

DISEÑO ESTRUCTURAL I

Carrera de Arquitectura - Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Cuyo

Alumno:

Legajo:

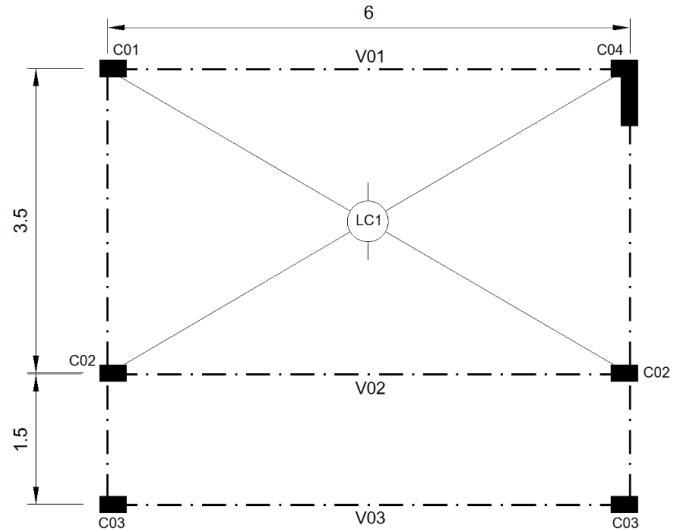
Ejercicio 1: Dada la planta de estructuras de la figura, se solicita:

- Dibujar el DTC de la estructura. (7p.)
- Obtener los diagramas de M_u y Q_u sobre V02. (14p.)
- Dimensionar la viga V02 por resistencia en hormigón armado. (10p.)
- Verificar la deformación de la viga V02. (10p.)
- Encuentre la carga última en el nivel superior de la columna C02 (4p.)

$D_{Losa}=300 \text{ kgf/m}^2$; $L_{losa}=400 \text{ kgf/m}^2$; Flecha límite = $L/300$

Materiales:

Hormigón H25, $f'_c=25\text{MPa}$ - Acero ADN-420 $f_y=420 \text{ MPa}$

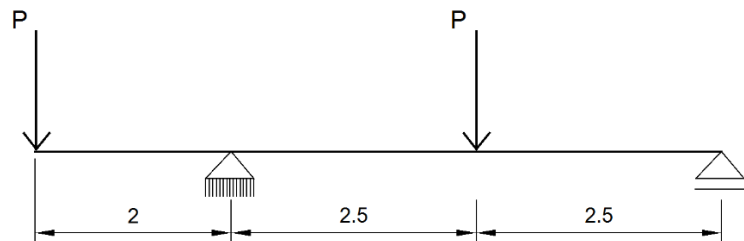


Ejercicio 2:

Para la estructura de la figura, determine:

- Reacciones de vínculo (10p.)
- Diagrama de momentos flectores (9p.)
- Diagrama de esfuerzos de corte (9p.)
- Diagrama de esfuerzos normales (7p.)
- Deformada de la estructura (6p.)

Datos: $P=30\text{kN}$



Ejercicio 3:

Indique el concepto, criterios de determinación y los aspectos que considere necesarios de las cargas D. (14p.)

SE SOLICITA SER PROLIJO, CLARO Y ORDENADO EN LA TOTALIDAD DE LOS DESARROLLOS