

Trabajo Práctico 7

Cables

01/03/2023

Estabilidad I – Ingeniería Civil



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

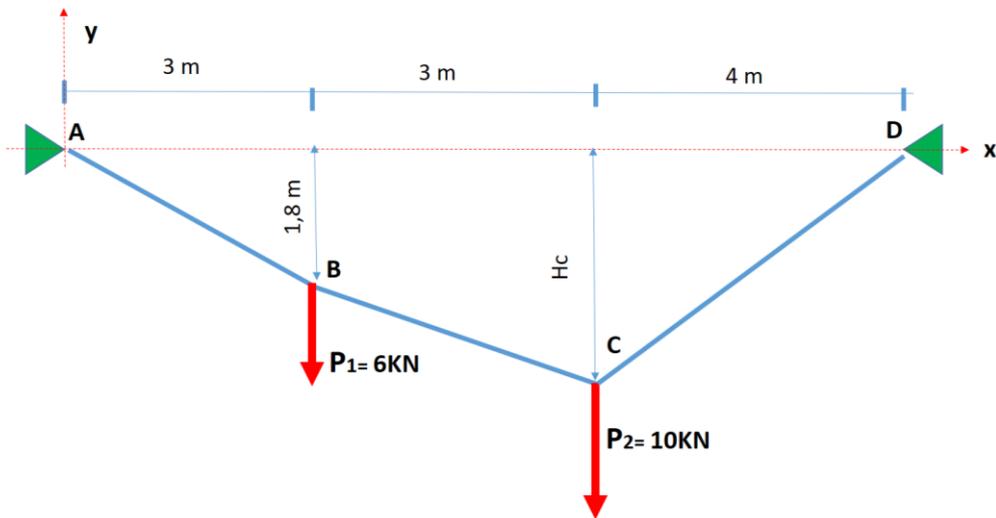
Ing. J. Sanchis - Dra. M Amani - Ing-M.Sanchis - Ing. M.Valentini

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 7	Alumno:
Estabilidad I	Cables	Hoja: de

Ejercicio N°1:

Dado el Cable de acero de la figura , que posee apoyos de 2da especie en ambos extremos a igual altura. Que se encuentra sometido a la acción de 2 cargas verticales indicadas en la figura. Determinar:

- La altura del punto C ¿ H_c ?
- Las componentes de la reacción en D
- El valor máximo de la tensión en el cable.

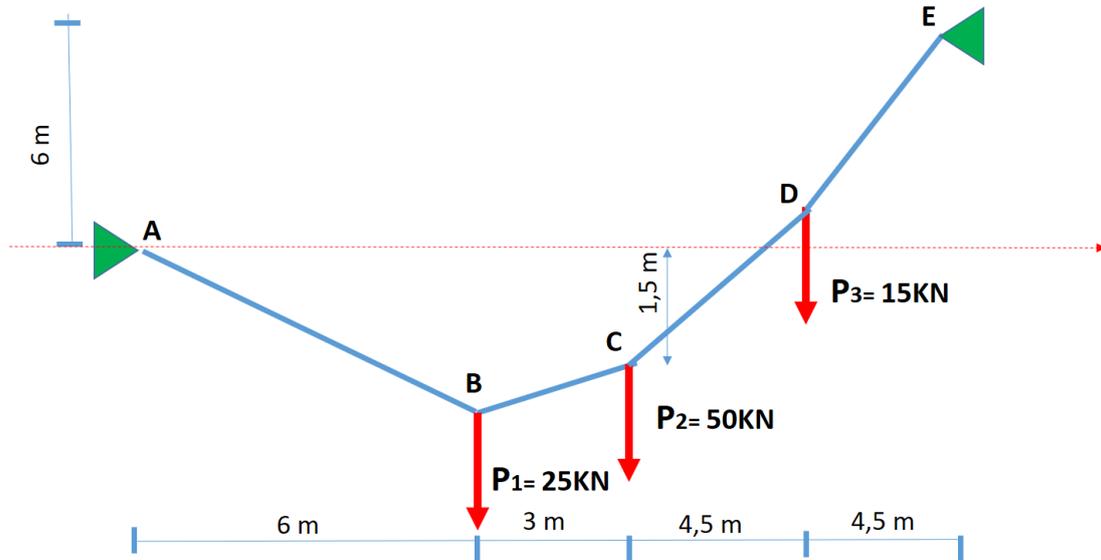


Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 7	Alumno:
Estabilidad I	Cables	Hoja: de

Ejercicio N°2:

Dado el Cable de acero de la figura , que posee apoyos de 2 especie en ambos extremos que se encuentran a distintas alturas. Y que se encuentra sometido a la acción de 3 cargas verticales indicadas en la figura. Determinar:

- La Elevación de los puntos B y D.
- La Tensión y pendiente máxima en el cable.



Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 7	Alumno:
Estabilidad I	Cables	Hoja: de

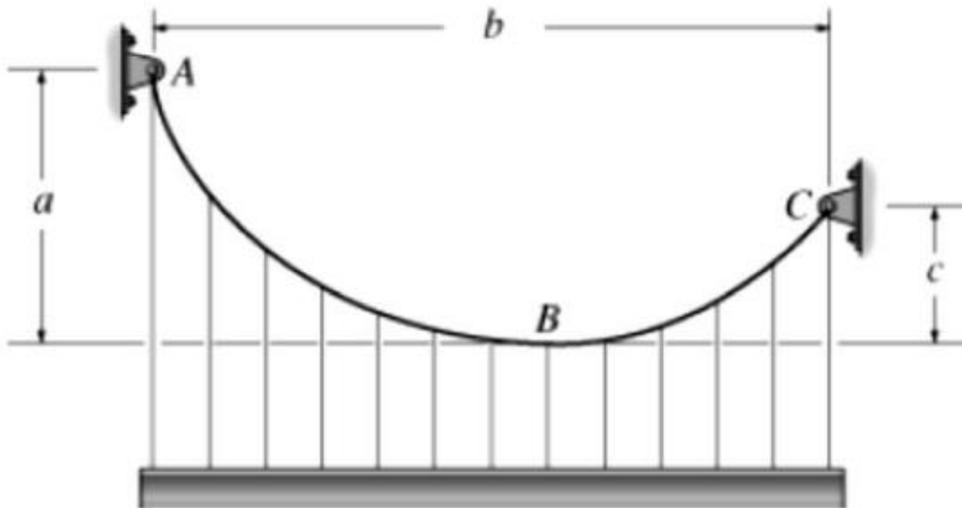
Ejercicio N°3:

Dado el cable que sirve de soporte al tablero horizontal de un puente con peso de 120 KN/m. Determine el esfuerzo en los puntos A, B y C .

Datos: $a = 16\text{m}$

$b = 60\text{m}$

$c = 8\text{m}$



Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Practico N 7	Alumno:
Estabilidad I	Cables	Hoja: de

Ejercicio N°4:

La luz central del puente colgante representado en la figura es de 500m. La flecha en su centro es de 50m. Los cables pueden resistir una tracción máxima de 5000kN. Determinar la carga por metro horizontal de calzada que puede resistir.

