

Trabajo Práctico 5

Esfuerzos Internos en Pórticos y Arcos

01/03/2023

Estabilidad I – Ingeniería Civil



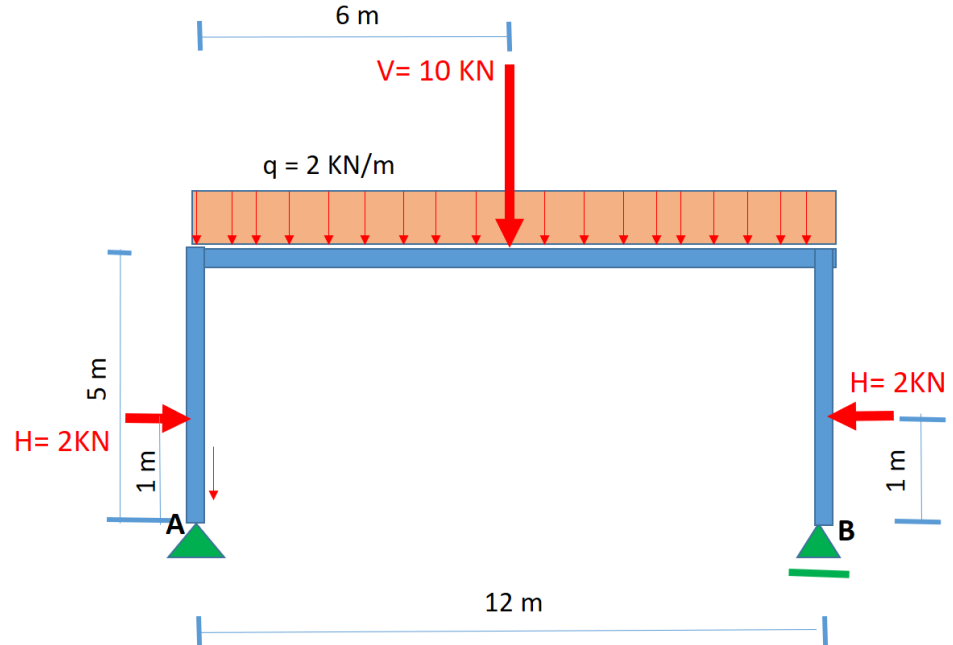
UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Ing. J. Sanchis - Dra. M Amani - Ing-M.Sanchis - Ing. M.Valentini

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 5	Alumno:
Estabilidad I	Esfuerzos Internos en Pórticos y Arcos	Hoja: de

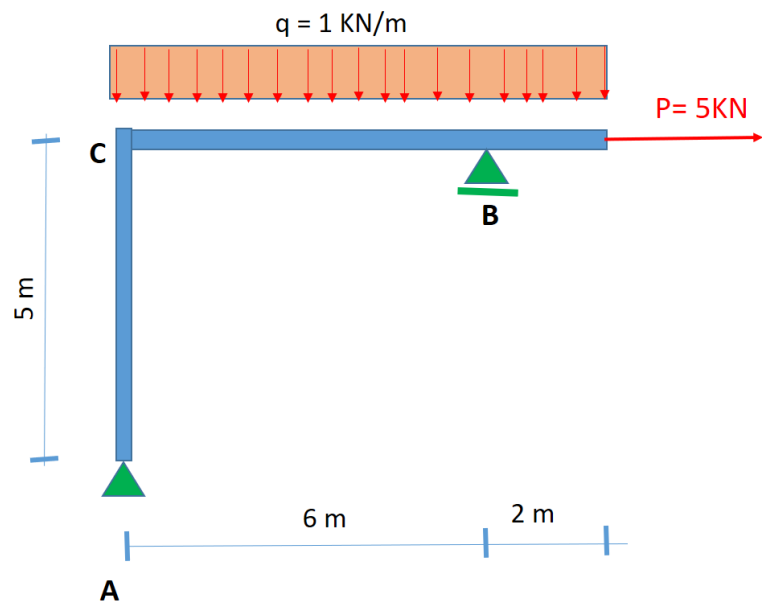
Ejercicio N°1:

