

DISEÑO ESTRUCTURAL II

TRABAJO PRÁCTICO 2: Determinación de la Rigidez

Diseño Sismorresistente de Edificios Bajos

A) OBJETIVOS

- **Conocer** la rigidez que aportan distintos sistemas estructurales.
- **Comprender** la variación de rigidez de cada sistema.
- **Desarrollar** habilidades de análisis crítico.
- **Analizar** arquitectónica y estructuralmente diferentes tipos de estructuras.
- **Formular y Evaluar** alternativas de Diseño adecuadas al Proyecto Arquitectónico.

B) ALCANCE

1. Diseñar y confeccionar el Plano de Estructuras, proponiendo los distintos elementos sismorresistentes, de acuerdo al Diseño de la Estructural Sismorresistente realizado en el TP1.
2. Se solicita, en función de lo indicado en el punto B.1 **y solo para la planta baja**:
 - Determinar la Rigidez Real de los distintos elementos estructurales sismorresistentes considerados en el TP1.
 - Verificar Centro de Masa y Centro de Rigidez. Controlar excentricidades $< 5\%$.
 - Transcribir el Corte Basal y Peine de Fuerzas (corregidos), determinados en el TP1.
 - Realizar la Distribución de Fuerzas Sísmicas en PB, en los distintos elementos estructurales sismorresistentes considerados en el TP1.
 - Seleccionar criteriosamente un muro sismorresistente de PB y reemplazarlo por un Pórtico de igual rigidez.
 - Realizar maqueta digital tridimensional del diseño estructural.

C) DESARROLLO

Se solicita realizar todo lo indicado en el punto B.2.

D) CONTENIDOS MINIMOS

La entrega por Grupo, comprende los ítems indicados en los puntos B y C, para la cual **deberán llevar impreso en hojas formato A4 y/o una lámina A3 las plantas de Arquitectura y Estructuras (Lámina Base en Aula Abierta)**.

E) PRESENTACIÓN y EXPOSICIÓN

La presentación del Informe y de la lámina, se realizará en el Formato de la Lámina Base, subida en la Sección de "Presentación" del Aula Virtual. La lámina contendrá todos los elementos necesarios que enriquezcan la presentación: plantas, axonométricas, croquis, fotos, etc. Se evaluará el diseño y originalidad en la elaboración del panel y su contenido, además del Informe (formato A4).

La entrega del TP2 será PRESENCIAL, el jueves 10 de Abril de 2025 (tiempo límite hasta las 9:00 hs).