

HOJA

1

TEMA

# RETICULADOS – ESTRUCTURAS MIXTAS

## TRABAJO PRÁCTICO Nº5

TP5

ESTRUCTURAS  
MIXTAS

## CURSO 4 – CARNICER – PARENTE

SEGUNDO CUAT. 2020  
MODALIDAD ONLINE

F.I.U.B.A.

DTO. ESTABILIDAD  
84.02 /64.11  
ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

CURSO 4  
PARENTE

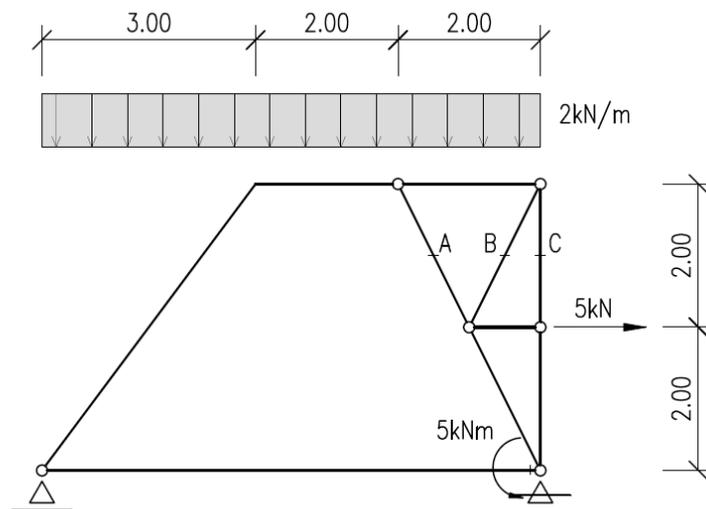


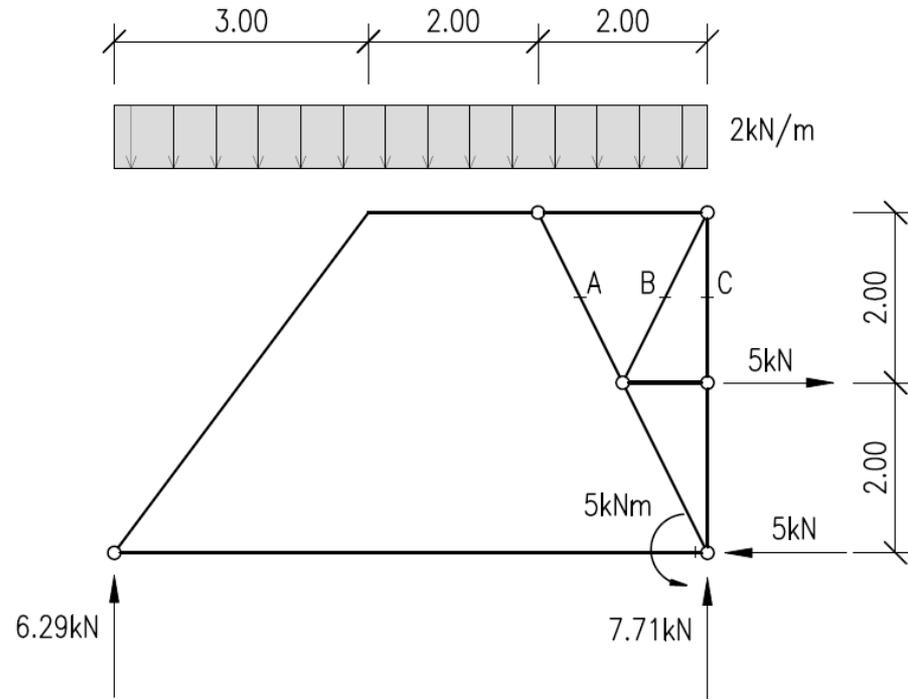
[www.ingenieria.uba.ar](http://www.ingenieria.uba.ar)

# Estructura mixta

Dada la siguiente estructura se pide:

- a) Realizar el análisis cinemático de vinculación externa.
- b) Identificar reticulado y condiciones para considerarlo como tal.
- c) Calculo de reacciones de vínculo externo
- d) Realice el despiece de todas las chapas, aisle el reticulado.
- e) Encuentre los esfuerzos en las barras del reticulado indicadas como A, B y C.
- f) Realice el equilibrio de nudos de la estructura de alma llena.
- g) Realice los diagramas de características sobre la estructura.

