

SISTEMAS ESTRUCTURALES IV

Asignatura:	Sistemas Estructurales IV
Carrera:	Licenciatura en Arquitectura
Semestre:	Cuarto
Etapas de Formación:	Desarrollo
Área de Conocimiento:	Tecnología
Carácter:	Obligatorio
Tipo de Asignatura:	Teórica
Modalidad:	Seminario
Horas/Semana/Semestre:	3
Créditos:	6
Asignatura Precedente:	Sistemas Estructurales III
Asignatura Subsecuente:	Sistemas estructurales V

Objetivos pedagógicos:

Que el estudiante

- Recordará la importancia que tienen las estructuras en el contexto de la composición integral arquitectónica.
- Aplicará sus conocimientos de estática y mecánica de materiales enfocados al análisis y valoración del comportamiento de estructuras hiperestáticas.
- Iniciará la aplicación de restricciones normativas y conocerá el manejo de las ayudas (manuales) de diseño impresas que estén relacionadas con la temática del curso.

1. Análisis de elementos de estructuras hiperestáticas

1.1 Armaduras:

- 1.1.1 Triangulaciones
- 1.1.2 Configuraciones}
- 1.1.3 La pieza plana contra la pieza espacial
- 1.1.4 Análisis cualitativo de las fuerzas en las barras
- 1.1.5 Estabilidad
- 1.1.6 Sistema general de fuerzas
- 1.1.7 Equilibrio de los nudos
- 1.1.8 Equilibrio de las secciones
- 1.1.9 Cortantes y momentos; su correlación con las fuerzas en las barras
- 1.1.10 Dimensionamiento de las secciones de las barras

Bibliografía Básica

- BEUFAIT, F. *Conceptos básicos de análisis estructural*. Prentice Hall, 1983.
- GHALI, A. y NEVILLE, A. *Análisis estructural*. Diana, México, 1983.
- HSIEH, Y. *Teoría elemental de estructuras*. Prentice Hall, 1987.
- MELI Piralla, Roberto. *Manual de diseño estructural*. Limusa, México, 1991.
- SÁNCHEZ Ochoa, Jorge. *Análisis estructural en arquitectura*. Trillas, México, 1987.
- WHITE, R., GERGEL, P. y SEXSMITH, R. *Estructuras estáticamente indeterminadas*. Limusa, México.