

INSTALACIONES I

Asignatura:	Instalaciones I
Carrera:	Licenciatura en Arquitectura
Semestre:	Tercero
Etapas de Formación:	Desarrollo
Área de Conocimiento:	Tecnología
Carácter:	Obligatorio
Tipo de Asignatura:	Teórica
Modalidad:	Seminario
Horas/Semana/Semestre:	2
Créditos:	4
Asignatura Precedente:	Ninguna
Asignatura Subsecuente:	Instalaciones II

Objetivos pedagógicos:

El estudiante

- Aplicará los criterios básicos del diseño bioclimático y del control térmico-ambiental para promover el aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de los espacios arquitectónicos proyectados para el hombre.
- Conocerá los diversos aspectos técnicos de las instalaciones de abastecimiento, desalojo sanitario, iluminación y control eléctrico y de gas, desde su captación y/o suministro, y considerará el uso más adecuado de éstas, cuidando los aspectos económicos y de integración al proceso arquitectónico.

1. Sistemas de abastecimiento y distribución hidráulicos

- 1.1 Fuentes de abastecimiento
- 1.2 Elementos de almacenamiento
- 1.3 Elementos de distribución y equipo
- 1.4 Equipos complementarios de control
- 1.5 Sistemas de distribución; diseño de redes
- 1.6 Criterios a considerar en el proyecto arquitectónico
- 1.7 Conceptos arquitectónicos aplicados al diseño de instalaciones
- 1.8 Procedimientos y normatividad

2. Sistemas de desalojo y tratamiento de las aguas servidas

- 2.1 Consideraciones sobre las aportaciones. Origen.
- 2.2 Criterio y normatividad vigentes
- 2.3 Sistemas tradicionales de tratamiento
- 2.4 Sistemas alternativos y/o reglamentarios de tratamiento
- 2.5 Puntos de captación y conducción. Muebles
- 2.6 Ventilación y obturación
- 2.7 Diseño de redes
- 2.8 Criterios a considerar en el proyecto arquitectónico
- 2.9 Conceptos arquitectónicos aplicados al diseño de instalaciones

3. Sistemas de iluminación y alumbrado

- 3.1 Fuentes luminosas
- 3.2 Trayectoria solar, orientación e iluminación
- 3.3 Luz como diseño
- 3.4 Luminotecnia
- 3.5 Fuentes alternas luminosas
- 3.6 Conceptos de diseño de iluminación en interiores
- 3.7 Diseño luminoso y su integración al concepto espacial arquitectónico

4. Sistemas de combustión para la generación y captación de calor

- 4.1 Producción y distribución de calor.
- 4.2 Equipos
- 4.3 Sistemas de conducción, tubería y accesorios
- 4.4 Incorporación de consideraciones técnicas al programa y proyecto arquitectónico

Bibliografía básica

- BABBIT, H.; E Bauman. *Alcantarillado y tratamiento de aguas negras*. CECSA.
- BECERRIL, Diego Onésimo. *Instalaciones eléctricas prácticas*. Anfor, México, 1986.
- ENRIQUEZ Harper. *El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales*. Limusa, México, 1991. *Guía práctica para el cálculo de instalaciones eléctricas*. Limusa, México, 1989.
- FAIR; Geyer; Okun. *Abastecimiento de agua y remoción de aguas residuales*.
- HANPER, Emigues. *Guía para el diseño de instalaciones eléctricas residenciales, industriales y comerciales*. Limusa, México, 1993.
- EDMINISTER, Joseph A. *Circuitos eléctricos*. McGrawHill, Madrid, 1995.