

	TRABAJO PRACTICO Nº 5 DIMENSIONADO FLEXIÓN - CORTE
2 0 2 6	Fecha de entrega: ver cronograma

OBJETIVOS:

General

- Capacitar al estudiante para dimensionar losas macizas y vigas sometidas a flexión y corte, y confeccionar su documentación de obra

Particulares

- Adquirir un orden de magnitud de dimensiones y cuantías de acero usuales para cada tipo de losas
- Transferir valores obtenidos mediante cálculos a la documentación gráfica necesaria para la ejecución de la estructura.
- Incorporar criterios para un armado coherente con la practicidad y economía requeridas para la ejecución de la obra.

PAUTAS DE EVALUACIÓN:

- Criterio de selección y ubicación de armaduras requeridas según las solicitudes
- Orden, coherencia y detallado del proceso de cálculo. Calidad gráfica y presentación

MATERIALES:

- Tablas y fórmulas para dimensionado
- Calculadora y Elementos de dibujo

CONSIGNAS:

Se realizará el análisis y dimensionado de armaduras para **las losas armadas en una dirección y las vigas**, de las alternativas del **TP4**

6 - 13 de agosto

Dimensionado de losas

1. Verificar la resistencia a flexión de las losas. Utilizar el mayor valor de momento flector calculado.
2. Verificar la resistencia al corte de las losas. Utilizar el mayor valor de corte calculado.
3. Realizar el dimensionado de la armadura necesaria para flexión (diámetro y separación de barras), tanto de los momentos positivos como para los negativos
4. Colocar en la planta de estructuras las armaduras calculadas.

20 - 27 de agosto

Dimensionado de vigas

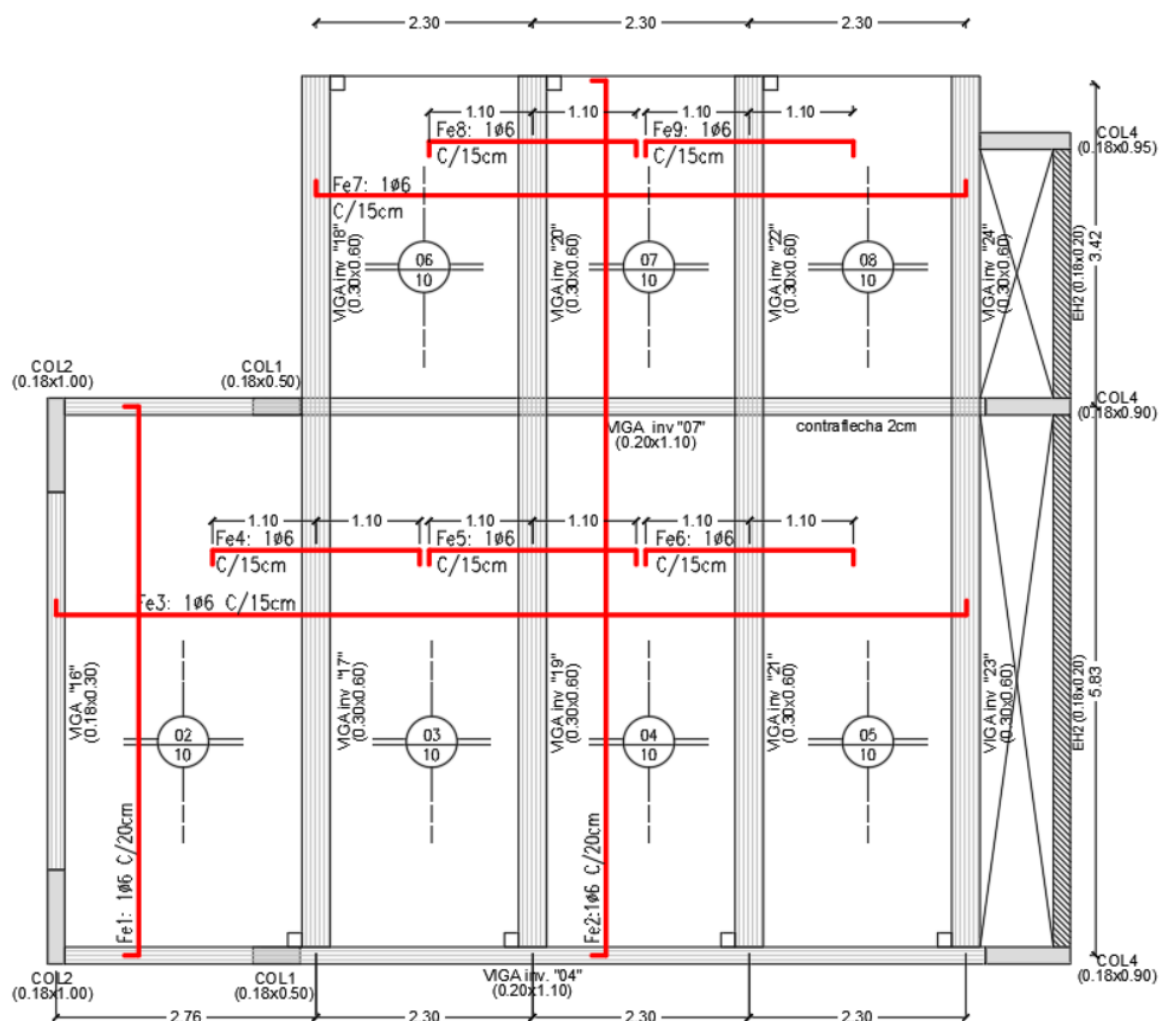
1. **Verificar** la resistencia a flexión y corte de las vigas. Utilizar el mayor valor de esfuerzo calculado. (adecuar la sección según los valores obtenidos)
2. Realizar el dimensionado de la armadura necesaria para flexión (diámetro y cantidad de barras), tanto de los momentos positivos como para los negativos. (hormigón H20 – recubrimiento 3cm – percha 2Ø16)
3. Calcular la sección de armadura necesaria a corte, determinar diámetro y separación.
4. Graficar el detalle con todos los datos necesarios para su correcta ejecución. Representar las secciones suficientes, según los cambios de armadura.