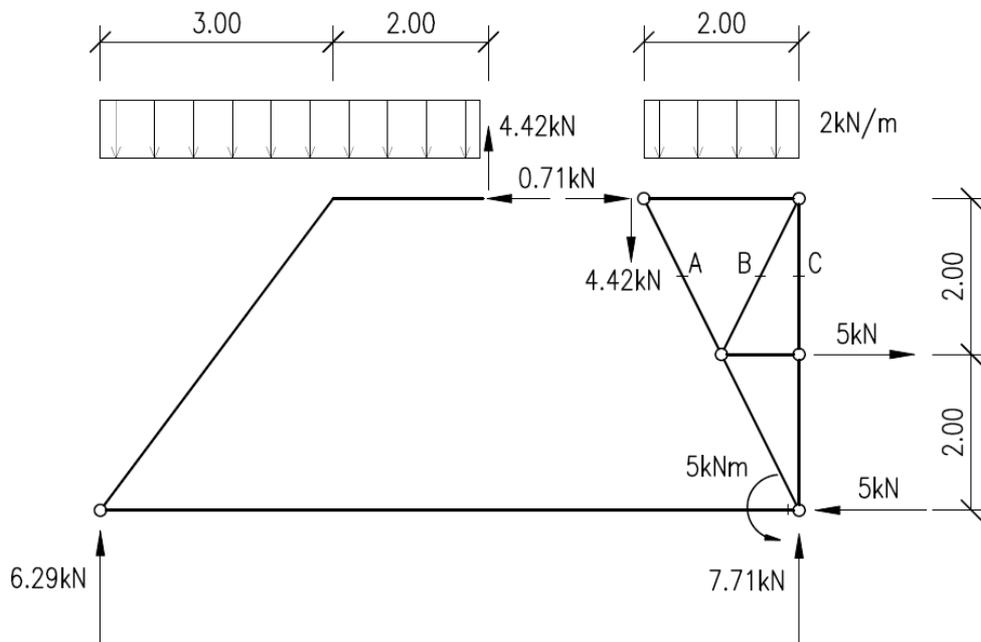




TEMA

TP5

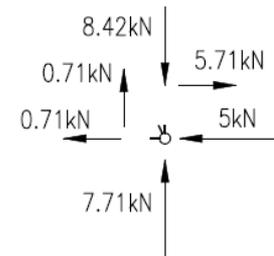
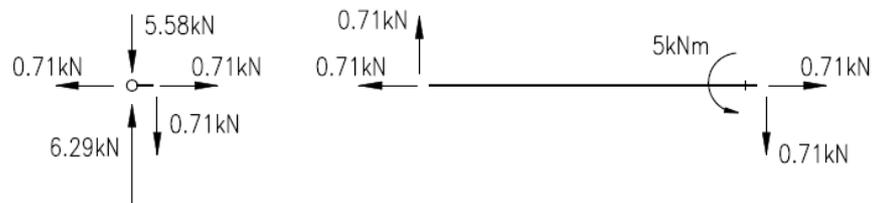
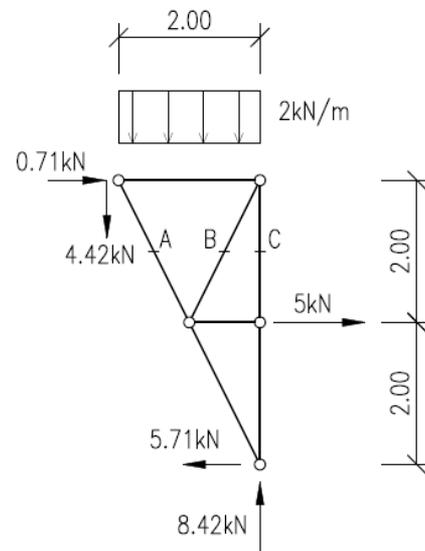
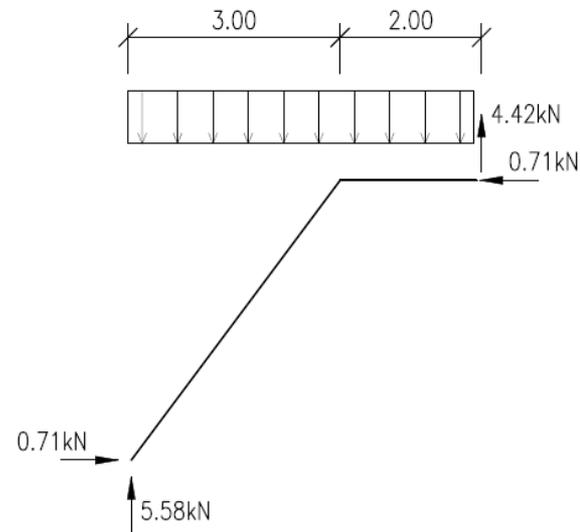
ESTRUCTURAS  
MIXTAS



F.I.U.B.A.  
DTO. ESTABILIDAD  
84.02 /64.11  
ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

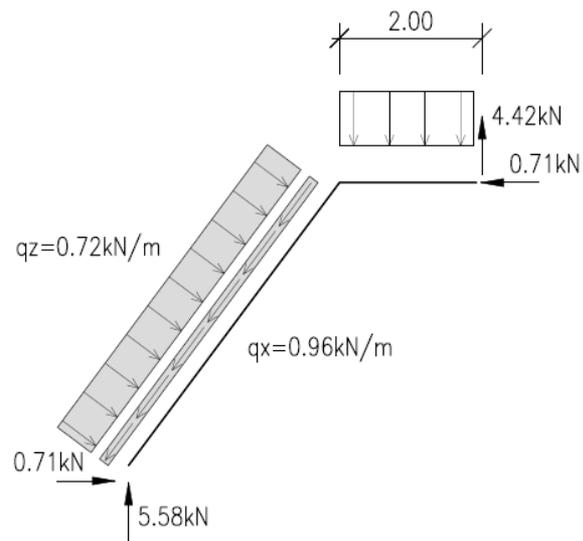
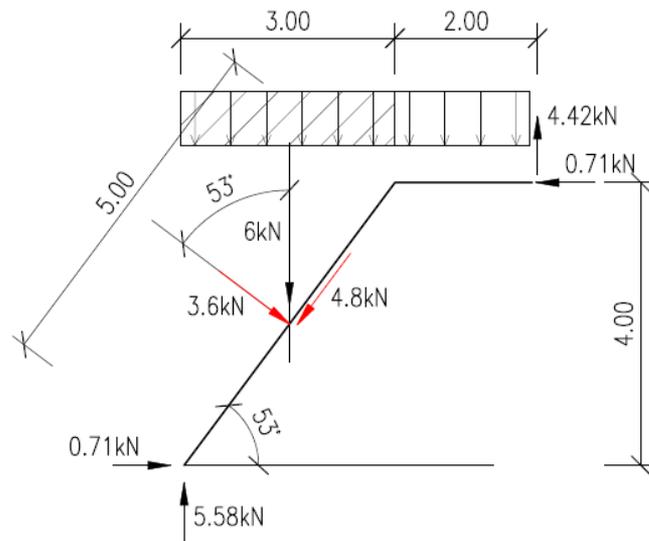
CURSO 4  
PARENTE



TEMA

TP5

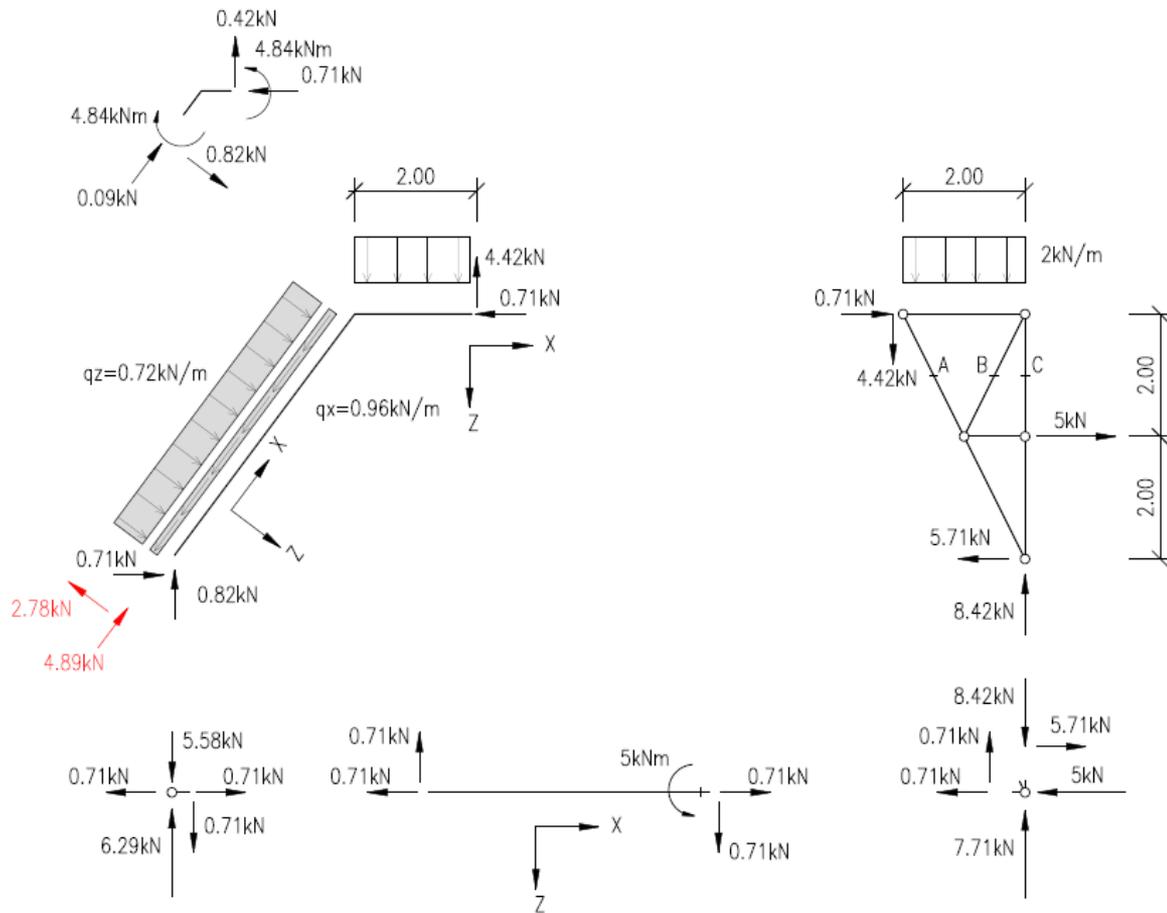
ESTRUCTURAS  
MIXTAS



F.I.U.B.A.  
DTO. ESTABILIDAD  
84.02 / 64.11  
ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

