



Nombre de alumno: Elioenai David López
Espinosa

Nombre del profesor: Pedro Alberto García

Nombre del trabajo: Super Nota

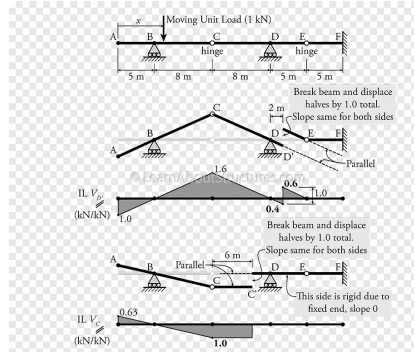
Materia: Análisis De Estructuras

Grado: 5to

Grupo: "A"

"LÍNEAS DE INFLUENCIA"

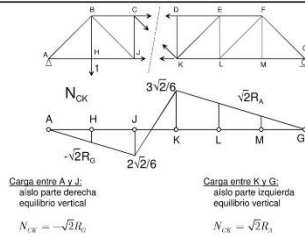
Para cada una de las barras de la celosía de la figura, la posición del coche para la cual el esfuerzo en esa barra alcanza el valor máximo puede ser diferente.



Se debe calcular la posición más desfavorable de la carga para cada esfuerzo y/o deformación que se esté analizando.

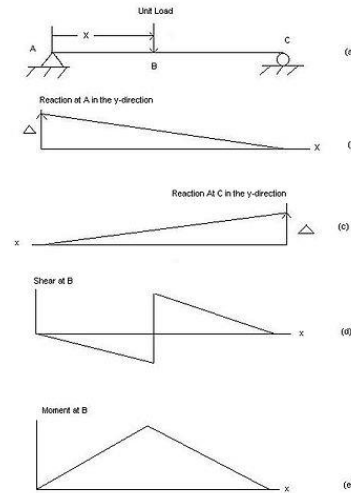
Se considerará una única fuerza móvil de módulo unidad. Es un supuesto que se introduce para facilitar el estudio inicial, pero que se puede generalizar sin dificultad a otro tipo de cargas.

LI en celosías isostáticas. Diagonal CK



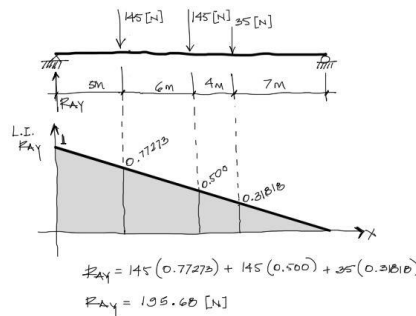
Cargas concentradas: En las figuras se representan las líneas de influencia de las reacciones en los apoyos A y B de la viga biapoyada representada.

Cargas distribuidas: El caso de una carga distribuida móvil es similar al de un tren de cargas puntuales, pero considerando que las cargas están infinitamente próximas.



Para calcular el valor de la respuesta (reacción, esfuerzo de sección,...) debida a un tren de carga puntuales P_i , se calcula en primer lugar la línea de influencia de esa respuesta, a la que se denomina línea de influencia básica.

Se expondrán a continuación varios ejemplos sencillos para ilustrar la aplicación de este Principio a la determinación de diversas líneas de influencia.



Esta deducción es totalmente general, válida tanto para reacciones como esfuerzos de sección.