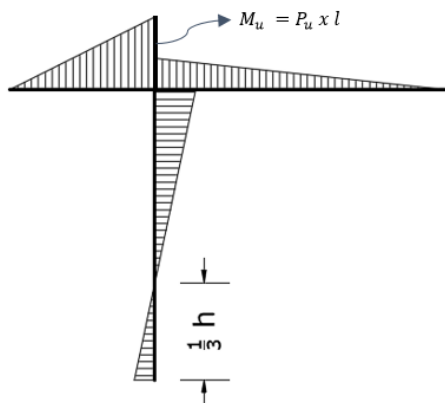


	ESQUICIO ANALISIS CUALITATIVO - DEFORMADAS	
2 0 2 5	10 de abril	
Alumnos:		
Docente:		

CONSIGNAS:

EJERCICIO A

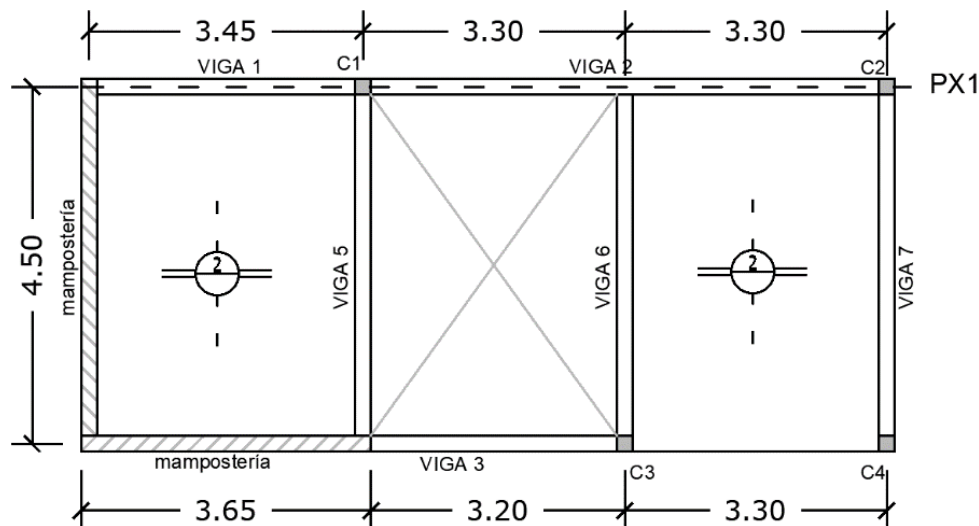
A partir del siguiente diagrama de momentos flectores y la expresión de momento del apoyo derecho



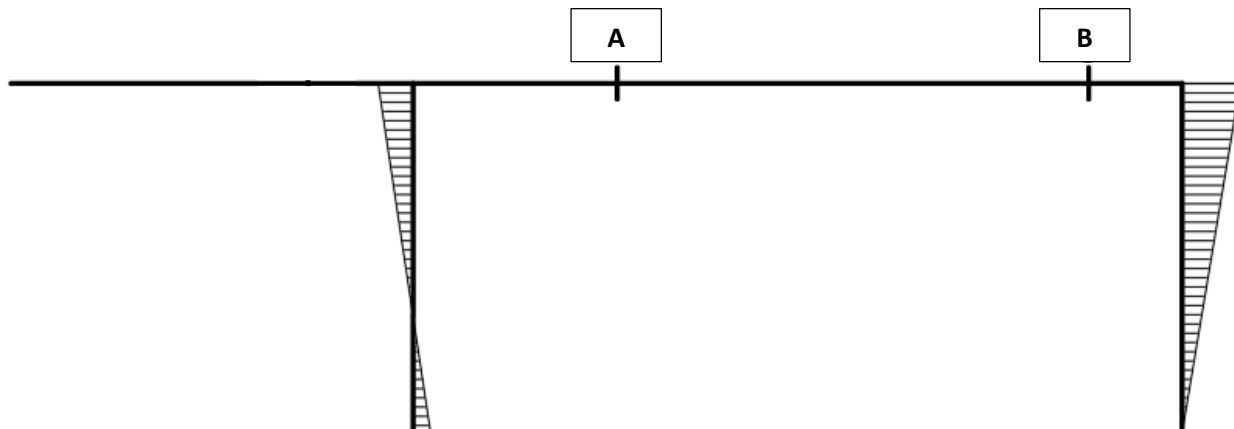
1. Completar el modelado con los apoyos y las cargas gravitatorias.
2. Graficar la deformada indicando giros de las tangentes, equilibrio de los nudos, puntos de inflexión y fibras traccionadas.
3. Dibujar todas las reacciones de cada apoyo.