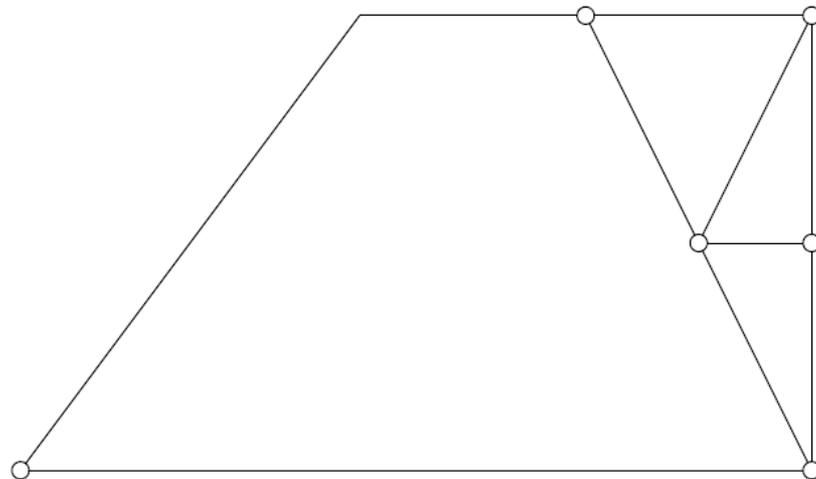
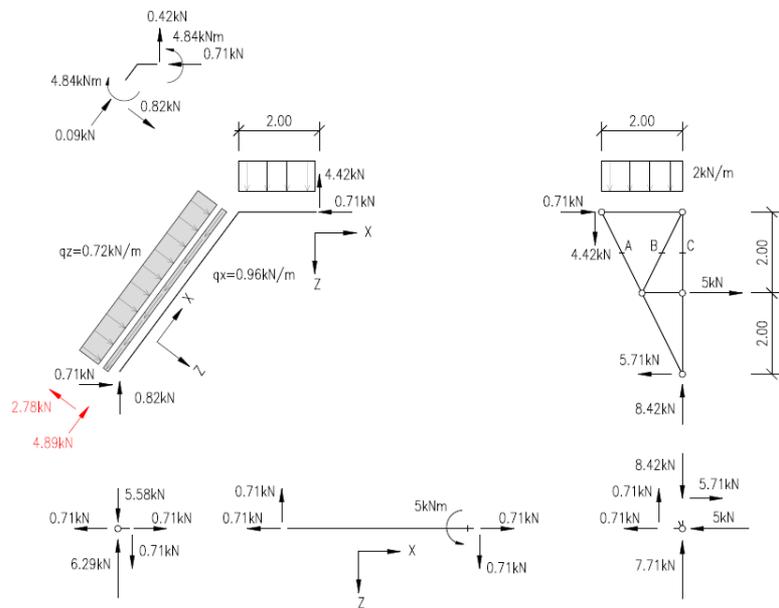
CURSO 4  
PARENTE