Para el pórtico de la figura, que coincide con ej. 14 del TP 3. Hacer el diagrama de cuerpo libre y determinar esfuerzos internos (M, Q y N). Hacer diagramas de M, Q y N en escala. Analizar el equilibrio en el nudo (encuentro entre viga y columnas). Aplicar met. gráfico para parábolas



Ejercicio N°2:

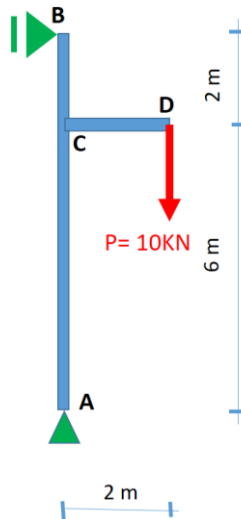
Para el pórtico de la figura, que coincide con ej. 15 del TP 3. Hacer el diagrama de cuerpo libre y determinar esfuerzos internos (M, Q y N). Hacer diagramas de M, Q y N en escala. Analizar el equilibrio en el nudo (encuentro entre viga y columna). Aplicar met. gráfico para parábolas.



Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 5	Alumno:
Estabilidad I	Esfuerzos Internos en Pórticos y Arcos	Hoja: de

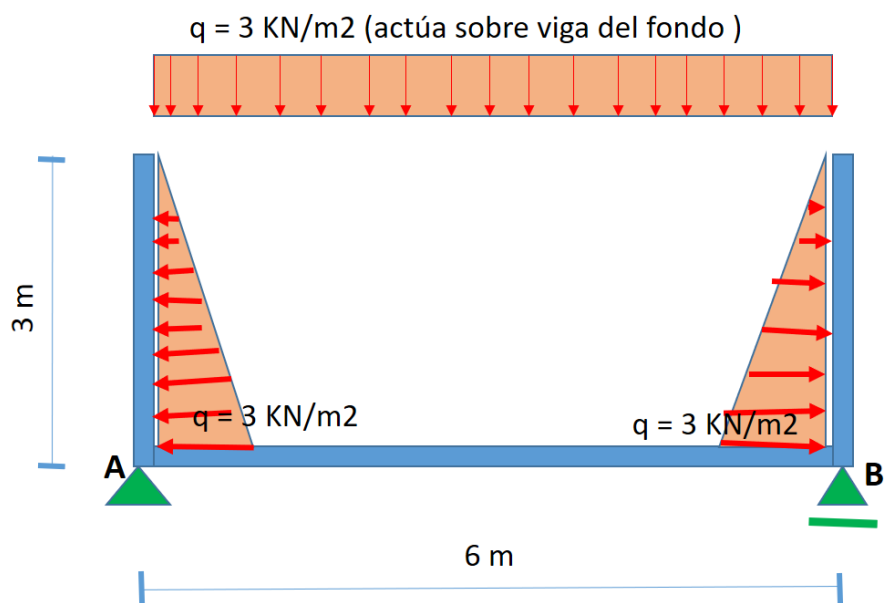
Ejercicio N°3:

Para el pórtico de la figura, que coincide con ej. 16 del TP 3. Hacer el diagrama de cuerpo libre y determinar esfuerzos internos (M, Q y N). Hacer diagramas de M, Q y N en escala. Analizar el equilibrio en el nudo (encuentro entre viga y columna).