EJERCICIO B

A partir del siguiente esquema de Estructuras y el diagrama parcial de momentos del plano PX1

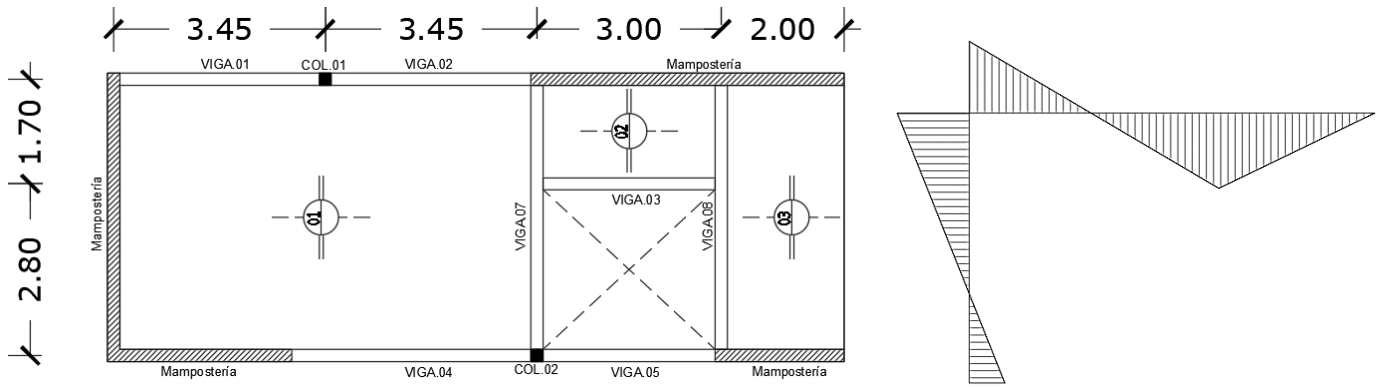


1. Graficar en un esquema el estado de cargas correspondientes, diferenciar claramente cargas distribuidas, cargas puntuales y tipo de vínculos.
2. Completar el diagrama de momentos flectores sabiendo que en las secciones A y B se encuentran los puntos de inflexión.
3. Dibujar todas las reacciones de cada apoyo.



EJERCICIO C

A partir del siguiente esquema de estructuras y el diagrama de momentos flectores

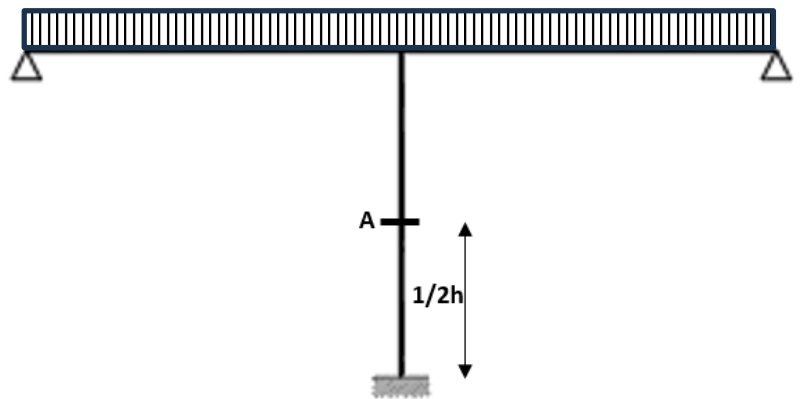


1. Indicar en la planta a qué plano corresponde el diagrama de momentos, justifique su elección.
2. Graficar el modelado, con sus apoyos y cargas gravitatorias.
3. Dibujar todas las reacciones de cada apoyo.
4. Graficar la deformada indicando giros de las tangentes, equilibrio de los nudos, puntos de inflexión y fibras traccionadas.

