

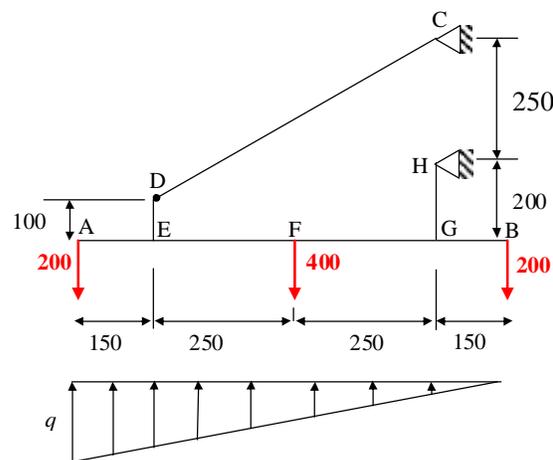
Análisis de Estructuras Isostáticas
Semestre Otoño 2008
Tarea N° 1
Fecha Entrega: 3 de Abril de 2008

Problema 1: La estructura de la figura está compuesta por los siguientes elementos:

CD: cable y AB, DE, GH: viga-columna. El sistema es solicitado por tres cargas puntuales y una presión con distribución triangular. Considerando un valor de $q = 1\text{N/mm}$, se pide determinar

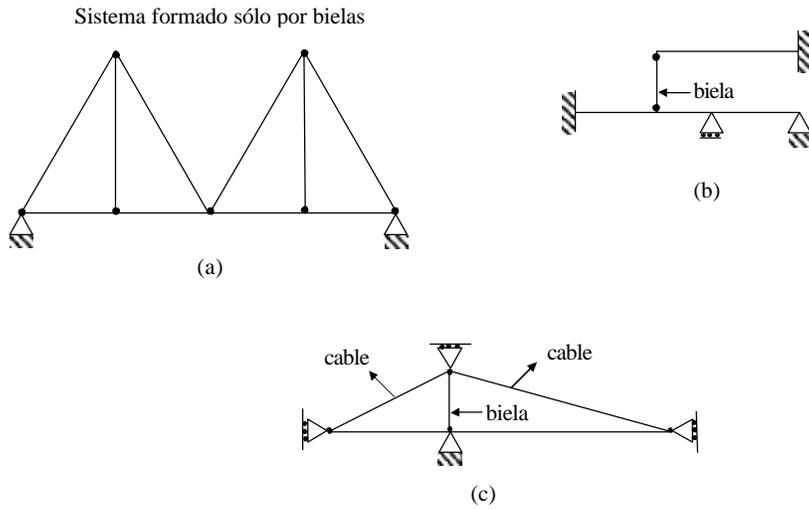
- Reacciones en los apoyos
- Esfuerzos internos en los puntos E, F y G
- Esfuerzo en el cable CD
- ¿Qué sucede si el valor de q se aumenta en forma incremental, manteniendo la presión una distribución triangular y manteniendo constantes las cargas puntuales?

Obs: distancias en (mm) y cargas puntuales en N.



Problema 2:

1. Determinar el grado de indeterminación y estudiar la estabilidad de las siguientes estructuras. Justifique sus respuestas.



2. Para la estructura de la figura que está formada sólo por bielas, además de estudiar su estabilidad y grado de indeterminación, se pide determinar el valor del esfuerzo interno en la biela AB en función de la variable q ($0, p/2$).

