

sílabo

Curso: **ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES I**

I. Datos Informativos

Código: 1063079
Carrera: Arquitectura de Interiores
Categoría de curso: Formación Profesional
Crédito: 03
Pre-requisito: Tecnología II AI
Ciclo: SEXTO
Semestre académico: 2019-0
Profesores: Miguel Avila

II. Sumilla

Este curso de formación profesional, tiene como objetivo dirigir los conceptos y principios teóricos y prácticos para la adaptación de los espacios interiores a los usos y necesidades requeridas, manejando las nociones técnicas de las instalaciones y sus consideraciones para el diseño eléctrico y lumínico interior, disposiciones técnico _ legales en diversas especialidades.

El contenido a tratar esta referido a : Principales instalaciones a considerar en proyectos de diseño interior, instalaciones sanitarias, almacenamiento, redes, ubicación, representación gráfica, suministro, equipos, uso, colocación, remodelaciones, ventilación, piscinas, hidromasajes, caídas ornamentales. Redes eléctricas, acometidas y tablero, tomacorrientes, interruptores, tipos de iluminación, selección de artefactos, tableros generales, pozo tierra, termas eléctricas, calefacción, gas, instalaciones de gas, costos, ahorro de energía, introducción al diseño ambiental, térmico, materiales.

III. Objetivo/Competencias

- General:
Conoce y resuelve sus proyectos de arquitectura de interiores teniendo en consideración todas las necesidades, requerimientos y consideraciones que se deben tener en el manejo de instalaciones.
- Específicas profesionales – curso:
 - Conoce y aplica los conceptos y criterios prácticos para el manejo de las Instalaciones Sanitarias dentro proyectos de Arquitectura de Interiores (propios y ajenos).
 - Conoce y aplica los conceptos y criterios prácticos para el manejo de las Instalaciones Eléctricas dentro proyectos de Arquitectura de Interiores (propios y ajenos).
 - Conoce y aplica los conceptos y criterios prácticos para el manejo de las Instalaciones de Gas dentro proyectos de Arquitectura de Interiores (propios y ajenos).

IV. Programación de contenidos

INSTALACIONES SANITARIAS, introducción a las instalaciones sanitarias desde la perspectiva de los procesos de diseño arquitectónico. Definiciones y Conocimiento de la infraestructura sanitaria.
Definición de trabajo practico.

Conceptos de ubicación de aparatos, parámetros básicos de diseño, criterios de ubicación y medidas mínimas. Simbología y materiales utilizados, características y aplicaciones. Normas de instalaciones sanitarias (IS 010). Red Sanitaria de Desagüe y Ventilación. Proceso Constructivo.

Ejercicio Práctico grupal 1.

Diseño y metrado de un baño básico, trazado de redes de agua fría y caliente; Procesos constructivos. Parámetros de cálculo y sistemas de presión. Equipos de bombeo.

Crítica Trabajo práctico.

Entrega trabajo práctico 1.

INSTALACIONES ELECTRICAS, introducción a las instalaciones eléctricas desde la perspectiva de los procesos de diseño arquitectónico. Conceptos básicos: Tipos de corriente, Generador elemental de corriente. Potencia, energía eléctrica y calor. Estimación de la potencia instalada y demanda máxima; tipos de suministro. Distribución primaria y secundaria, sistema de utilización, dimensiones normativas. Sistema de Alumbrado. Simbología y proceso Constructivo.

Definición de trabajo práctico 2.

Ejercicio práctico N° 2.

Sistema de tomacorrientes, cargas individuales, identificación, simbología y distribución. Proceso constructivo.

Pre entrega de Seguimiento de obra.

Entrega trabajo práctico N° 2.

Definición de requerimientos de instalaciones de comunicación y el proceso constructivo.

Crítica del Trabajo Práctico Etapa 2.

Diagrama de alimentadores, Elaboración de montantes. Protección contra contactos accidentales. Protección contra cortacircuitos y sobretensiones. Banco de medidores, tipos de cajas L, LT; caja toma. Representación esquemática y uso de claves.

Crítica del Trabajo Practico N 2.

INSTALACIONES ELECTRO _ MECANICAS, introducción a las instalaciones electro mecánicas desde la perspectiva de los procesos de diseño arquitectónico. Ventilación, lavanderías. Cámaras frigoríficas, Ascensores, plantas de bombeo y dimensionamiento de cada aplicación.

Crítica trabajo práctico.

INSTALACION DE REDES DE GAS, introducción de las redes de gas en los proyectos desde la perspectiva de los procesos de diseño arquitectónico.

Entrega trabajo práctico 3.

INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO. Introducción a las instalaciones de aire acondicionado desde la perspectiva de los procesos de diseño arquitectónico.

Crítica del trabajo final.

Práctica Calificada.

Crítica del trabajo final.

INTRODUCCION A LA GESTION DE PROYECTOS. Se revisará el proceso desde la Idea o Perfil del Proyecto, pasando por la compatibilización de especialidades, hasta la entrega de la obra.