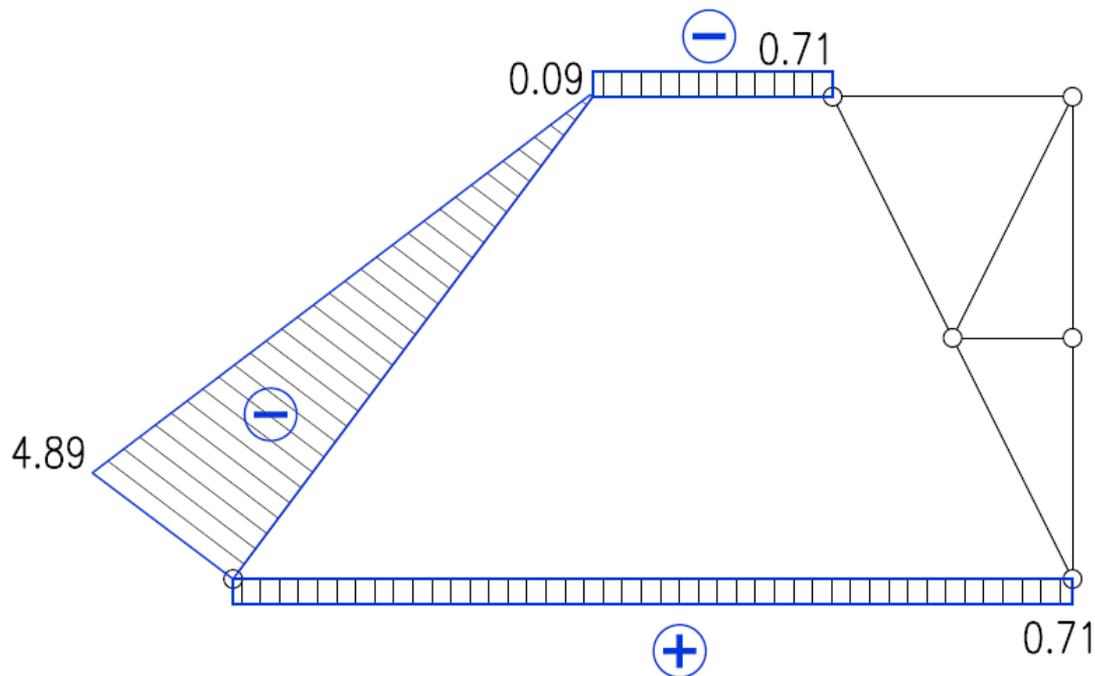
TEMA

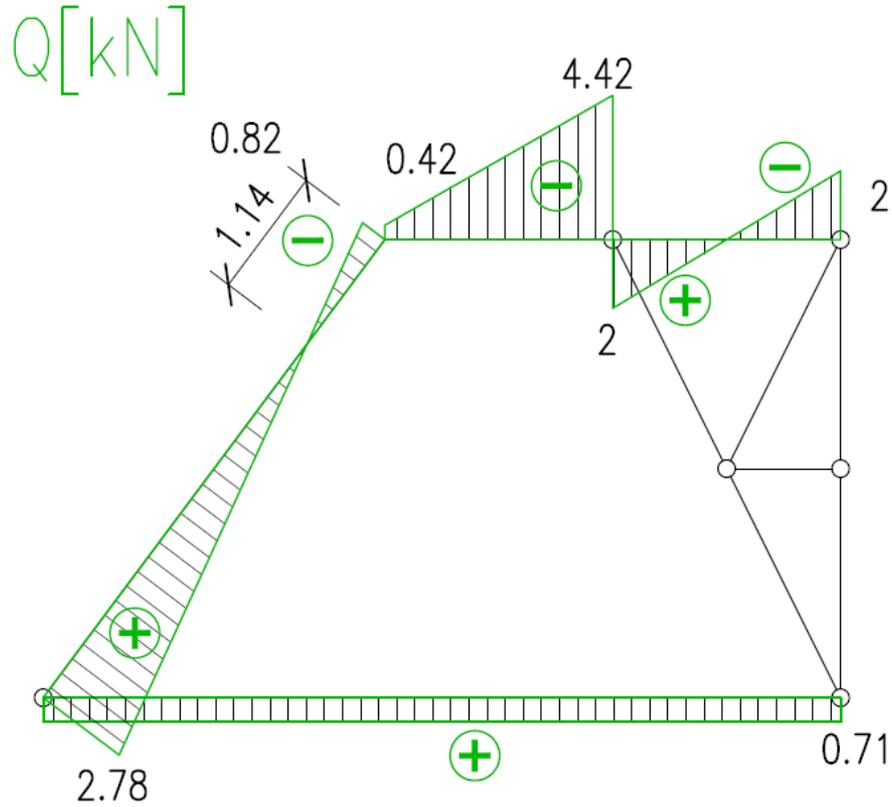
TP5

ESTRUCTURAS  
MIXTAS

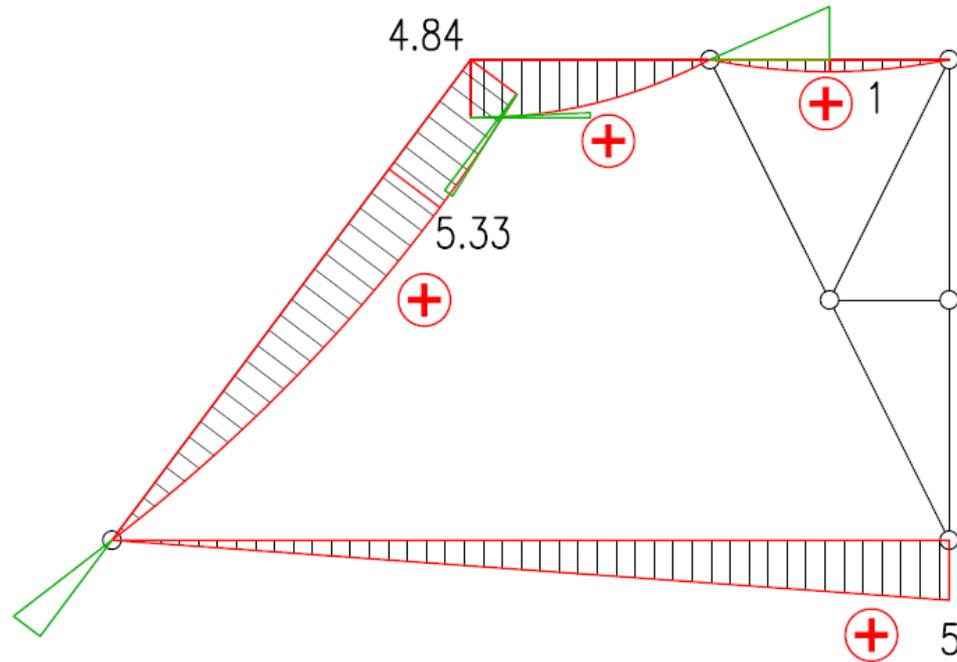


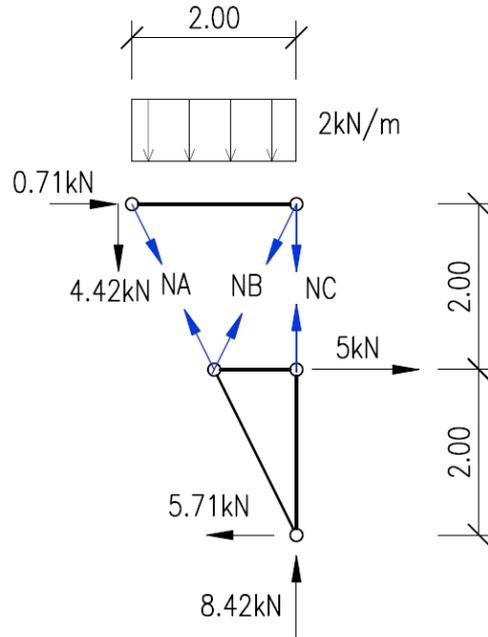
$N[kN]$





$M[kNm]$





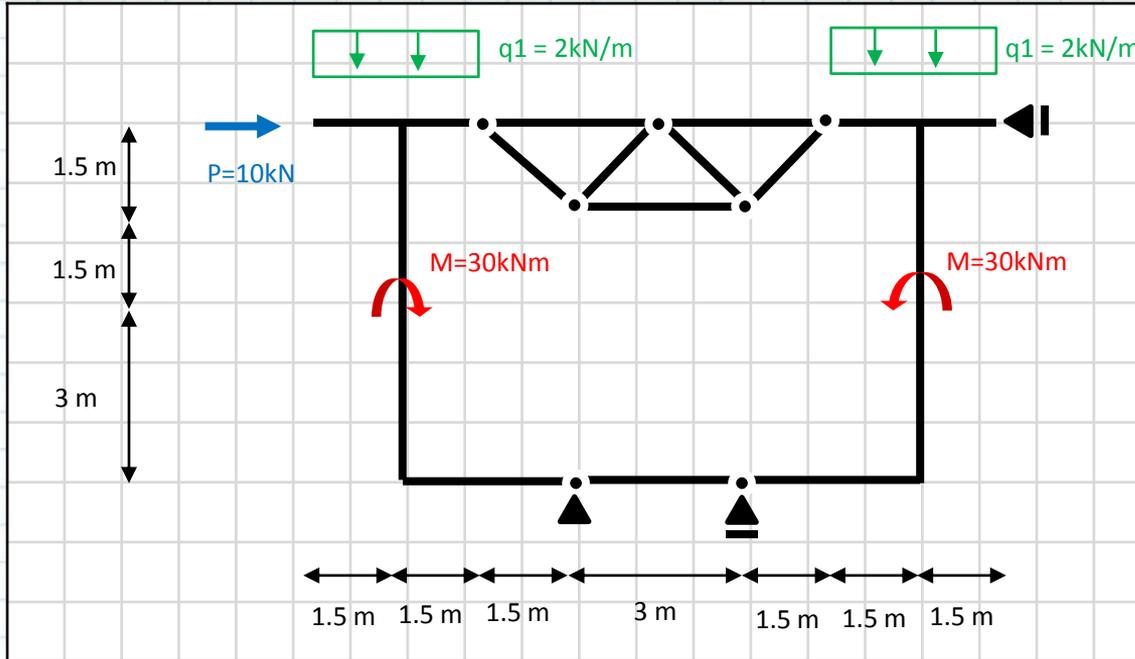
$$N_A = -7.19 \text{ kN}$$

$$N_B = -5.59 \text{ kN}$$

$$N_C = +3.00 \text{ kN}$$

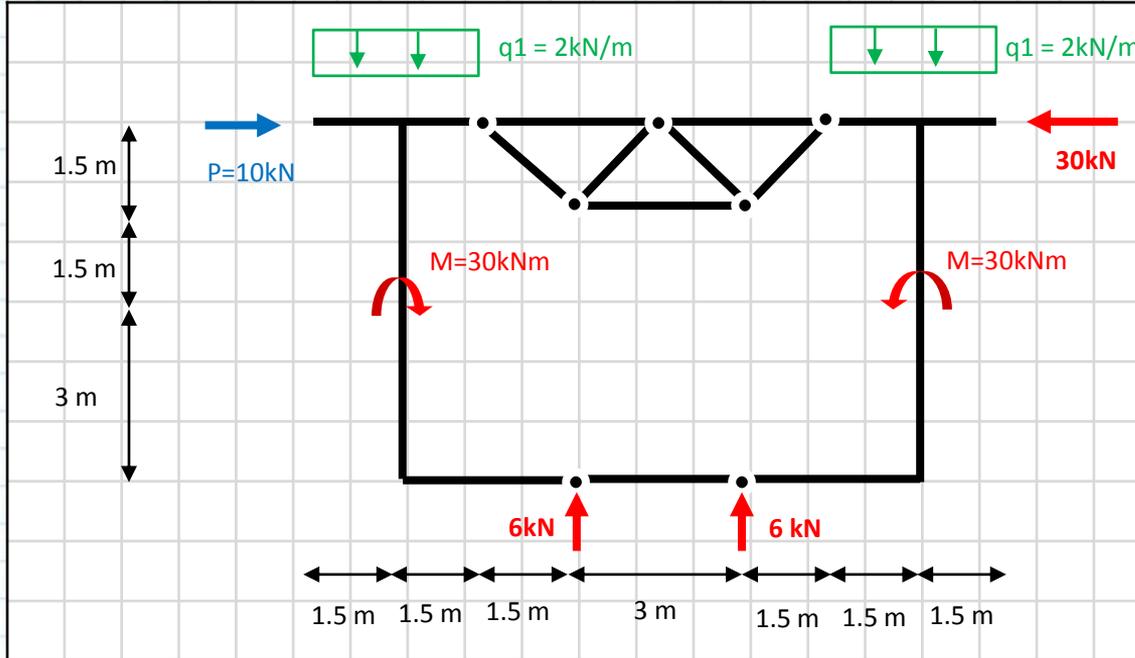
# Cadena cerrada de chapas

- A) Realizar el análisis cinemático de la estructura.
- B) Calcular las reacciones de vínculo externo.
- C) Realizar el despiece de la estructura y equilibrar nodos.
- D) Diagramas de características: M, Q y N.



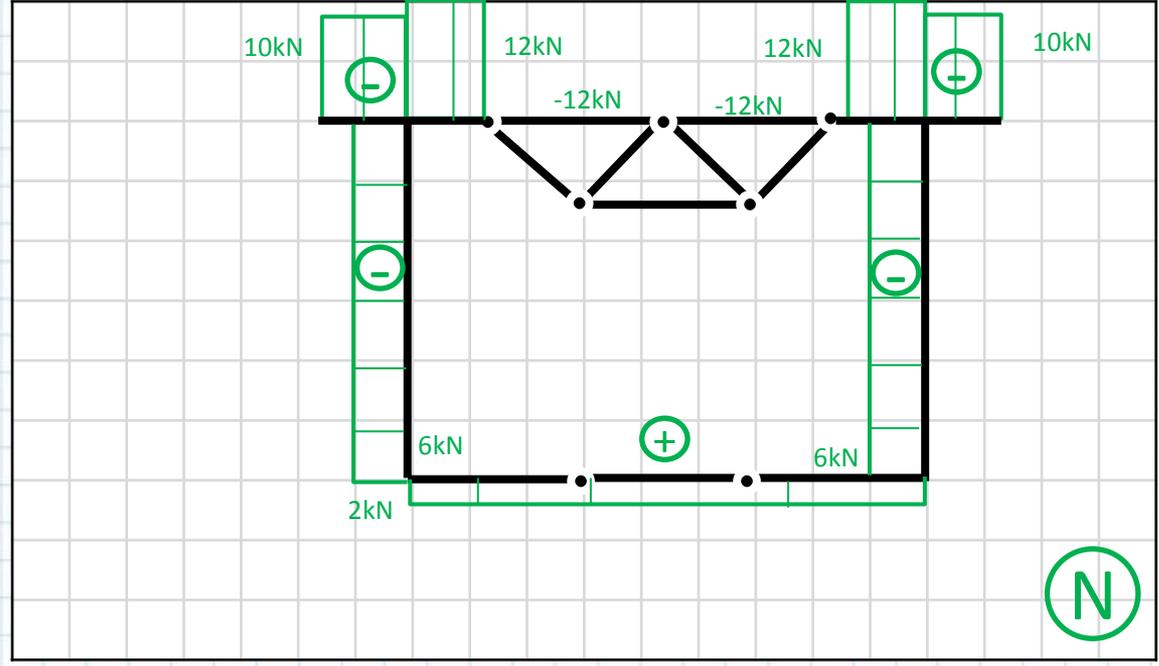
# Cadena cerrada de chapas

- A) Realizar el análisis cinemático de la estructura.