EJERCICIO D

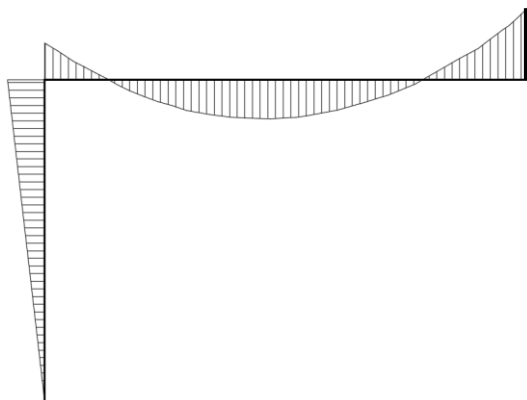
A partir del siguiente esquema de estructuras y el modelado del pórtico

1. Graficar el diagrama de Momentos flectores
 2. Determinar el valor de momento en la sección A.
- Justificar
3. Graficar el diagrama de Esfuerzo de Corte
 4. Dibujar todas las reacciones de cada apoyo.



EJERCICIO E

A partir del siguiente diagrama de momentos flectores y la expresión del valor de momento del apoyo derecho



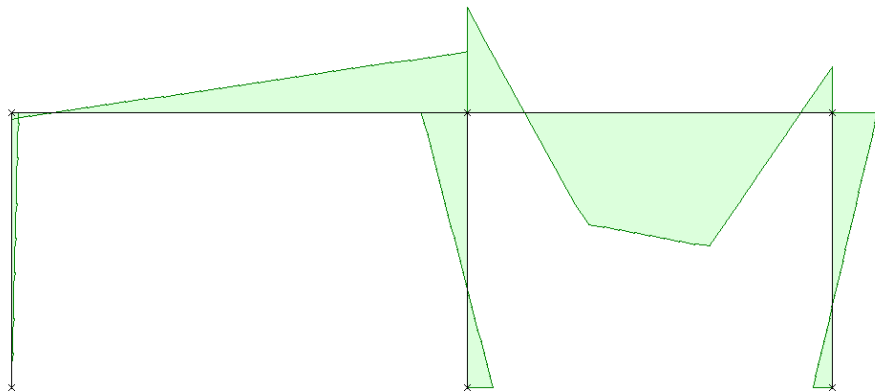
$$M_u = \frac{q_u \times l^2}{8}$$



4. Completar el modelado con los apoyos y las cargas gravitatorias
5. Graficar la deformada indicando giros de las tangentes, equilibrio de los nudos, puntos de inflexión y fibras traccionadas.
6. Dibujar todas las reacciones de cada apoyo.

EJERCICIO F

Para el Diagrama de Momentos siguiente, se pide:



1. Graficar el esquema de cargas correspondiente.
2. Graficar las reacciones de todos los apoyos.

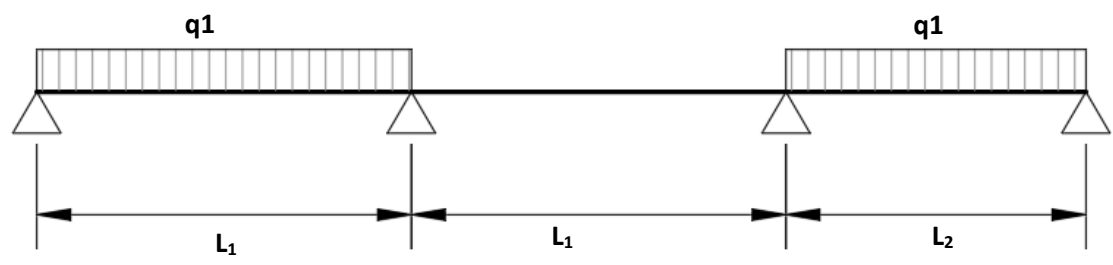
EJERCICIO G

Análisis cualitativo de VIGAS y PÓRTICOS

Para cada una de las vigas graficadas y los pórticos, desarrollar las siguientes consignas:

