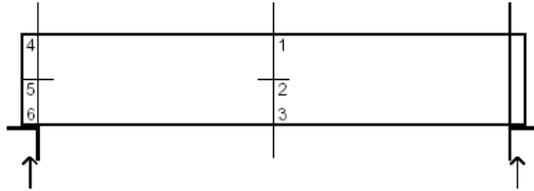


**1) TRAMOS LINEALES EN FLEXIÓN**

- a) Habitualmente asociamos el modelo de comportamiento a la flexión a la acción ¿de qué fuerzas?
- b) Para un tramo simplemente apoyado bajo carga uniformemente distribuída describir el fenómeno tensional que se produce en torno a los seis puntos señalados en el gráfico



**2) LOSAS APOYADAS EN TODO SU CONTORNO**

- a) ¿Cuál es el entorno de validez de la relación  $\varepsilon = l_y/l_x$  para que una losa se considere apoyada en todo su contorno, y qué criterio se utiliza para su estudio cuando  $\varepsilon$  está fuera de ese entorno?

**3) ESTUDIO DE SECCIONES DE HORMIGÓN ARMADO DE TRAMOS LINEALES**

- a) ¿En qué casos una sección resulta doblemente armada y por qué razón se recurre a esa solución?
- b) ¿Cuál es la superposición que se plantea para determinar las armaduras en esos casos?

**4) TRAMOS ESBELTOS SOMETIDOS A COMPRESIÓN**

- a) ¿A qué responde la consideración de la excentricidad accidental y cómo se calcula su valor?
- b) En un pilar de sección rectangular, ¿dónde se ubica esa excentricidad?

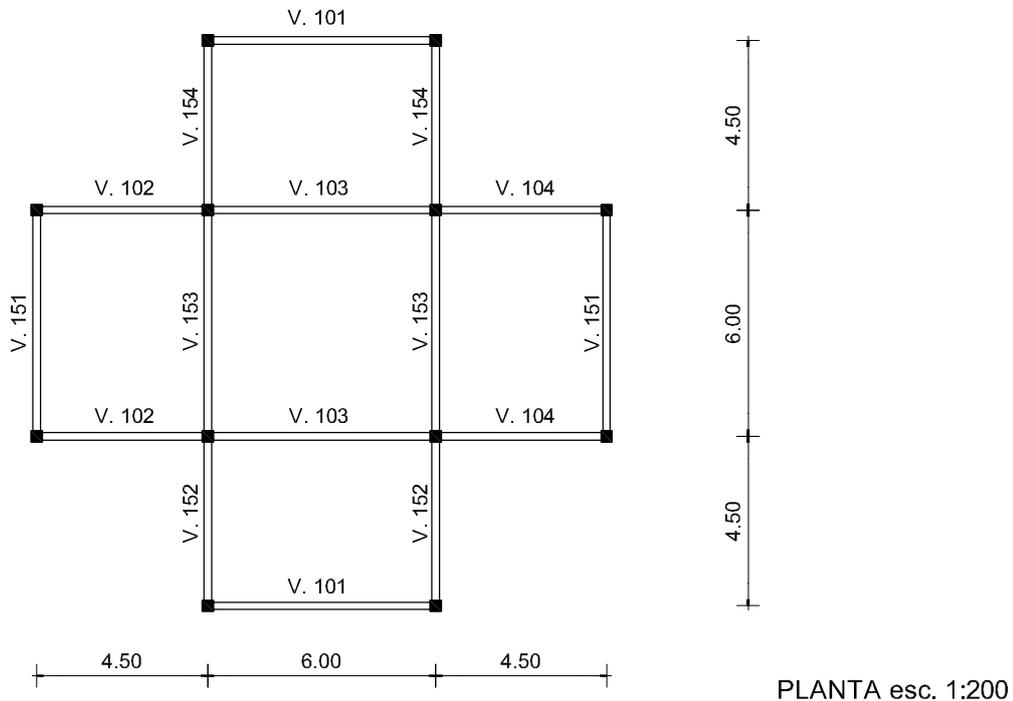
# ESTABILIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES II

Curso Controlado 2008 - 2º Semestre

2ª Prueba Parcial 29-11-08

## PARTE PRÁCTICA

1



Se presenta la planta de un entrepiso a construirse en hormigón armado, en base a losas macizas apoyadas sobre un entramado de vigas y pilares.

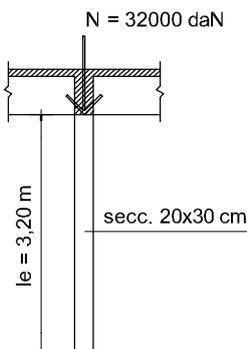
Se pide:

1. Determinar el espesor de las losas.
2. Proponer, para las vigas, formas viables de poco hormigón, partiendo de que, por diseño, su base deberá ser de 20 cm.
3. Indicar la descarga de las vigas en uno de los pilares más comprometidos.

Datos:

- Carga total de la cubierta:  $p = 800 \text{ daN/m}^2$
- Por diseño todas las vigas tendrán la misma sección.
- Las cotas están indicadas a ejes.
- Para el estudio de las vigas, tomar como inercias relativas  $I_r = 1,28$  para la sección " T ", e  $I_r = 1$  para la sección " L " .

2



Dado el pilar de la figura adjunta, se pide:

Verificar la viabilidad del mismo, proponiendo el ajuste en solo uno de sus lados, en caso de ser necesario, con las siguientes condiciones:

- Sección: 20 x 30 cm
- Las vigas que se cruzan sobre el pilar, en ambas direcciones, descargan sobre la cabeza del mismo una fuerza de 32.000 daN