- B) Calcular las reacciones de vínculo externo.
- C) Realizar el despiece de la estructura y equilibrar nodos.
- D) Diagramas de características: M, Q y N.



# Cadena cerrada de chapas

- A) Realizar el análisis cinemático de la estructura.
- B) Calcular las reacciones de vínculo externo.
- C) Realizar el despiece de la estructura y equilibrar nodos.
- D) **Diagramas de características: M, Q y N.**



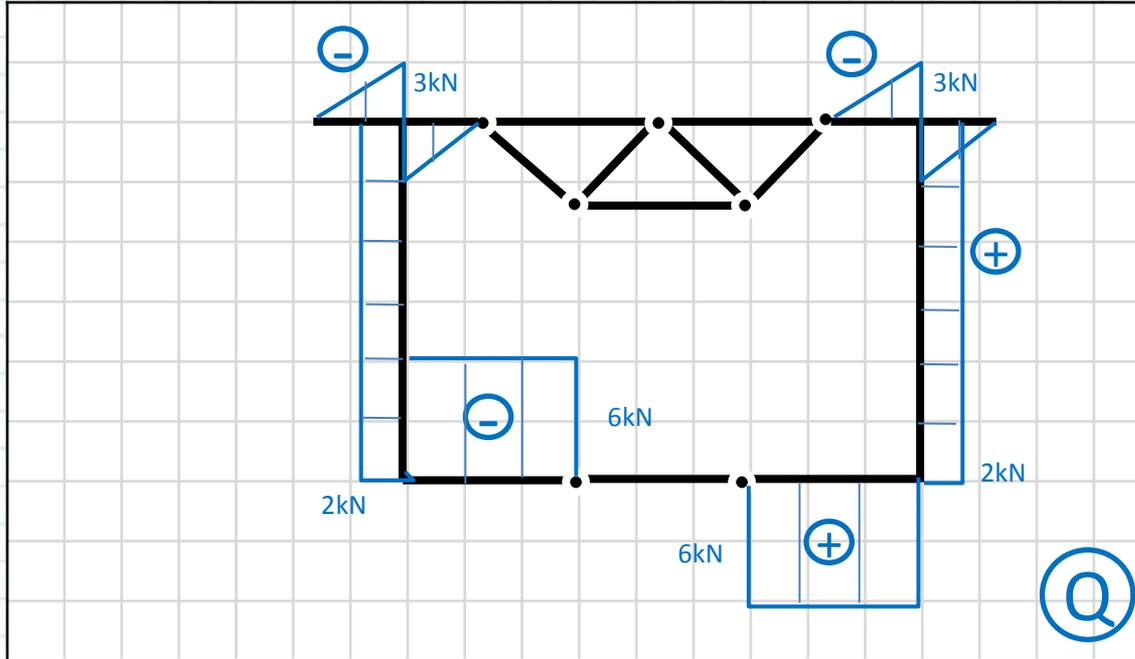
## Cadena cerrada de chapas

- A) Realizar el análisis cinemático de la estructura.
- B) Calcular las reacciones de vínculo externo.
- C) Realizar el despiece de la estructura y equilibrar nodos.
- D) **Diagramas de características: M, Q y N.**

