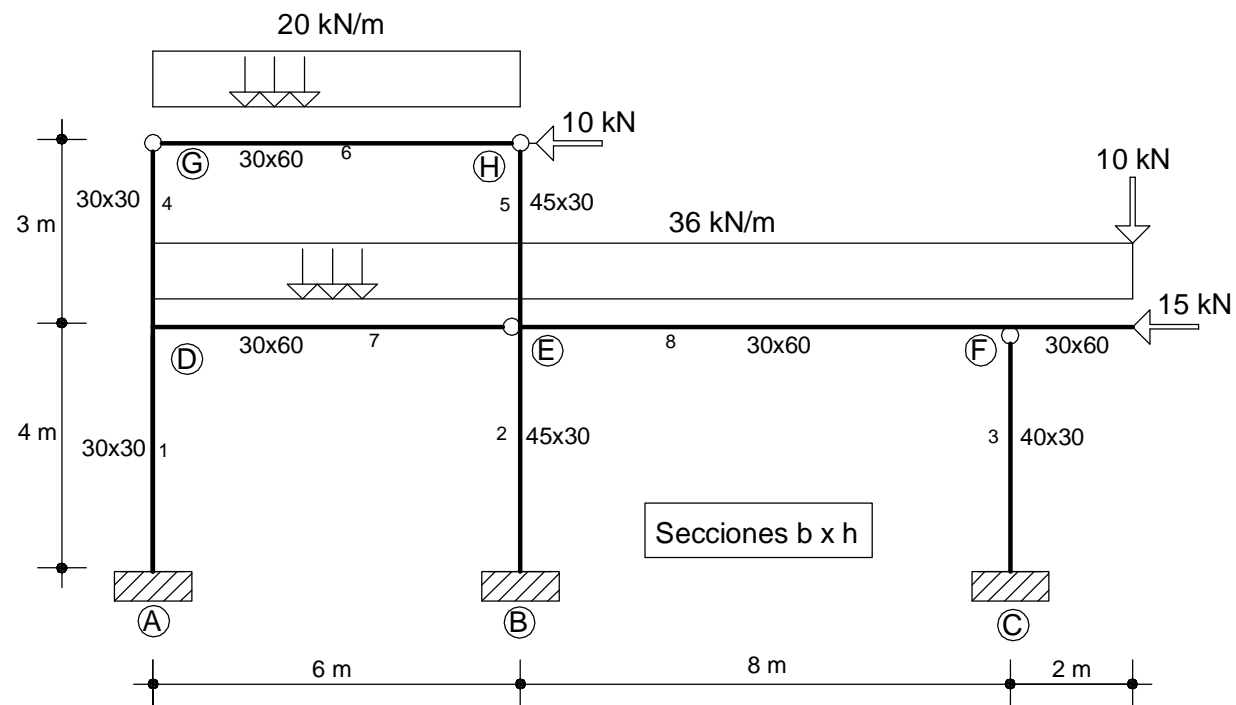
4/ Giros y desplazamientos de los nudos. (1,5 puntos)

5/ Momentos definitivos en extremo de barra. (1,5 puntos)

6/ Desplazamiento horizontal (valor y sentido) del nudo G. ¿Es menor, que $L/500$? (1 punto)

1/ Rigidez de las barras:

5/ Momentos definitivos en extremo de barra:



3/ Sistema de ecuaciones del método matricial:

4/ Giros y desplazamientos:

6/