



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA



PROGRAMA MARCO DE ASIGNATURAS

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN 30							
ÁREA DE CONOCIMIENTO: Instalaciones							
DEPARTAMENTO: Tecnología de la Construcción							
CÓDIGO	CARÁCTER	TIPO	UNIDADES CRÉDITO.	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	HORAS TALLER	HORAS SEMINARIO
1213	Obligatoria	Teórico/ Práctica	03	2	2	-	-
RÉGIMEN		SEMANAS DEL RÉGIMEN	SEMESTRE DE UBICACIÓN / CICLO	PRELACIONES		VIGENCIA	
Semestral		18	Quinto / Desarrollo	1212		1987	

1. OBJETIVOS GENERALES:

- Entender el problema de los sistemas de instalaciones y determinar criterios de diseño en las fases de pre-anteproyecto, anteproyecto y proyecto.
- Identificar los componentes de los sistemas de instalaciones en las edificaciones.
- Adquirir conocimientos básicos para la inspección y fiscalización de obras de instalaciones en edificaciones.
- Evaluar las condiciones de habitabilidad, servicios y bienestar en una edificación.

2. CONTENIDO:

Unidad 1. INSTALACIONES SANITARIAS

Ecuaciones y unidades básicas. Gastos, Ecuación de continuidad. Perdidas de carga por: Fricción y turbulencia. Longitud equivalente. Elementos requeridos. Conductos de suministro de agua potable y de evacuación de aguas servidas. Conexiones, accesorios, piezas sanitarias. Suministro y reserva de agua potable dentro de las edificaciones. Aducción, dotaciones. Sistemas de gravedad, sistemas de bombeo, sistema hidroneumático, requerimientos especiales. Distribución de agua potable dentro de las edificaciones. Sistema por gravedad, sistema por presiones (autoclave). Ecuación de aguas residuales. Recolección de agua servida y/o aguas negras. Ventilación cloacal. Sello Hidráulico. Sifonaje. Aguas de lluvia. Sistema mixto.

Unidad 2. INSTALACIONES ELECTRICAS

Luminotecnia: Óptica física. Principios físicos y fenómenos de la luz. Principios y fundamentos en luminotecnia. Usos y aplicaciones. Artefactos luminosos. Tipos de iluminación y sistemas de iluminación. Métodos de cálculo en luminotecnia: Método del Lumen (diseño y cálculo de espacios internos). Electricidad: Principios y fundamentos. Usos y aplicaciones. Unidades y medidas. Instalaciones eléctricas. Criterios de diseño y normalización. Diseño y calculo de instalaciones eléctricas para viviendas y edificaciones residenciales.

3. METODOLOGÍA DOCENTE:

Las técnicas, medios, procedimientos, actividades o recursos docentes, son seleccionados y organizados de acuerdo con el tipo de asignatura, los objetivos previstos y la evaluación diagnóstica del curso.

4. EVALUACIÓN:

Basada en el Reglamento de Evaluación del Rendimiento Estudiantil de la Facultad de Arquitectura y Arte, de acuerdo con el tipo de asignatura y los respectivos objetivos.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN:

El material de consulta e indagación (bibliográfico, hemerográfico o electrónico) es seleccionado según su pertinencia y accesibilidad.

FIRMA	SELLO	FIRMA	SELLO