

Diseño de Losas

Ejercicios de Práctica

Diseño de losas sin vigas

Descargue el archivo “Practico diseño de losas – PEA2021.dwg”. En el mismo encontrará una planta de estructura de un entrepiso y una planta de arquitectura. Considerar el área marcada con la burbuja magenta.

En función de la disposición de la planta de arquitectura, determine:

- 1) A partir de cargas estimadas (numero grueso), determinar los arreglos de carga distribuida más desfavorables, tanto para el dimensionado de armaduras inferiores como superiores. Considerar un espesor de losa tentativo a partir de relaciones de canto / Luz.
- 2) Determinar las solicitaciones para determinación de armadura superior e inferior considerando comportamiento elástico. Realizar una estimación manual para validación de los resultados.
- 3) Realizar una redistribución de los momentos negativos obtenidos. Determinar para esta nueva situación las solicitaciones. Realizar un esquema de las solicitaciones obtenidas.
- 4) En función de la disposición de cerramientos del entrepiso, verificar y ajustar si es necesario el espesor de losa para que sea aceptable. Considerar las verificaciones más relevantes tanto para Estado Límite Último como de Servicio.
- 5) Realizar las verificaciones de:
 - ELU Flexión
 - ELU Cortante
 - ELU Punzonado

Dimensionar las armaduras requeridas en caso de ser necesarias.

- 6) Realizar una propuesta (a modo esquemático) de armado del entrepiso.

Considere:

- Carga de uniforme de terminaciones: 100 kg/m²
- Sobre carga de uso: 150 kg/m²
- Carga lineal de muros interiores: 600 kg/m
- Carga de muros exteriores: 1400 kg/m
- Elementos lineales (vigas perimetrales) como apoyos lineales en esta etapa