Para pensar:

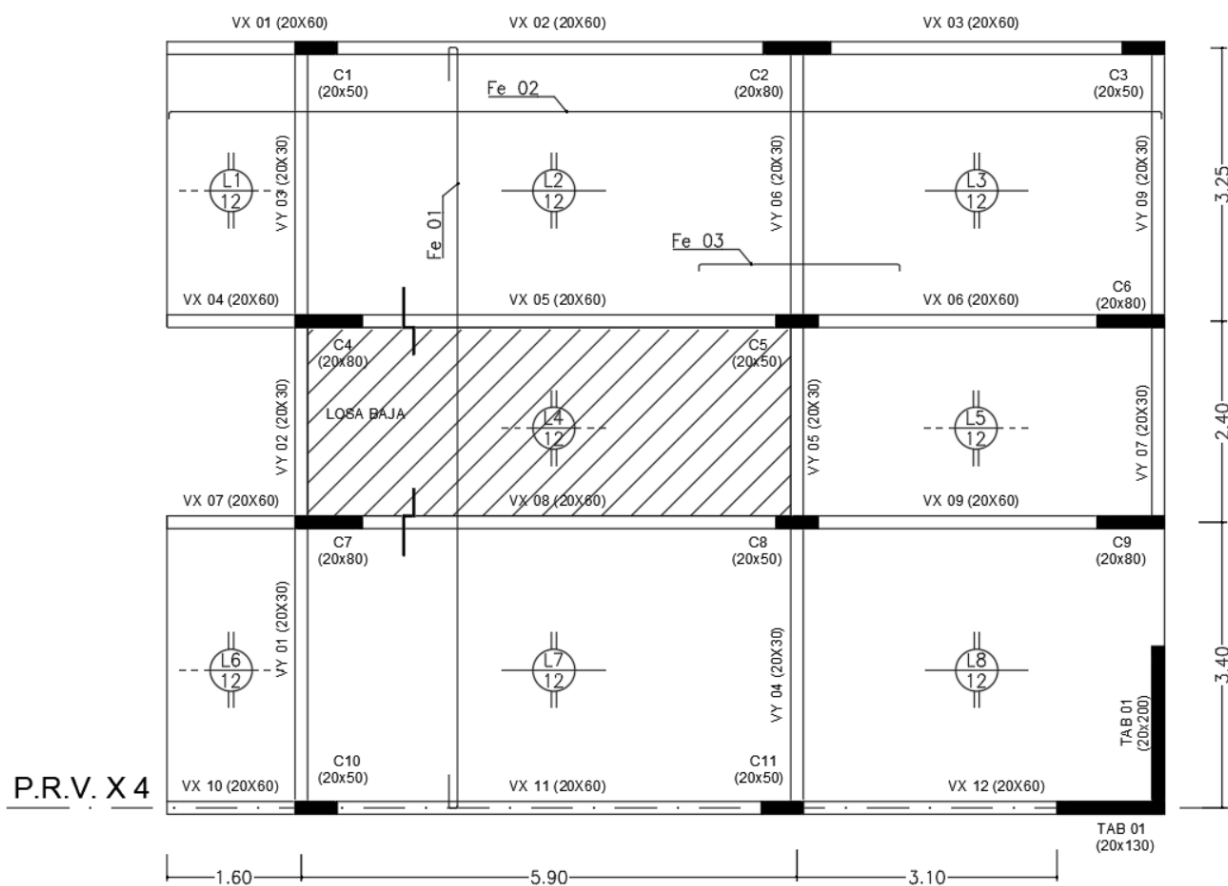
1- Según el siguiente esquema estructural y la tabla