1. Determinar el sentido de giro de los nudos por acción de las cargas teniendo en cuenta la relación de magnitudes entre ellos, indicándola, de mayor a menor con la simbología correspondiente.
2. Dibujar la curva de la deformada indicando las zonas traccionadas, y los puntos de inflexión
3. Graficar en los nudos con continuidad, los momentos que lo equilibran.
4. Dibujar las reacciones de apoyo verificando el equilibrio de la estructura
5. Dibujar el diagrama de momentos flectores (DMF)
6. Dibujar el diagrama de esfuerzos de corte (DEV)

VIGA 1



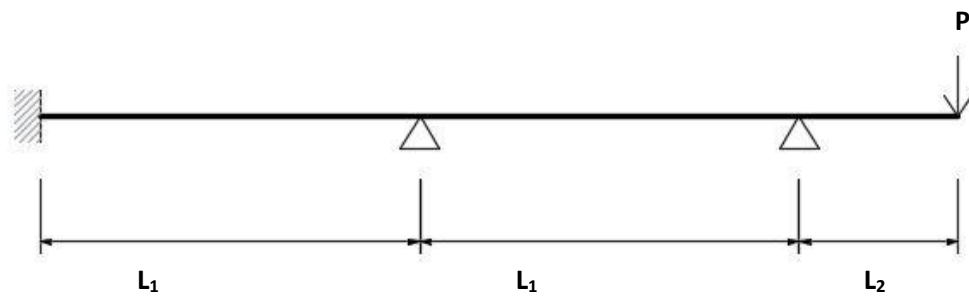
DMF



DEV



VIGA 2



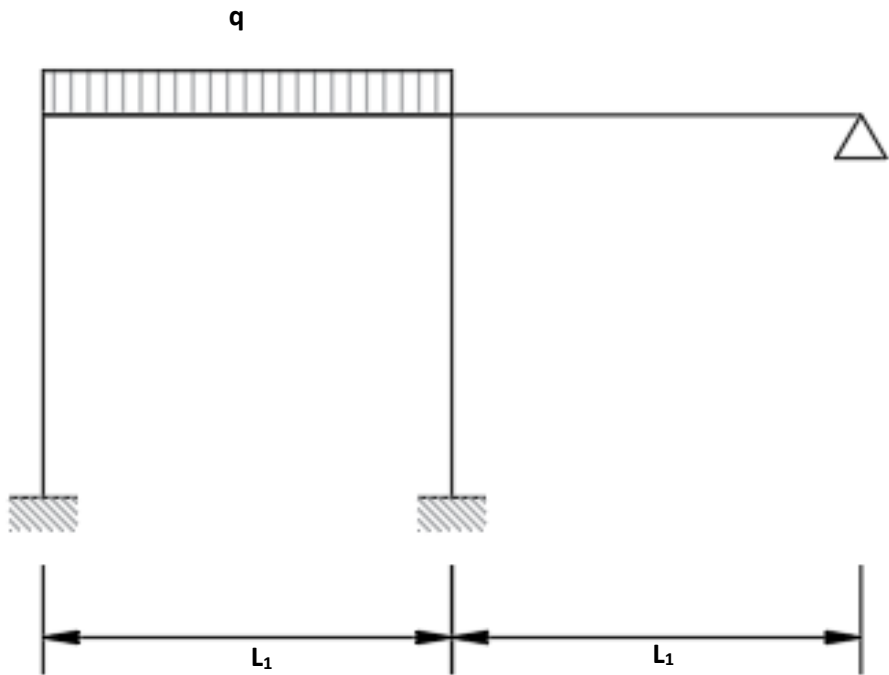
DMF



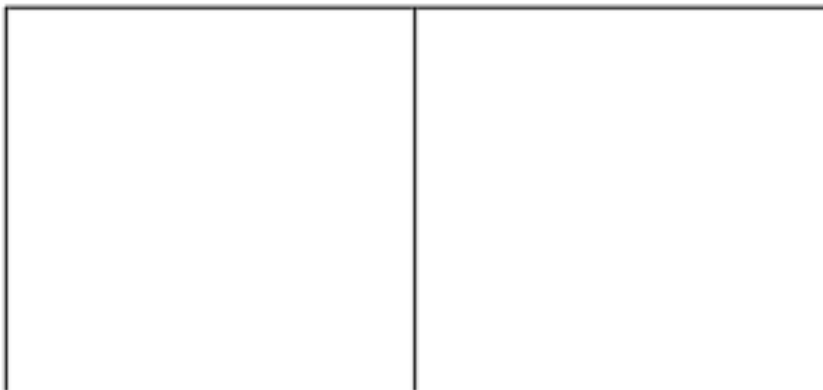
DEV



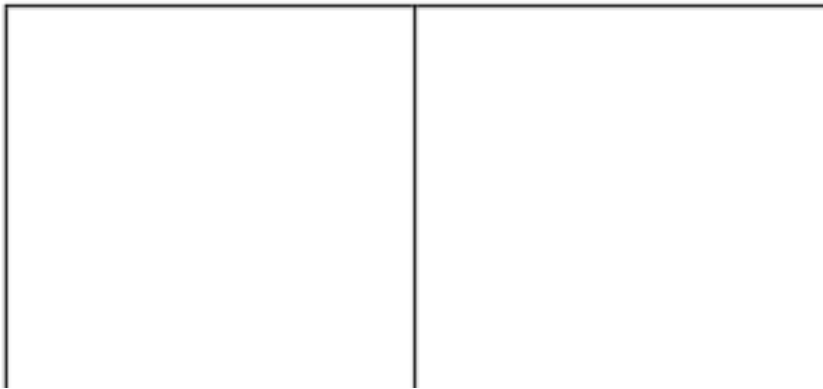
PORTICO 1



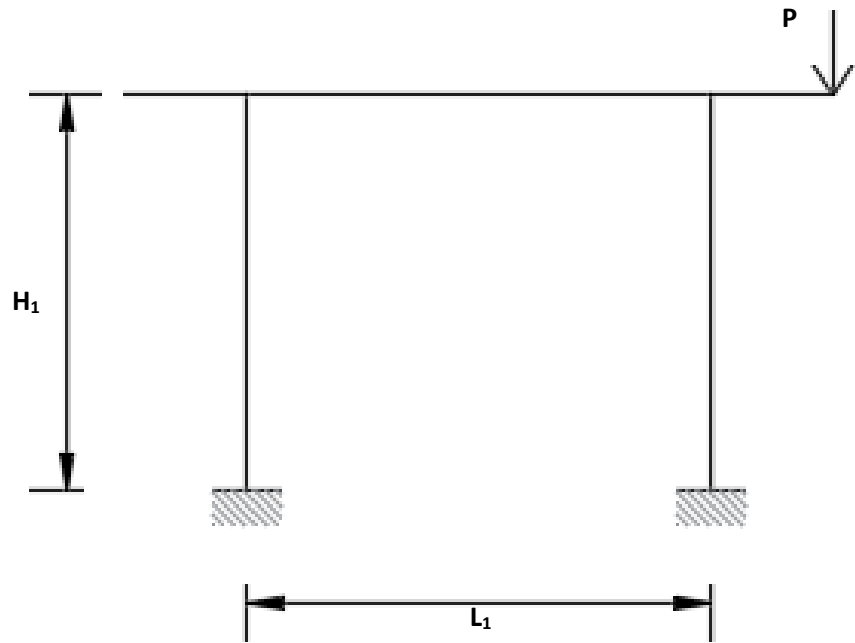
DMF



DEV



PORTICO 2



DMF



DEV

