

REPASO 1er PARCIAL

NOMBRE Y APELLIDO:

DOCENTE:

N° GRUPO:

EJ. 1(10p)

EJ. 2(12p)

EJ. 3 (6p)

EJ. 4 (12p)

TOTAL(37p)
Min.(22p)



NO UTILIZAR EL RECUADRO

Dada la planta de arquitectura de una construcción de mampostería sismorresistente de 0.20 m y 0.10 m de espesor (ladrillos cerámicos huecos) ubicada en la ciudad de Córdoba, se pide:

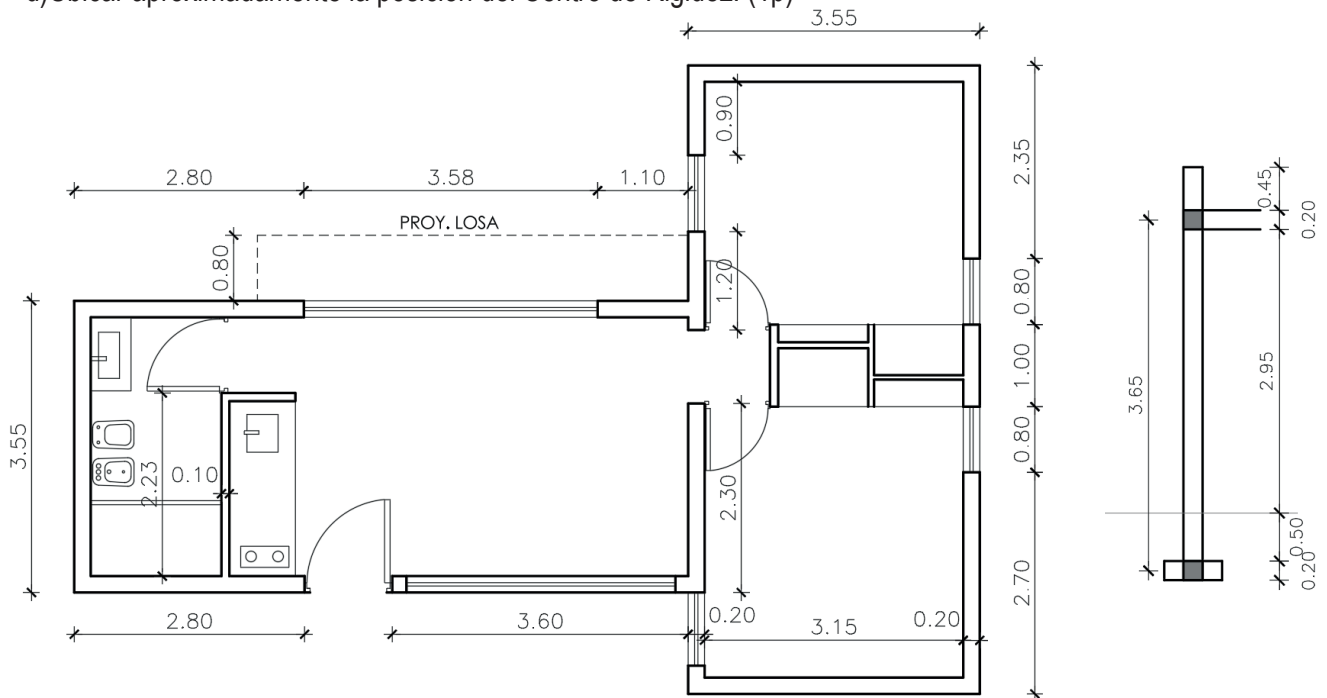
1. Calcular la longitud mínima de muros resistente, según las condiciones reglamentarias.

a) Seleccionar y denominar los muros de mampostería aptos para soportar cargas sísmicas. (3p)