- Indique en la tabla la función que cumple cada una de las armaduras indicadas. (armadura para momentos positivos – armadura para momentos negativos – armadura de repartición)
- Grafique cualitativamente el diagrama de momento flector de la faja de losas 06-07-08.

Armadura	Función
Fe1	
Fe2	
Fe3	
Fe4	
Fe5	
Fe6	
Fe7	
Fe8	
Fe9	



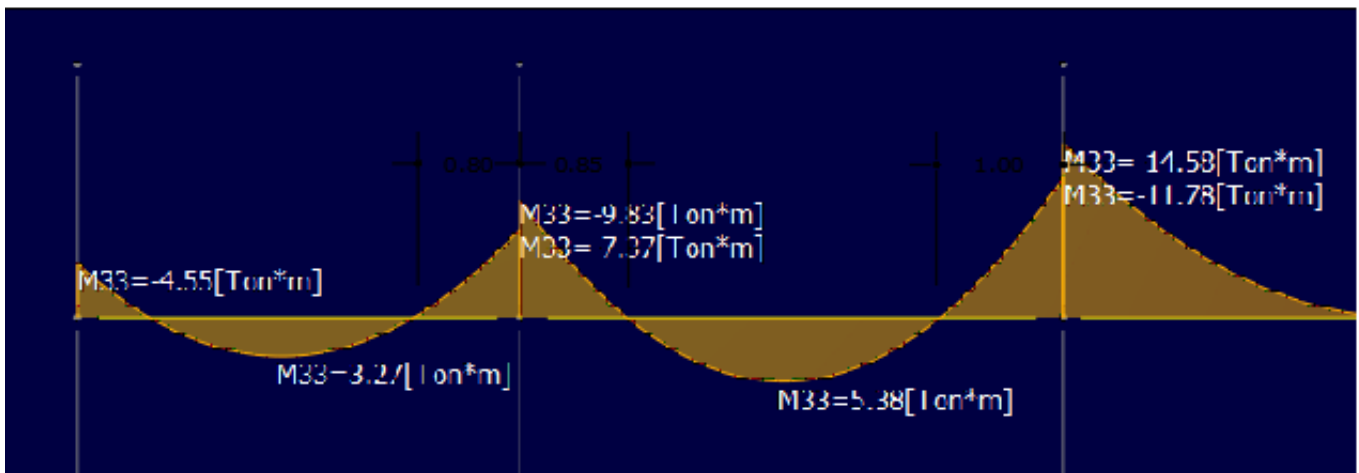
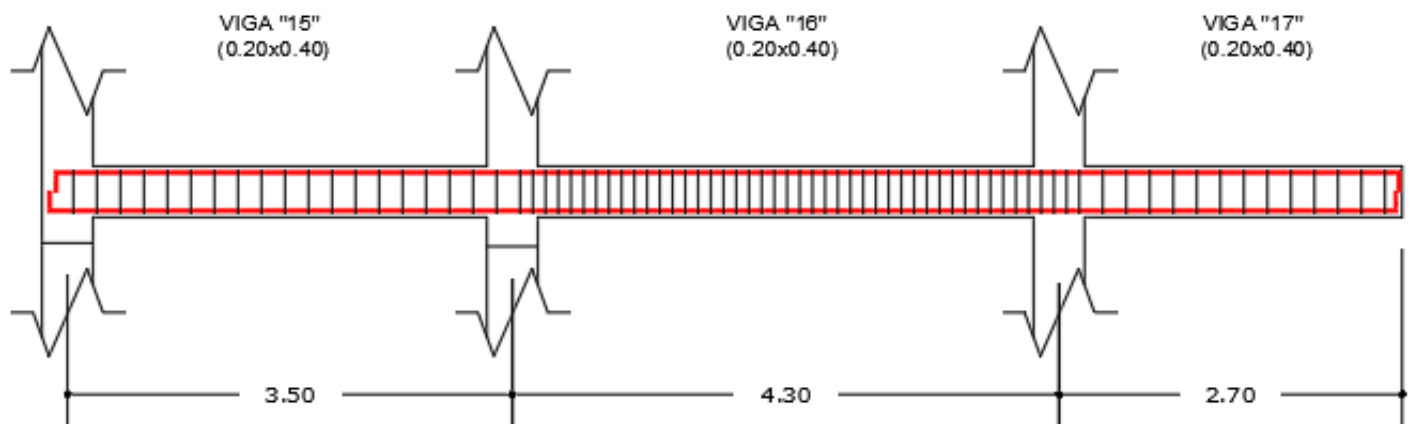
2- Del siguiente esquema estructural de un edificio de hormigón armado de 5 niveles, conformado por losas macizas, vigas, columnas y tabiques de hormigón armado, se pide:



