



I) Objetivos

1. **Investigar** sobre los tipos y organización estructural.
2. **Proponer** sistemas estructurales que resuelvan el desafío planteado
3. **Investigar** el sistema estructural óptimo según diferentes factores de eficiencia.
4. **Resumir** criterios de diseño a partir de la bibliografía sugerida.
5. **Predimensionar** los distintos elementos estructurales
6. **Consensuar** criterios y conclusiones desde la discusión grupal.

II) Alcance

El edificio en altura requiere del primer paso en su organización estructural que son los entresijos, resueltos en el primer trabajo práctico. A continuación, se debe estudiar la transmisión de fuerzas en altura que, simultáneamente, proporcionan estabilidad al conjunto para acciones horizontales

A partir de la bibliografía se puede conocer la variedad de tipos estructurales para resolver la transferencia y equilibrio para acciones tanto verticales como horizontales. Para ello se solicita que se realice un resumen condensado de los posibles elementos para acciones horizontales a partir de la bibliografía propuesta.

En paralelo se debe resolver el planteo arquitectónico, respetando índices urbanísticos dados, para concluir con la organización estructural y el predimensionado de cada componente diferente.

Se debe elaborar un informe general que contenga ambas partes y una conclusión final obtenida a partir de la discusión y propuestas grupales.

Parte A: “Esquicio”

(Inicia: 10/03/26. Finaliza: 11/03/26.)

Se solicita realizar un planteo arquitectónico para un edificio que contemple locales comerciales en PB y departamentos en plantas superiores. Luego resolver la organización estructural en el terreno indicado respetando FOS y FOT asignados.

- a) Propuesta de componentes estructurales para acciones verticales y horizontales.
- b) Seleccionar un elemento estructural (plano) y graficar Diagramas de Cuerpo Libre (D.C.L.) diferenciando en color las Acciones y Reacciones según el camino de cargas propuesto.
- c) Predimensionar todos los componentes: losas, vigas, columnas, tabiques, etc., considerando luces y condición estática (simple o continua).

Parte B: Tipos estructurales

(Inicia: 10/03/26. Finaliza: 18/03/26.)

A partir de la bibliografía sugerida, se solicita preparar un mapa conceptual o infografía para ser expuesta al curso. Se indican los autores y capítulos de los textos sugeridos.

[MOORE, Cap 9 y 18]; [CHING, Cap 5 y 7]; [REBOREDO El diseño, (capítulos 3 y 5)]; [REBOREDO, Manual Sismorresistente, Cap. III]; [PERLES, Capítulo 1]

III) Presentación

Se presentará un informe completo con las dos partes previstas, subidas a Aula Abierta.

Primera entrega parcial: Parte A: esquicio 11/03/26

Exposición. Parte B 18/03/26

Entrega final: Parte A + Parte B 25/03/26

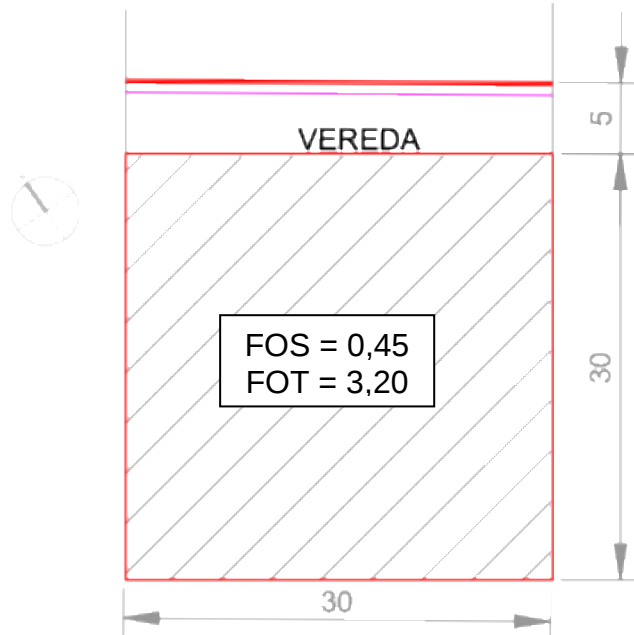
IV) Evaluación

Criterios de evaluación: Entrega en tiempo (entregas parciales), Contenido (grado de cumplimiento de las consignas), Calidad de la presentación. Precisión en la expresión escrita y en el lenguaje técnico. Originalidad y claridad en el mapa conceptual o infografía. Se prevén 10% y 5% extra para la promoción.

Este ítem será evaluado por la cátedra (70%) y los estudiantes (30%).



Anexo



Terreno 01

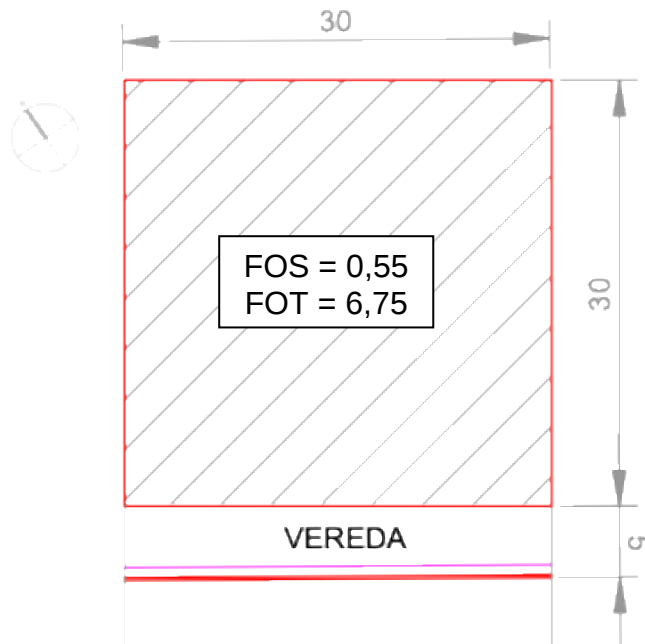
Programa Propuesto:

Modulos estructural: 5m.

Pb: Hall Ingreso, y Locales comerciales.

Plantas superiores: Deptos aprox de 74m²

Tener en cuenta circulaciones internas y verticales 6% por piso.



Terreno 02

Programa Propuesto:

Modulos estructural: 7,5m.

Pb: Hall Ingreso, y locales comerciales.

Plantas superiores: Deptos. aprox de 77m²

Tener en cuenta circulaciones internas y verticales 6% por piso.

$$FOS = \frac{\text{Superficie Edificable en PB}}{\text{Superficie Total de Terreno}}$$

$$FOT = \frac{\text{Superficie Total Edificable } (\Sigma \text{ de todas las plantas})}{\text{Superficie Total de Terreno}}$$