



**SILABO DE INSTALACIONES**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Facultad	:	Arquitectura
1.2. Carrera Profesional	:	Arquitectura
1.3. Departamento	:	Arquitectura
1.4. Tipo de curso	:	Obligatorio
1.5. Pre-requisito	:	Construcción III
1.6. Ciclo de estudios	:	VI
1.6. Duración del curso	:	18 semanas
1.7. Inicio	:	21-08-00
1.8. Término	:	-12-00
1.9. Créditos	:	3
1.10. Periodo Lectivo	:	2000-2
1.11. Docente Responsable	:	Arq. Marcos Angulo Cisneros

**II. DESCRIPCIÓN**

A través de la asignatura se realiza el estudio y conocimiento de las obras de Instalación Sanitaria y Eléctricas que se ejecutan en un edificio o vivienda.

Se estudia y conoce en laboratorio la correcta utilización y aplicación de materiales sanitarios y eléctricos así como también sus procedimientos constructivos y de instalación.

Se diseña y representa a escala las redes de energía, comunicaciones, agua y desagüe de un edificio o vivienda, utilizando las normas y recomendaciones del Reglamento Nacional de Construcciones.

Se analiza y calcula sus costos para cada partida o trabajo a ejecutar utilizando casos concretos y aplicando esquemas y normas existentes.

Se ejecutan trabajos de aplicación (anteproyectos, visitas de campo y/o trabajos de investigación).

**III.- EVALUACIONES:**

- Por trabajos individuales.
- Por trabajos en equipo.
- Por evaluaciones generales, estipuladas por la facultad.

**PESOS**

Desarrollo de Instalaciones	
Eléctricas	1
Examen Parcial	2
Examen final	2

#### IV.- CASO DE FALTAS INJUSTIFICADAS

De acuerdo con el Reglamento General Docente y de Grados y Títulos de la Universidad, sólo procede computarse Faltas Justificadas, a aquellas que se encuentren dentro del 30% establecido como límite o tope máximo de faltas, sea cualquiera que fuese la justificación que se plantee. No procederá, en consecuencia, justificación si se sobrepasa de ese límite.

#### V.- TARDANZAS

Las tardanzas de más de 10 minutos después de la hora establecida como Horario de Clases, se computará como Falta Injustificada, cualquiera que fuese el motivo que se esgrima.

#### VI.- INHABILITACIONES AL ALUMNO DEL CURSO:

- Cuando su promedio entre nota de práctica y teoría es menor de siete.
- Por inasistencia en el 30% o más de clases dictadas.
- No entregar trabajo final.

#### VII.- BIBLIOGRAGÍA

Biblioteca Atrium	: Editorial Océano. Vol. III
Blanco B. Antonio	: Estructuración y diseño de edificaciones de concreto armado
CAPECO	: Reglamento de Metrados para obras de edificación
CAPECO	: Reglamento Nacional de Construcciones Décima cuarta edición.
Chávez Milton	: Costos y Presupuestos
Clemente Alvarez B.	: Instalaciones Sanitarias
Construcción	: Colección técnica de Bibliotecas Profesionales.
CONSTRUYE	: Instalaciones Sanitarias en Edificaciones
Construcción e Industria	: Revista de la Cámara Peruana de la Construcción
Cuadernos Téc. Constructivos	: Instalaciones Sanitarias en Edificaciones.
Ediciones CEAC	: Diccionario de Construcción
Editorial Océano	: Elementos Constructivos
Enrique Jimeno Blasco	: Instalaciones Sanitarias en Edificaciones.
Enrique Pasquel	: Supervisión de Obras de Concreto- ACI
G. Baud	: Tecnología de la Construcción
Gallegos V. Héctor	: Manual de obra / CAPECO
GAY-FAUCETT	: Manual de las instalaciones en los edificios.
Genaro Delgado Contreras	: Procedimiento de Construcción II
Gilberto Enríquez Harper	: Guía para el diseño de instalaciones eléctricas residenciales, industriales y comerciales. Editorial Noriega
H SCHMITT	: Enciclopedia de la construcción
Herrera Zagby Luis	: La prevención de daños por incendio en arquitectura
ITDG-1993	: Construyamos con Quincha mejorada
Jorge Ortiz	: Instalaciones Sanitarias
Kidder Parker	: Manual del Arquitecto y del Constructor
López Mendoza Hilario	: Seguridad en la industria y la construcción
Manuel Cárdenas	: Instalaciones Sanitarias.

