

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

DEPARTAMENTO DE TECNICAS CONSTRUCTIVAS

INSTALACIONES 2

- 1- SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE AGUA INTERNA EN LOS EDIFICIOS**
Abastecimiento indirecto. Tanques de bombeo y reserva. Colector. Flotantes. Válvulas de retención. Carga mínima y máxima sobre artefactos. Reserva total diaria. Ruptores de vacío. Cañería de impulsión. Equipos de bombeo. Dimensionamiento de la instalación. Criterios de proyectos. Reglamentaciones. Pliego de especificaciones.
- 2- PROVISION DE AGUA CALIENTE**
Servicios centrales. Tanque intermediario. Materiales. Aislaciones. Protecciones. Circulación natural y forzada.
Distintos sistemas de alimentación. Sus ventajas e inconvenientes. Criterios de elección. Dimensionamiento de la instalación. Criterios de proyecto. Reglamentaciones. Pliego de especificaciones.
- 3- EVACUACION DE EFLUENTES CLOACALES.**
Instalaciones domiciliarias de edificios en altura. Desagüe de artefactos. Líneas de máxima creciente. Desagüe de artefactos bajo nivel vereda. Soluciones para defecto y exceso de pendiente. Saltos. Tanques de inundación. Ventilaciones. Su razón de ser. Ventilación de cañerías principales, ramales y cañerías de descarga y ventilación. Desifonaje. Reglamentaciones. Pliego de especificaciones.
- 4- EVACUACION DE EFLUENTES PLUVIALES**
Instalaciones domiciliarias de edificios en altura. Desagües de balcones, salientes y manzardas. Desagüe de patios bajo nivel vereda. Dimensionamiento. Criterios de proyecto. Reglamentaciones. Pliego de especificaciones.
- 5- INSTALACIONES ELECTRICAS- SERVICIOS DE TENSION NORMAL .**
Servicios característicos para edificios en altura. Diseño de las instalaciones. Alimentaciones y circuitos. Medidores. Local de medidores. Tableros. Conexiones. Calculo y verificación de los conductores. Circuitos especiales. Automáticos de escalera y de combinación.
- 6- SERVICIO DE BAJA TENSION**
Diseño de las instalaciones. Señalización. Comunicación. Seguridad. Accionamiento. Campanilla. Portero eléctrico y visor. Sistemas de alarma, comunicación (teléfonos, etc.) Antenas TV y FM. Música funcional.

7- SERVICIOS DE FUERZA MOTRIZ

Diseño de las instalaciones. Conexiones, cálculo y verificación de los conductores. Tableros. Circuitos y alimentaciones varias.

8- PROTECCIONES Y PRUEBAS.

De las instalaciones: fusibles y termomagnéticos.

De las personas: conexiones a tierra, disyuntor diferencial.

De los edificios: pararrayos.

Pruebas de las instalaciones: Continuidad, aislación y caída de tensión.

9- LUMINOTECNIA.

Radiaciones electromagnéticas y sensaciones usuales. Fotometría. Magnitudes y unidades. Relaciones. Iluminación sobre planos horizontales, verticales y oblicuos.

10- FUENTES GENERADORAS DE FLUJO LUMINOSO.

Incandescencia. Fluorescencia. Descarga de gases. Sistemas de iluminación.

Elección y aplicaciones. Armaduras y lámparas: tipos y características. Diagramas polares de emisión. Rendimiento y eficacia. Fuentes de alto rendimiento.

11- DISEÑO DE LA ILUMINACION.

Niveles de luminancia. Método del flujo y del punto por punto. Elección y aplicaciones sobre iluminación exterior e interior. Consideraciones generales sobre iluminación de fachadas y alumbrado publico.

12-ACUSTICA

Física de la acústica. Campo físico y subjetivo. Ruido, música y palabra. Acústica geométrica. Persistencia y recepción del sonido. Reverberación. Diseño del acondicionamiento acústico. Tiempos de reverberación. Tiempos aceptables.

Protección contra el ruido exterior e interior. Niveles aceptables.

13-INFRAESTRUCTURA URBANA.

Altimetría y nivelación. Pavimentos urbanos. Tránsito. Diseño geométrico. Tipos de carpetas y rodamientos. Especificaciones. Redes de agua. Mallas cerradas abiertas. Diámetros mínimos. Emplazamientos. Redes colectoras y pluvioductos. Emplazamiento. Pendientes. Criterio de dimensionamiento. Red eléctrica y de alumbrado público. Red de gas. Planta de regulación y almacenamiento.

14-TRATAMIENTOS DE EFLUENTES

Características de los líquidos cloacales. Disposición. Tratamiento biológico, no biológico, por disolución, por irrigación, por recargo de agua subterránea y por lagunas de estabilización. Generalidades sobre tratamiento. Sistema unitario y separado.

15-SISTEMAS DE CALEFACCION.

Selección de sistemas de calefacción. Esquema conceptual básico. Definición de áreas funcionales. Criterios básicos y factores generales. Síntesis selectiva. Factores de selección. Componentes de las instalaciones de calefacción. Calderas. Quemadores. Controles. Conducto de humo. Tanque de almacenamiento de combustibles. Cañerías. Materiales. Uniones. Aislaciones. Dilatadores. Radiadores. Convectores. Caloventiladores. Caños aletados.

16-SISTEMA DE CALEFACCION POR AGUA CALIENTE.

Sistemas por gravedad o termosifón y circulación forzada. Descripción y funcionamiento. Vaso de expansión. Llave de doble reglaje. Ventilaciones. Grifo de aire. Criterios de proyecto y dimensionamiento.

17-SISTEMA DE CALEFACCION POR VAPOR.

Descripción y funcionamiento. Criterios de proyecto y dimensionamiento. Sifón. Tercer caño. Trampa de vapor. Válvula tulipa. Ventilaciones. Tanque de condensado.