TEMA

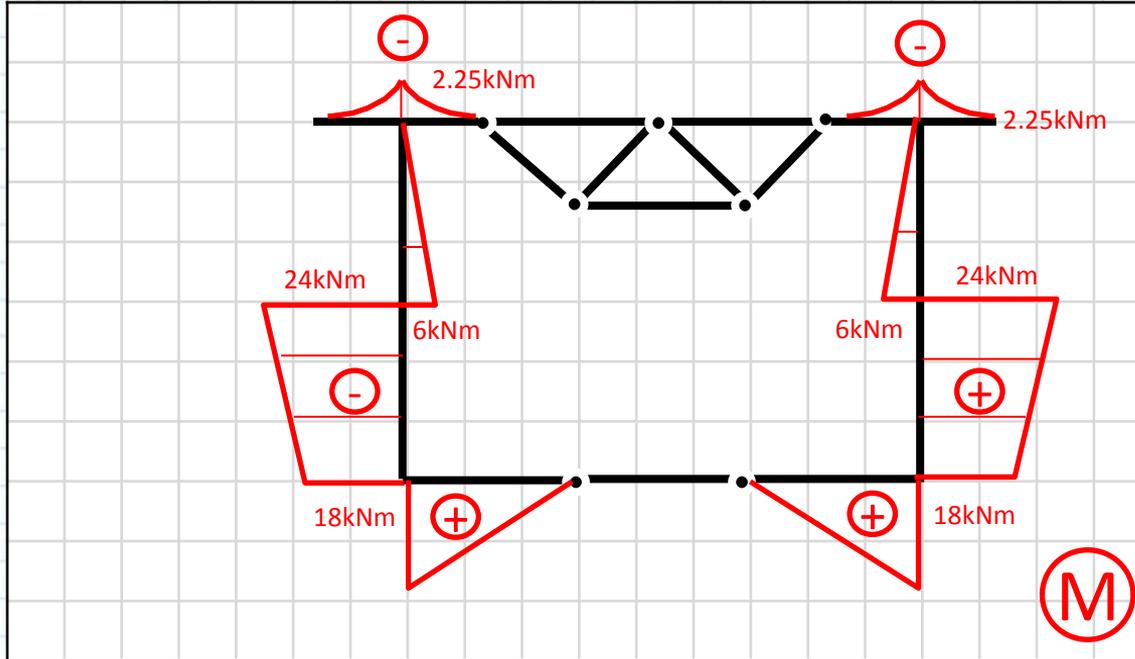
TP5

SISTEMAS  
MIXTOS



# Cadena cerrada de chapas

- A) Realizar el análisis cinemático de la estructura.
- B) Calcular las reacciones de vínculo externo.
- C) Realizar el despiece de la estructura y equilibrar nodos.
- D) **Diagramas de características: M, Q y N.**

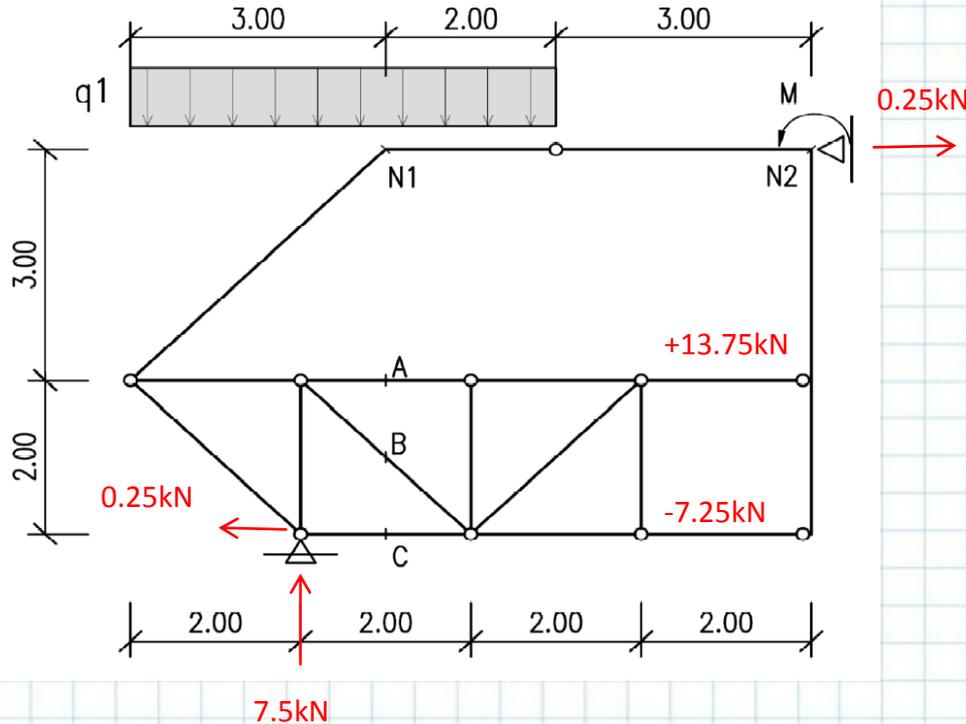


# Estructura mixta – PROPUESTA DE TRABAJO

TEMA

TP5

ESTRUCTURAS  
MIXTAS



Dada la siguiente estructura se pide:

- Realizar el análisis cinemático de vinculación externa.
- Identificar reticulado y condiciones para considerarlo como tal.
- Calculo de reacciones de vínculo externo
- Realice el despiece de todas las chapas, aísle el reticulado.
- Encuentre los esfuerzos en las barras del reticulado indicadas como A, B y C.
- Realice el equilibrio de nudos de la estructura de alma llena.
- Realice los diagramas de características sobre la estructura.

DATOS:

