CONSTRUCCIÓN

1. Mecánica de suelos
- 1.1 Propiedades mecánicas de los suelos
- 1.2 Esfuerzos en los suelos
- 1.3 Procedimientos y equipos
- 1.4 Pruebas de laboratorio
- 1.5 Análisis de estudios de mecánica de suelos

2. Proceso constructivo de cimentaciones compensadas
- 2.1 Criterios y principios generales para el diseño de cimentaciones compensadas
- 2.2 Excavaciones, ataguías, movimiento de tierras y abatimiento freático
- 2.3 Construcción y diseño de cimentaciones compensadas
- 2.4 Diseño y construcción de pilas y pilotes, y pilotes de control

3. Estructuración de edificios en marcos de concreto armado
- 3.1 Diseño de columnas, trabes y losas
- 3.2 Procesos de cimbrado, armado y colado de concreto en las estructuras porticadas
- 3.3 Juntas constructivas
- 3.4 Concreto preesforzado

4. Configuración y comportamiento sísmico en estructuras porticadas
- 4.1 Conocimiento básico de los sismos
- 4.2 Respuesta de las estructuras al sismo
- 4.3 Diseño sísmico y sus normas técnicas complementarias

5. Reglamentación y normatividad
- 5.1 Reglamento de Construcciones del D.F.
  - 5.1.1 Normas Técnicas Complementarias de diseño y construcción de estructuras de concreto

Actividades recomendadas:
- Solución técnico constructiva completa de ejercicios desarrollados en el Taller de Arquitectura
- Reportes de obra en proceso con las características descritas en la fase teórica
- Temas de investigación sobre cimentaciones compensadas y estructuras con las características enunciadas
- Visita a excavaciones y cimentaciones profundas en proceso, con investigación y reporte del equipo mecánico de uso pesado necesario para tal fin, así como las precauciones tomadas en colindancias y normas de seguridad para el personal

Bibliografía básica para Taller de Arquitectura V y VI

Investigación:

- CULLEN, Gordon. *El Espacio Urbano.*
- GIEDION, Siegfried. *Espacio, Tiempo y Arquitectura.* Editorial Científico Médica.
- HALL, Edward T. *La Dimensión Oculta.* Siglo XXI, México, 1966.
- SÁNCHEZ, Álvaro. *Introducción a la Teoría de los Sistemas Aplicados a la Arquitectura y el Urbanismo.* Trillas, México.

Proyecto:

- CANTACUZINO, Sherban. *Nuevos usos para edificios antiguos.* Gustavo Gili, Barcelona, 1979.
- KIRSCHEMANN, Jorg C. *Diseño de barrios residenciales: remodelación y crecimiento de la ciudad.* Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
- MULLER, Wemer; Gunther Vogel. *Atlas de arquitectura* (2 Vol.). Alianza, Madrid, 1984-85.
- QUARONI, Ludovico. *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura.* Xarait, Madrid, 1987.
- RUBERT DE VENTÓS, Xavier. *Teoría de la sensibilidad* (4ª Ed.). Península, Barcelona, 1996.
- TODOROV, Tzvetan. *Teorías del símbolo* (3ª Ed.). Monte Ávila Latinoamericana, Caracas, 1993.
- VEN, Cornelis van de. *El Espacio en arquitectura. La evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos.* Cátedra, Madrid, 1981.
- WOLF, Tom. *¿Quién teme a la Bauhaus feroz?* (3ª Ed.). Anagrama, Barcelona, 1988.

Construcción:

- ARNOLD, Cristopher; Robert Reitherman. *Configuración y diseño sísmico de edificios.* Limusa, México, 1977.
- BAUD, G. *Tecnología de la construcción. Detalles constructivos.* Blume, Madrid, 1976.
- FEL, Jacob. *Fallas Técnicas en la Construcción.* Limusa, México, 1983.
- *JUÁREZ* Badillo; Rico Rodríguez. *Mecánica de suelos*; Tomo III. Limusa, México, 1976.
- *Normas Técnicas y Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto.* Centro de Actualización Profesional, México, 1987.
- PECK, Ralph B.; Walter E. Hanson. *Ingenierías de cimentaciones.* Limusa, México, 1983.
- SALVADORI, Mario. *Estructuras para arquitectos.* CP67, Buenos Aires, 1992.