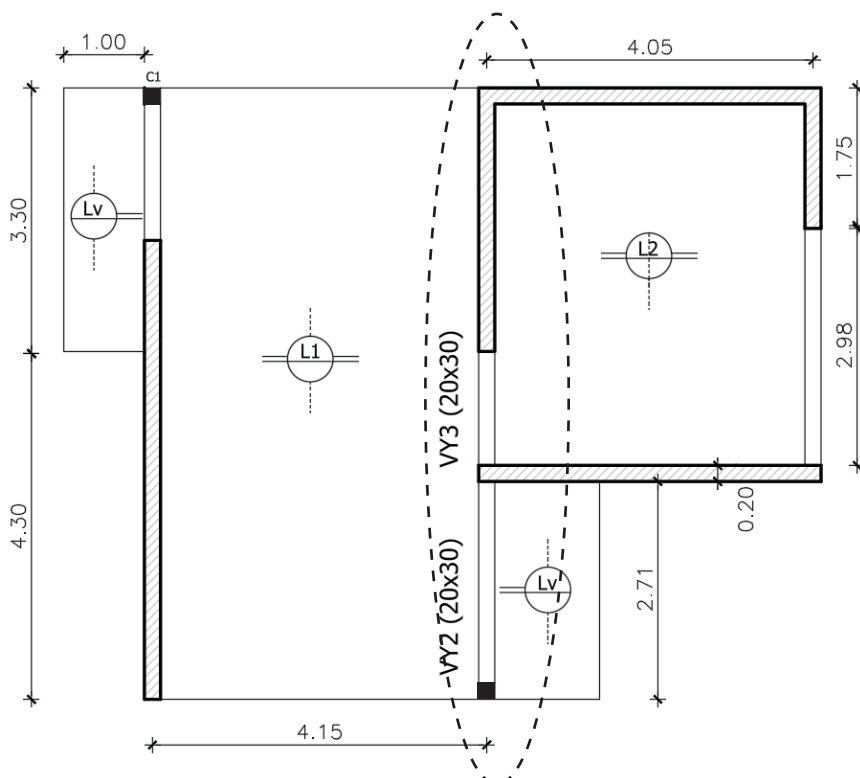
b) Dibujar esquemáticamente la planta de estructura, armar y denominar las losas, agregar vigas y columnas, sólo si son necesarias, para soportar cargas verticales. Designarlas. (5p)

c) Ubicar aproximadamente la posición del Centro de Masa. (1p)

d) Ubicar aproximadamente la posición del Centro de Rigidez. (1p)

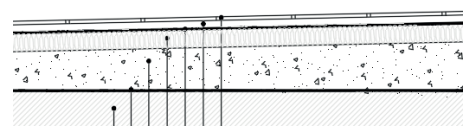


2. De la siguiente Planta de Estructuras, se pide:



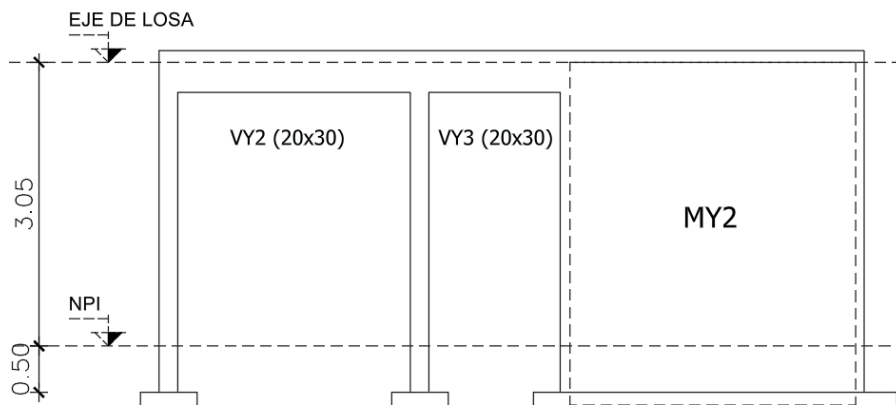
a) Dibujar y acotar las áreas de influencia de la/s losa/s sobre muros y vigas del plano encerrado en el óvalo. (3p)

b) Realizar el análisis de cargas de las losas (Kg/m^2), según el detalle de cubierta (azotea inaccesible). Mayorar las cargas según el Reglamento ($q_U = 1,2 \cdot q_D + 1,6 q_L$). Dar el resultado en (t/m^2). (4p)

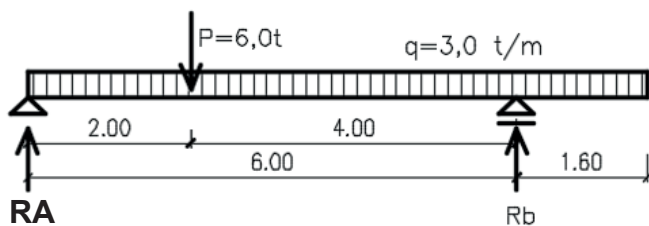


BALDOSA CERÁMICA (1,2 cm)
MORTERO DE CEMENTO Y ARENA (2 cm)
AISLACIÓN HIDRÓFUGA
AISLACIÓN TÉRMICA
RELLENO: HORMIGON DE CAL,
ARENA Y CASCOTE (15 cm promedio)
BARRERA DE VAPOR
LOSA HªAº (12cm)

- c) Esquematizar sobre la vista las cargas que la losa les trasmite al muro y/o a las vigas. (1p)
d) Calcular las cargas esquematizadas en el punto anterior. Dar el resultado en (t/m). (4p)



3. Dado el esquema de acciones de la siguiente viga con voladizo, se pide:
a) Calcular la reacción **RA** (6p)



4. Dado el esquema de cargas de la viga con un voladizo, se pide:
a) Calcular el Momento Flector en la sección indicada (3p)
b) Graficar cualitativamente el diagrama de Momentos, indicando el momento obtenido en el punto anterior. (4p)
c) Graficar cualitativamente el diagrama de esfuerzo de corte (3p)
d) Esquematizar la deformada. (2p)