Ejercicio N°4:

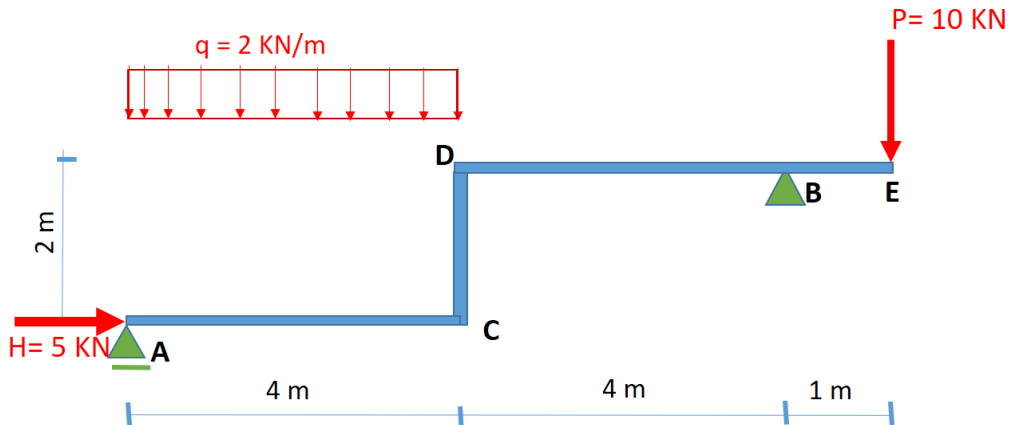
Para el pórtico de la figura, que coincide con ej. 17 del TP 3. Hacer el diagrama de cuerpo libre y determinar esfuerzos internos (M, Q y N). Hacer diagramas de M, Q y N en escala. Analizar el equilibrio en el nudo (encuentro entre viga y columna). Aplicar met. gráfico para parábolas.



Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 5	Alumno:
Estabilidad I	Esfuerzos Internos en Pórticos y Arcos	Hoja: de

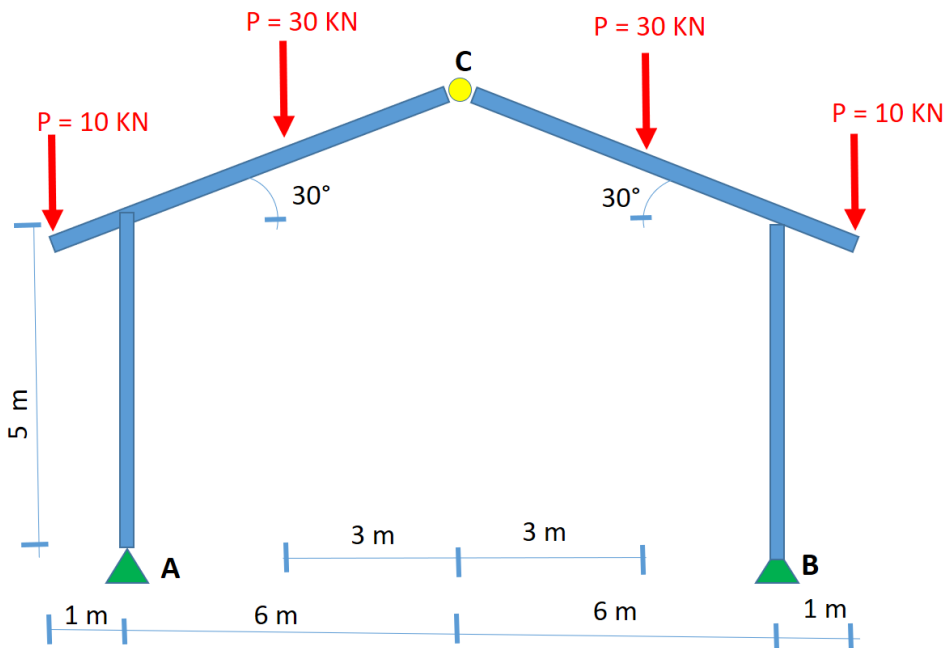
Ejercicio N°5:

Para la estructura de la figura. Determinar reacciones en apoyos. Hacer el diagrama de cuerpo libre y calcular esfuerzos internos (M, Q y N). Hacer diagramas de M, Q y N en escala. Analizar el equilibrio en nudo D.