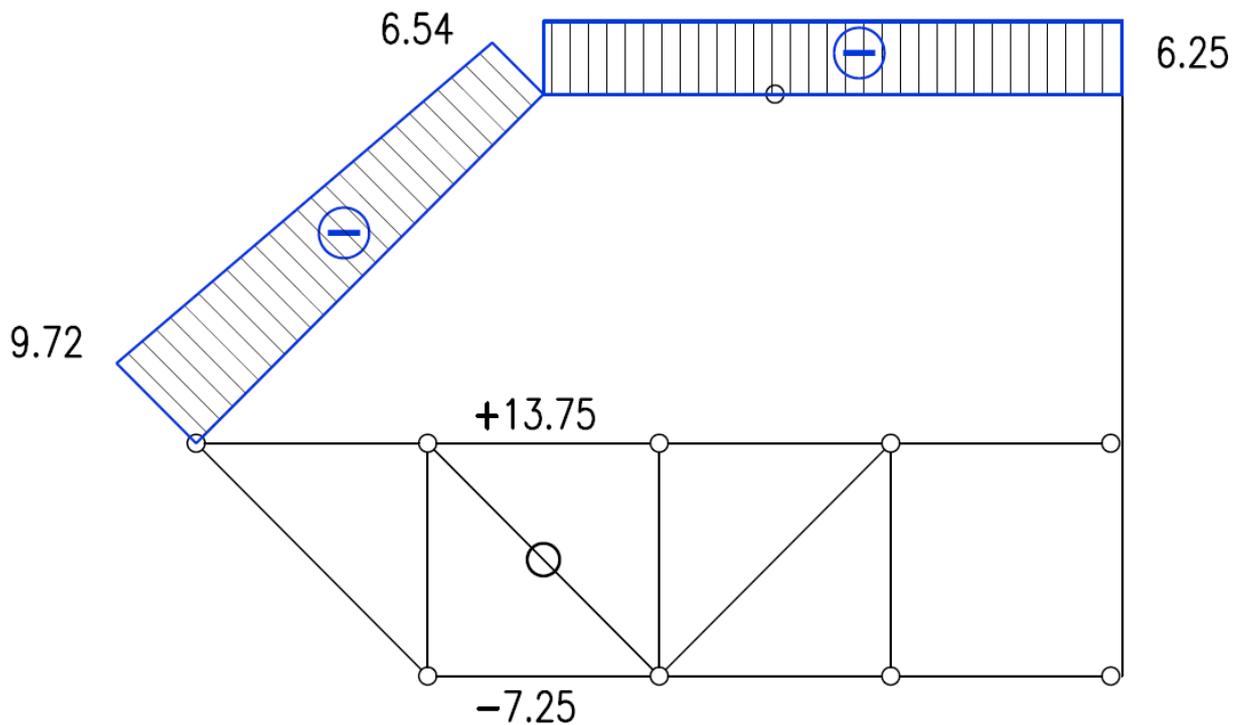
$$q1=1.5\text{kN/m}$$

$$M=5\text{kNm}$$

TEMA

TP5

ESTRUCTURAS  
MIXTAS



F.I.U.B.A.  
D.T.O. ESTABILIDAD  
84.02 / 64.11  
ESTABILIDAD 1

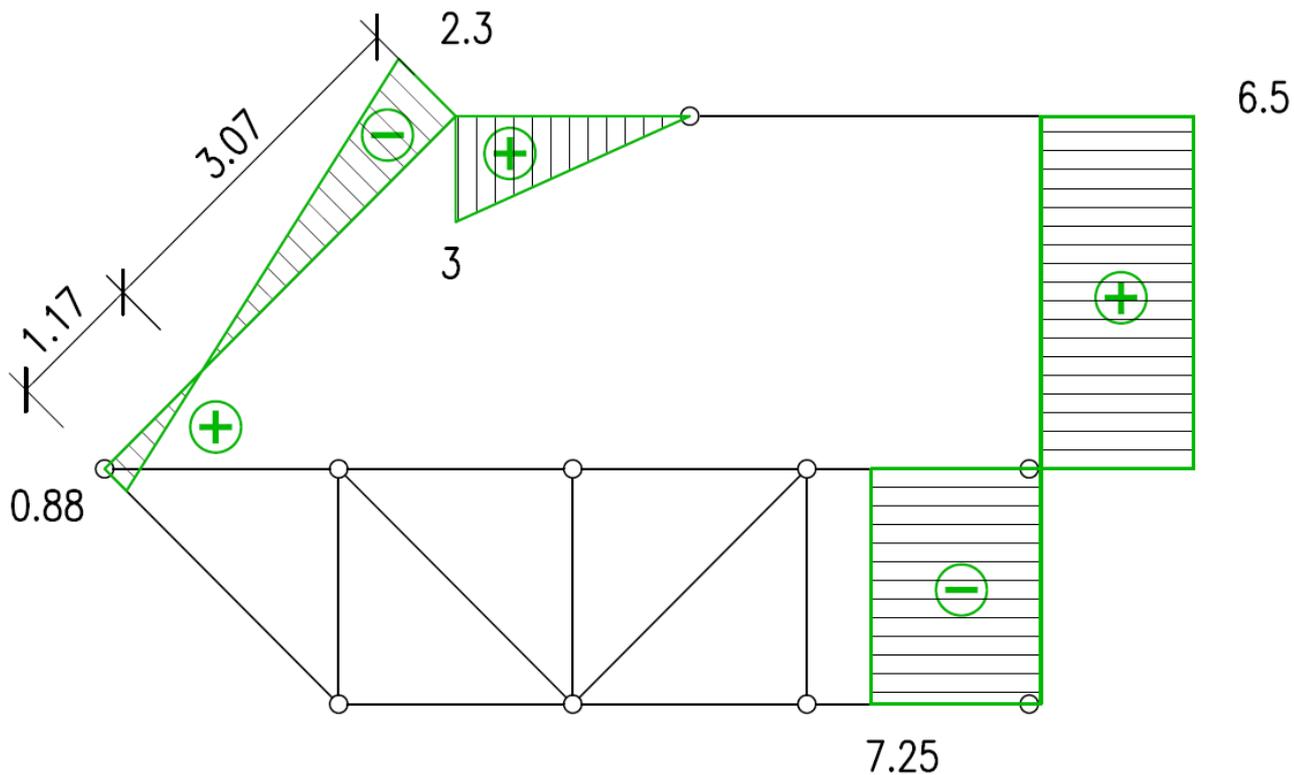
2 CUAT. 2020

CURSO 4  
PARENTE

TEMA

TP5

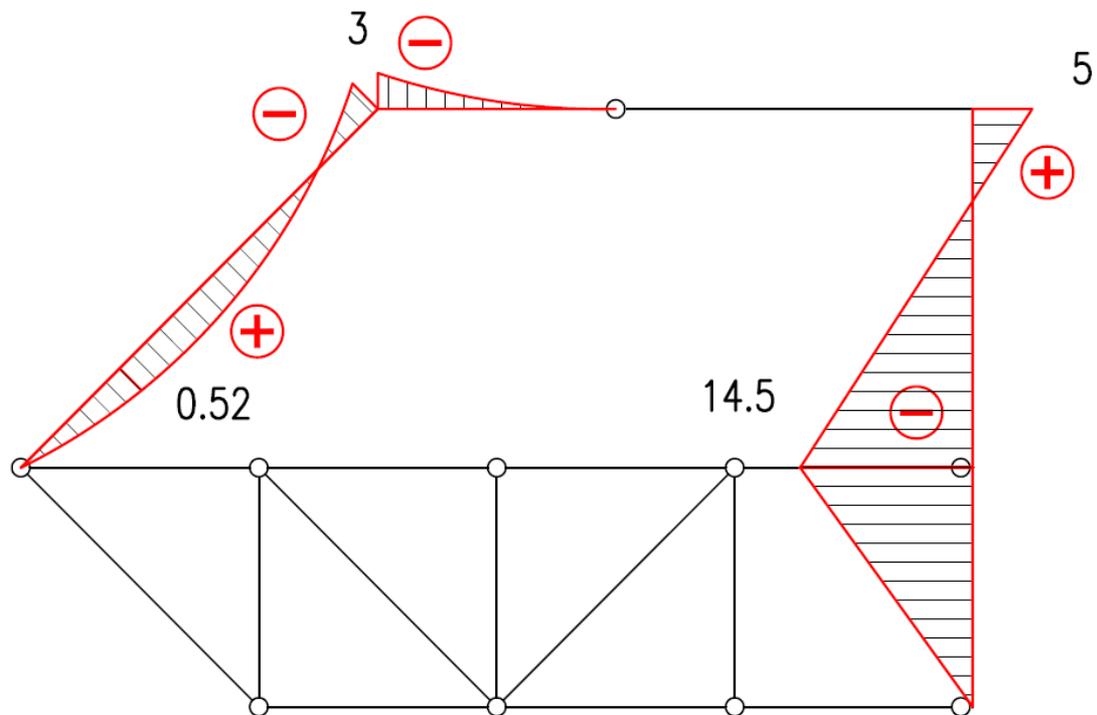
ESTRUCTURAS  
MIXTAS



TEMA

TP5

ESTRUCTURAS  
MIXTAS



F.I.U.B.A.  
D.T.O. ESTABILIDAD  
84.02 / 64.11  
ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

CURSO 4  
PARENTE



# Cadena cerrada de chapas

A) Diagramas de características: M, Q y N.

