

# Trabajo Práctico 9

## Líneas de Influencia. Principio Trab. Virtuales

01/03/2023

Estabilidad I – Ingeniería Civil



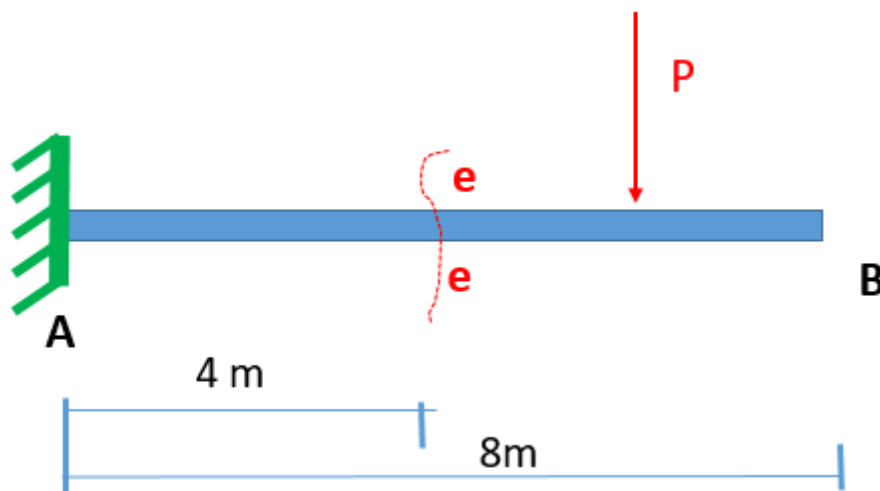
Ing. J. Sanchis - Dra. M Amani - Ing-M.Sanchis - Ing. M.Valentini

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 9	Alumno:
Estabilidad I	Líneas de Influencia. Principio Trab. Virtuales	Hoja: de

### Ejercicio N°1:

Dado el voladizo de la figura trazar Línea de Influencia:

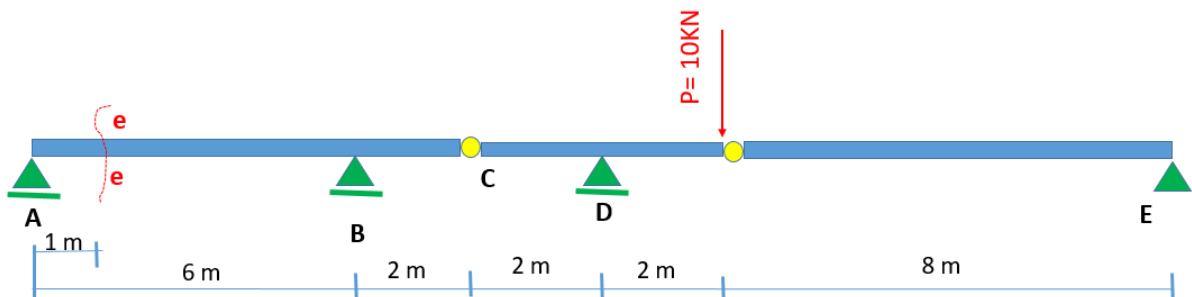
1. Que permita determinar la Reacción vertical en apoyo A.
2. Considerando carga móvil P. ¿Cuál será la ubicación de dicha carga que provoca máximo valor de reacción en apoyo A?
3. Que permita determinar el Momento flector en sección e-e y determinar el máximo momento flector en la sección "e-e" cuando actúa carga móvil  $P = 10 \text{ KN}$



### Ejercicio N°2:

Dada la viga continua trazar Línea de Influencia de:

1. La Reacción en apoyo D.
2. Considerando carga móvil. ¿Cuál será la ubicación de dicha carga que provoca máximo valor de reacción en apoyo D?
3. De Momentos y determinar el momento flector en la sección "e-e" cuando actúa P.
4. Considerando P como carga móvil. ¿Cuál sería la ubicación que provoca el máximo M?
5. De Cortes y determinar el Corte en sección e-e cuando actúa P.

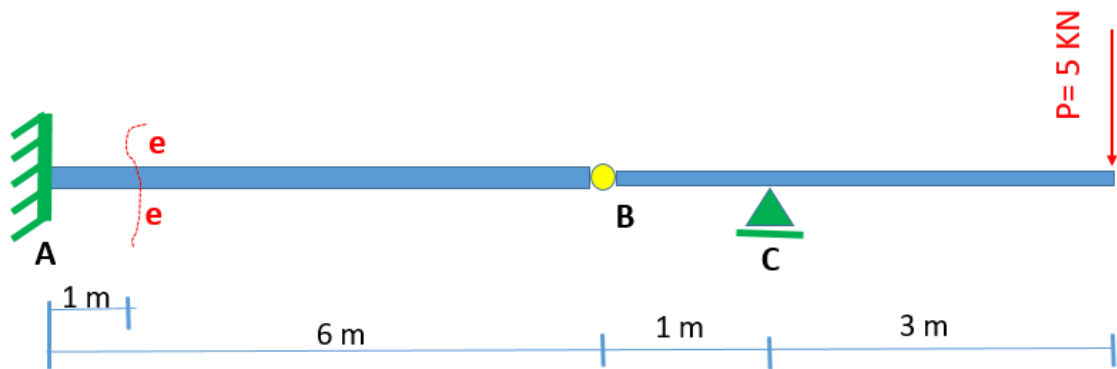


Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 9	Alumno:
Estabilidad I	Líneas de Influencia. Principio Trab. Virtuales	Hoja: de

### Ejercicio N°3:

Dada la viga continua trazar Línea de Influencia de:

- La Reacción en apoyo C.
- Considerando carga móvil. ¿Cuál será la ubicación de dicha carga que provoca máximo valor de reacción en apoyo C?
- De Momentos y determinar el momento flector en la sección "e-e" cuando actúa P
- Considerando P como carga móvil. ¿Cuál sería la ubicación que provoca el máximo M?



### Ejercicio N°4:

Dada la viga continua trazar Línea de Influencia de:

- La Reacción Vertical en apoyo A .
- Considerando carga móvil  $P = 20 \text{ kN}$  . ¿Cuál será la ubicación de dicha carga que provoca máximo valor de reacción en apoyo A? . ¿Cuánto valdría la reacción vertical en A?
- De Momentos flectores para la sección "e-e" .
- Considerando carga uniformemente distribuida móvil  $q = 1 \text{ kN/m}$  . ¿Cuál sería la ubicación de dicha carga que provoca el máximo momento + en sección e-e?