Desarrollo de metrados y presupuestos de cada especialidad. Memorias de especialidades.
Especificaciones técnicas.

Entrega de Seguimiento de Obra.

Evaluación.

Crítica de desarrollo de proyecto

Entrega Final de proyecto con todas las especialidades.

V. Metodología

Entrega de separatas

Asesoría y críticas individuales en todo el proceso

Explicación, demostración, ejemplificación e interrogación didáctica

Práctica con retroalimentación

INVESTIGACIÓN DE CAMPO / SEGUIMIENTO DE OBRA (documentada)

VI. Evaluación

La evaluación es continua.

Todos los proyectos empiezan a realizarse en clase y son evaluadas.

Se tendrá en cuenta:

- Cumplimiento de requisitos
- Asistencia y trabajo en clase
- Resolución de problemas con originalidad y aporte
- Integración en trabajos de grupo
- Creatividad y aporte en la propuesta

El promedio final del curso es resultado de un ponderado, compuesto por lo siguiente:

- Examen parcial (30%)
- Evaluación Continua (40%)
- Examen Final (30%)

VII. Materiales de apoyo didáctico

SKETCH: cuaderno de bocetos que debe acompañar al estudiante a lo largo del semestre y donde dibujara ideas, tomara notas, clases dibujadas, demostrando capacidad de observación, detalle y manejo de técnica.

VIII. Fuentes* APA

8.1 Bibliográficas

Fuentes Bibliográficas con las que cuenta UCAL

N°	CODIGO CIDOC	FUENTE
1	690.0348/M 37/2011	Capeco. (2011). <i>Reglamento Nacional de Edificaciones 2015</i> . Lima: CAPECO.
2	720.28/T92/ 2008	Tumialán Pinto, J. (2008). <i>Lectura de planos en edificaciones</i> . Lima: BNP
3	690/M79/20 11	Moreno, F. (2011). <i>Instalaciones eléctricas interiores</i> . Lima: Ediciones Ceysa.
4	960/H22/20 09	Harper, E. (2009). <i>Guía para el diseño de instalaciones eléctricas residenciales, industriales y comerciales</i> . México D.F.: Limusa.
5	721.1/C29/2 014	Castillo, L. (2014). <i>Instalaciones Sanitarias</i> . Lima: Editorial Macro.
6	Repositorio UCAL	De Rivero, Manuel; Ricci, Mario; Guisse Salazar, Rudolf. (2015 – 09). <i>Repensando la Arquitectura</i> . Recuperado de:

		http://repositorio.ucal.edu.pe/handle/ucal/156
7	Repositorio UCAL	Olivera, D. (2016-07-07). <i>Arquitectura interior entre espacio y materialidad</i> . Recuperado de: http://repositorio.ucal.edu.pe/handle/ucal/180
8	EBSCO Art Source	Inchausti-Sancho, José Manuel. (2009). Arco Interno: Seguridad de las personas ante instalaciones eléctricas. <i>DYNA – Ingeniería e Industria</i> , Vol. 84 (N°4), pp. 307 – 314. Recuperado de: http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=16&sid=99e3a742-fdb9-4025-97bd-09fc02d1bb37%40sessionmgr4009&hid=4002&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZTllaG9zdC1saXZl#AN=39342685&db=asu
9	EBSCO Art Source	s/a. (2011). Novedoso sistema de fabricación de tuberías de plástico. <i>DYNA – Ingeniería e Industria</i> . Vol. 86 (N° 3), pp. 260-260. Recuperado de: http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=50&sid=99e3a742-fdb9-4025-97bd-09fc02d1bb37%40sessionmgr4009&hid=4002&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZTllaG9zdC1saXZl#AN=64139267&db=asu
10	EBSCO Art Source.	Angulo, S & Panagopulos, N. (2016). Monitorización de vibraciones y sistema de análisis de riesgos para tuberías de proceso. <i>DYNA – Ingeniería e Industria</i> , Vol. 91 (N° 4), pp. 364-365. Recuperado de: http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=99e3a742-fdb9-4025-97bd-09fc02d1bb37%40sessionmgr4009&vid=55&hid=4002

8.2. Fuentes complementarias:

CASTILLO ANSELMI, Luis Humberto. Instalaciones Sanitarias para Edificaciones Diseño Norma IS 010. Reglamento Nacional de Edificaciones.

PUIGDEMONT José María "Electricidad Teórica Práctica" Tomo I p51-70

CAMPERO Eduardo "Elementos que constituye una Instalación Eléctrica" p11-19

CUSA RAMOS Juan Piscinas proyectos y construcción Iluminación Interior de la Piscina p285-300

NEUFERT Arte de Proyectar en Arquitectura "calefacción y ventilación"p85-98

VALENTIN, José. (2004). Instalaciones Eléctricas de Interiores. Editorial Naos, Madrid.

VARIOS (2005). Instalaciones Hidro sanitarias en los edificios y redes. Editorial Naos, Madrid.