Ejercicio N°6:

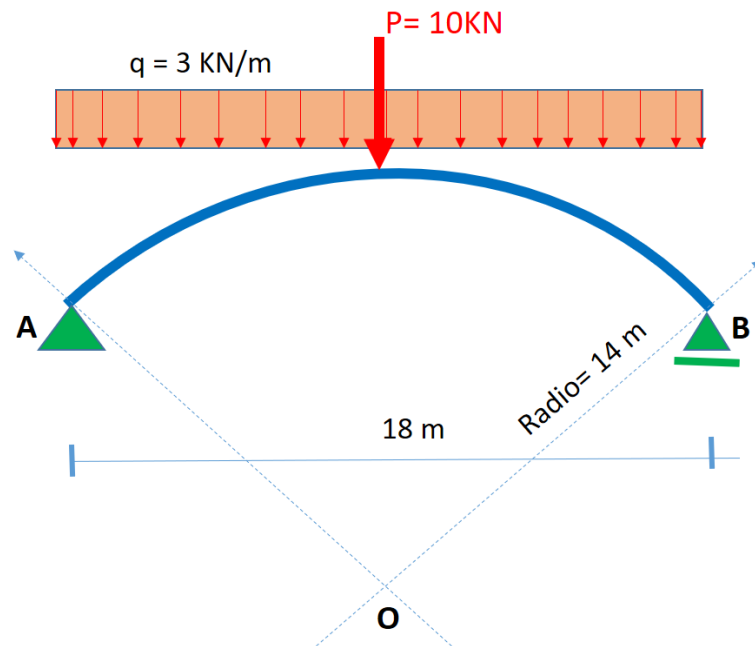
Para el pórtico triarticulado de la figura. Determinar reacciones en apoyos. Hacer el diagrama de cuerpo libre y calcular esfuerzos internos (M, Q y N). Hacer diagramas de M, Q y N en escala.



Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 5	Alumno:
Estabilidad I	Esfuerzos Internos en Pórticos y Arcos	Hoja: de

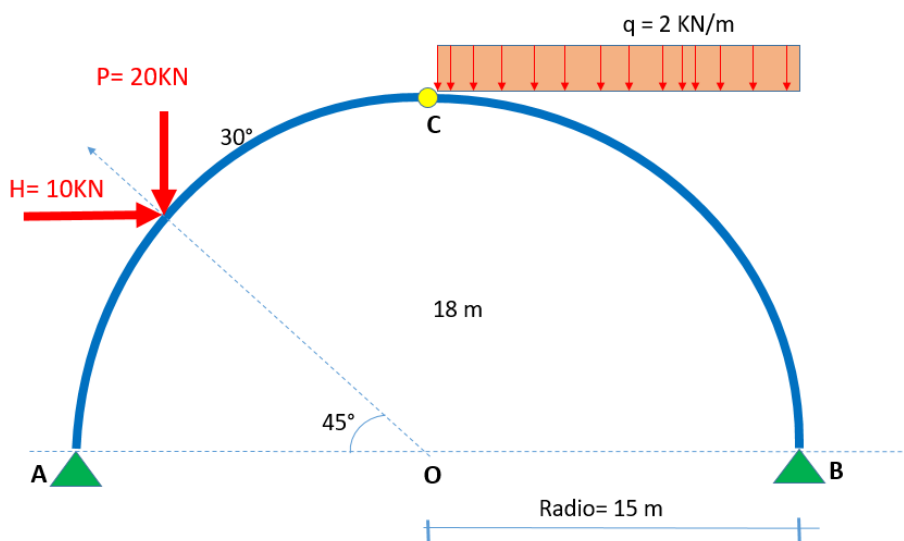
Ejercicio N°7:

Determinar reacciones de apoyos y esfuerzos internos en el arco simplemente apoyado de la figura. Determinar esfuerzos cada 10 grados. Hacer diagramas M, Q y N en escala



Ejercicio N°8:

Determinar reacciones de apoyos y esfuerzos internos en el arco triarticulado semicircular de la figura. Determinar esfuerzos cada 15 grados. Hacer diagramas M, Q y N en escala



Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 5	Alumno:
Estabilidad I	Esfuerzos Internos en Pórticos y Arcos	Hoja: de