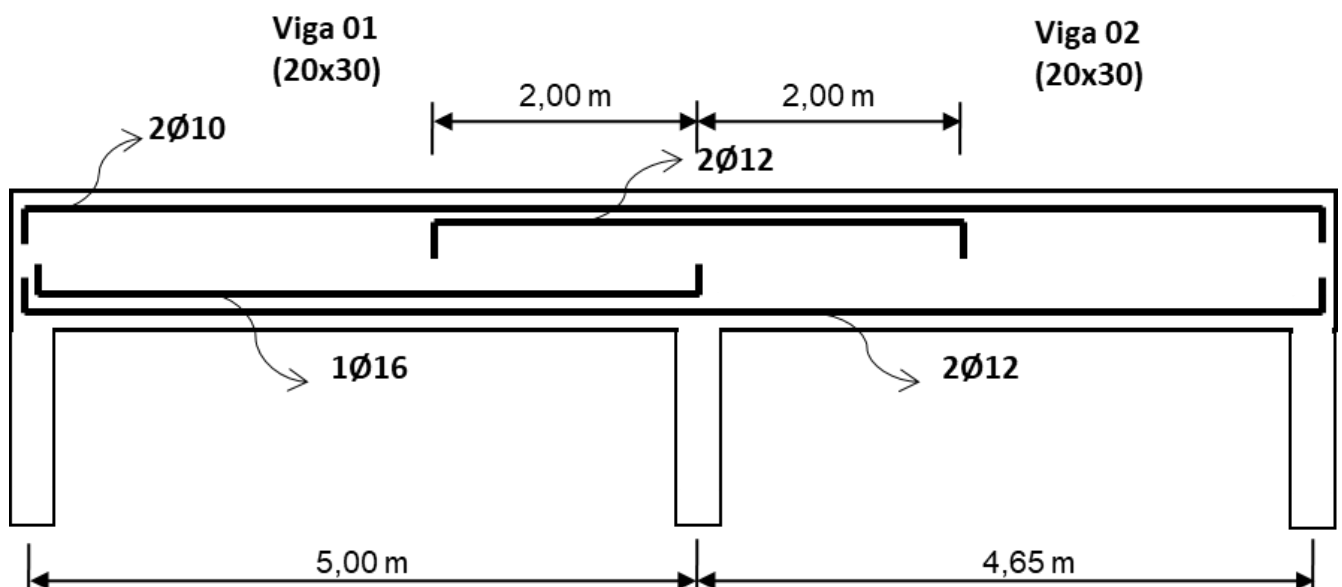
ESTRUCTURA S/ PLANTA BAJA A 5º PISO

- Explicar brevemente si para las losas **L4**, **L5** y **L8**, es correcta la **dirección de armado** propuesta y si el **espesor adoptado** es suficiente
- Indicar si es correcta la armadura representada en la planta: **Fe01 – Fe02 – Fe03**. Justifique su respuesta.

- 3- Sabiendo que la armadura propuesta en el siguiente esquema sólo cubre un momento de 4,6tm, completar la vista, con armadura suplementaria, de acuerdo al diagrama de momento flector.



- 4- Graficar cualitativamente el diagrama de momentos correspondiente al detalle de armaduras de las vigas 01 y 02



5- Indicar en el gráfico la función que cumple cada grupo de armadura

