

DISEÑO ESTRUCTURAL II

Carrera de Arquitectura

Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de Cuyo



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
INGENIERÍA

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR N°1 EDIFICIOS - DISEÑO SISMICO

A) OBJETIVOS

- **Conocer** la rigidez que aportan distintos sistemas estructurales.
- **Desarrollar** habilidades de análisis crítico.
- **Analizar** arquitectónica y estructuralmente diferentes tipos de estructuras.
- **Aplicar** conceptos de diseño sísmico
- **Desarrollar** habilidades en dimensionamiento de distintos elementos estructurales.
- **Comprender** la necesidad de integración de arquitectura y estructura en un proyecto.
- **Identificar** los componentes estructurales ·
Diseñar para acciones horizontales y verticales.

B) ALCANCE

La entrega comprende los siguientes ítems:

-Carátula

-Memoria descriptiva

-Introducción

-Plantas de arquitectura completas en A4.

-Cortes de arquitectura en A4 indicando la estructura y los elementos resistentes a cargas laterales. -Vistas en A4

Proyectar un edificio en altura con subsuelo de estacionamiento planta baja como hall y Local o locales comerciales, pisos 1 a superiores destino departamentos.

-Pre dimensionado a cargas verticales de todo el edificio con todos sus componentes (losas,vigas, columnas, muros, etc.) -Descripción de materiales utilizados.

-Descripción del sistema estructural.

TP edificio en altura

1. *-Análisis de pesos sísmicos.*
2. *-Cálculo del Período, coeficiente sísmico y Corte basal ambas direcciones.*
3. *-Justificar el uso del factor R.*
4. *-Cálculo del área necesaria en planta baja*
5. *-Esquema de distribución del área de corte en planta baja.*
6. *-Cálculo de excentricidades en ambas direcciones.*
7. *-Distribución en altura de los cortes sísmicos.*

8. -Continuidad estructural en pisos superiores y en subsuelos. (esquema de elementos resistentes)
 9. -Área de estructura en cada nivel.
 10. Excentricidades en cada nivel.
 11. -Vistas de los planos estructurales
 12. -Plantas de estructura en escala 1:50 /1:75 (Todas) La escala debe permitir leer claramente los textos.
- Conclusiones globales y del funcionamiento.

C) PRESENTACION

Se podrá entregar formar equipode 2 alumnos por trabajo.

La presentación se realizará en hojas A4 dando cumplimiento a todo lo solicitado en el punto "B". Se considera la prolijidad y la redacción en la entrega.

La entrega fuera de término disminuye el puntaje del Trabajo en un 40%

De creer necesario puede anexar las entregas en DWG u otro formato digital.

El día de entrega de Arquitectura 3 se entregará la planta de arquitectura y la planta de estructura, en forma digital. Copia de la entrega de Arquitectura en PDF., 15:00hs

Entrega final será el jueves siguiente a la entrega de arquitectura, 9:00hs.