TEMA

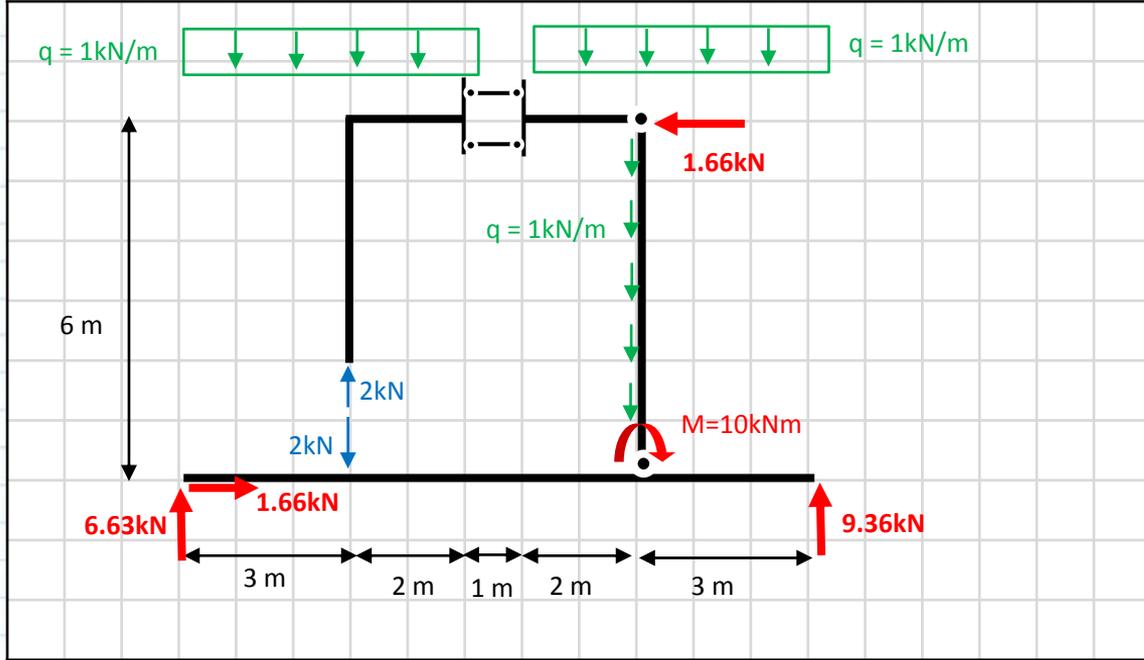
TP5

SISTEMAS  
MIXTOS

F.I.U.B.A.  
D.T.O. ESTABILIDAD  
84.02/64.11  
ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

CURSO 4  
PARENTE



# Cadena cerrada de chapas

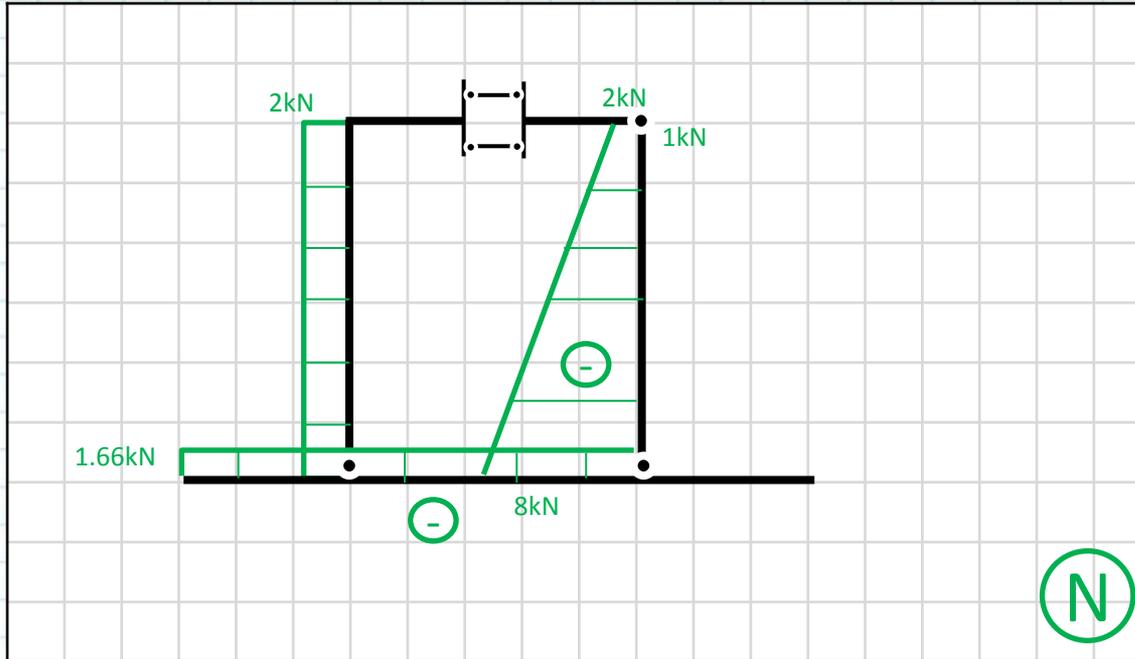
A) Diagramas de características: M, Q y N.

TEMA

TP5

SISTEMAS

MIXTOS



F.I.U.B.A.

DTO. ESTABILIDAD

84.02 / 64.11

ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

CURSO 4

PARENTE

# Cadena cerrada de chapas

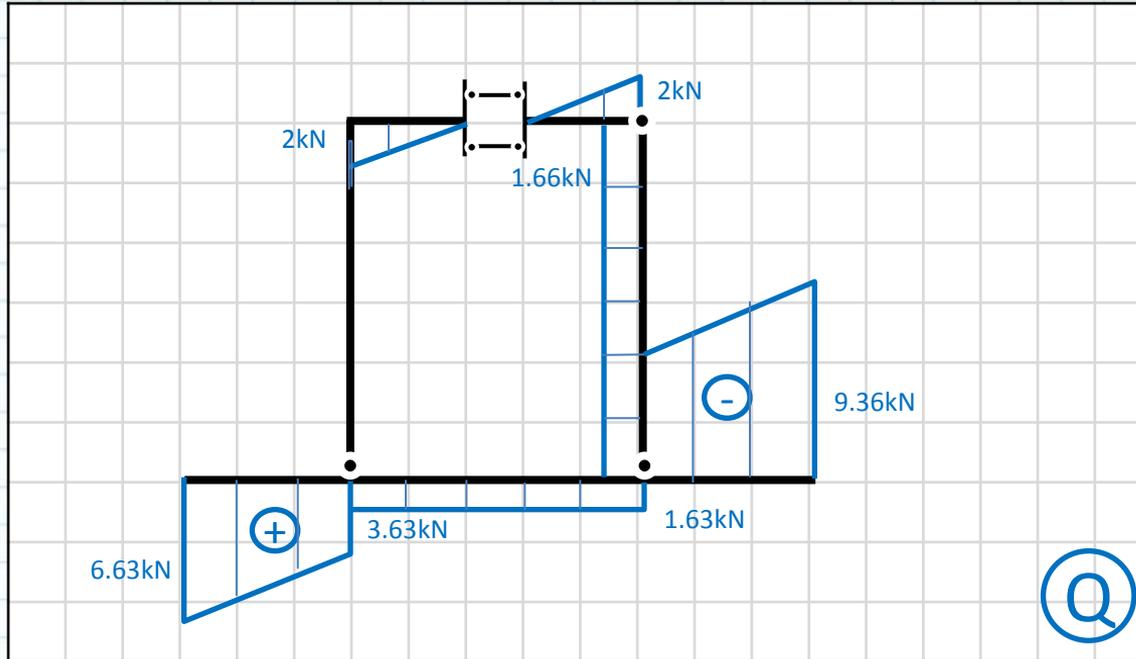
A) Diagramas de características: M, Q y N.

TEMA

TP5

SISTEMAS

MIXTOS



F.I.U.B.A.

DTO. ESTABILIDAD

84.02/64.11

ESTABILIDAD 1

2 CUAT. 2020

CURSO 4

PARENTE

# Cadena cerrada de chapas

A) Diagramas de características: M, Q y N.

TEMA

TP5

SISTEMAS  
MIXTOS