Materiales y Métodos	: Enciclopedia Peruana de la Construcción Medios de Construcción
½ De Construcción	: Fascículos N° I, IV, IX, X, XI, XII
Merrit Frederich	: Manual del Ing. Civil
Microsoft	: Enciclopedia Encarta
Neufert Ernest	: Arte de proyectar en arquitectura. Editorial Gustavo Gilli
Ortega García Juan	: Concreto Armado I
Parker Henry	: Diseño simplificado de Estructura en Madera.
Pita Luis	: Diseño de Instalaciones Sanitarias.
Regal Alberto	: Materiales de Construcción
Regal Alberto	: Procedimientos de Construcción
Renzo Solano	: Griferías de precisión
Rivas Enrique	: Tecnología del concreto
Rodolfo Castillo	: Manual Básico del Ingeniero Residente en Edificación. CAPECO
Saad Miguel	: Tratado de la Construcción
Seeley	: Tecnología de la Construcción.
Sergio Cepeda	: Manual de Instalación
Valdivia Bravo Wilfredo	: Tecnología de los materiales
WWW altavista.com	
WWW. bombasvictoria.com	
<a href="http://www.awwa.org/adquery.htm">http://www.awwa.org/adquery.htm</a>	

Código Nacional de Electricidad – Tomos I, IV, V (1ª parte)  
 Catálogos de instalaciones Eléctricas - TICINO  
 Diseño de instalaciones Eléctricas en Residencias... Ing. Mario Rodríguez Macedo.  
 Las Instalaciones eléctricas... Arq. Clemente Alvarez

### III. PLAN ESTRATÉGICO

OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGIA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar el curso el estudiante contará con lo siguiente:</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Herramientas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejará conocimientos básicos en instalaciones sanitarias, eléctricas, de comunicaciones y de control de edificios y la tecnología de su instalación.</li> <li>- Incrementará su lenguaje técnico y su capacidad de gestión.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podrá proponer y utilizar con criterio técnico materiales para instalaciones sanitarias, eléctricas y de comunicaciones en el diseño y construcción de edificios y sus mecanismos de control.</li> <li>- Será capaz de diseñar sistemas sanitarios, eléctricos, de comunicaciones y de control en edificaciones.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Actitudes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustentará sus actos en normas y principios.</li> <li>- Será líder de sí mismo.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Herramientas Profesionales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparatos Sanitarios y accesorios</li> <li>- Instalaciones sanitarias en edificaciones.</li> <li>- Aparatos eléctricos</li> <li>- Instalaciones eléctricas en edificaciones.</li> <li>- Sistemas de comunicaciones en edificaciones, confort y mecanismos de control.</li> <li>- Normas y recomendaciones del R.N.C.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Habilidades Profesionales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar el sistema de redes y mecanismos de confort y control en edificaciones.</li> <li>- Analizar los costos y componentes de las instalaciones u obras.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Experiencias y Estrategia Empresarial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo y elaboración de planos de obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición del tema por el docente.</li> <li>- Recopilación de información para el desarrollo y elaboración de planos y sustentación de temas de investigación.</li> <li>- Trabajos de campo; visitas e informes técnicos.</li> <li>- Asesoramiento en la estructuración y elaboración de planos.</li> <li>- Aplicación de principios y normas en la elaboración de planos.</li> <li>- Sustentación y evaluación de planos.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Pruebas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen Parcial</li> <li>- Examen final.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Trabajos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuales (Trabajos de aplicación práctica, elaboración de planos).</li> <li>- Grupales</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Actividades personales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposiciones a cerca de temas de actualidad.</li> <li>- Participación en clase.</li> </ul>

#### IV. PROGRAMACIÓN

UNIDAD	SESION	ACTIVIDADES	SEMANA
I. Instalaciones sanitarias en zonas urbanas.	1ra, 2da. Y 3ra. Sistemas de agua y desagüe en edificaciones. 4ta. Y 5ta .Desarrollo de planos. - Diseño de redes de agua fría, caliente, desagüe y ventilación en edificaciones.	- Presentación y exposición del profesor sobre el tema. - Investigación sobre el tema por el alumno. - Taller (elaboración de planos). - Sustentación de trabajos. - Trabajos de campo (visitas sujetas a confirmación).	1. 21/08/00 2. 28/08/00 3. 04/09/00 4. 11/09/00
II. Instalaciones sanitarias en zonas rurales.	6. Sistemas de agua potable en zonas rurales. 7. Sistemas de desagüe o letrinización en zonas rurales. 8 y 9na. Desarrollo de planos de instalación sanitaria en edificios.	- Presentación y exposición del profesor sobre del tema. - Investigación sobre el tema por el alumno. - Taller (elaboración de planos). - Sustentación de trabajos. - Trabajos de campo (visitas sujetas a confirmación).	5. 18/09/00 6. 25/09/00 8. 02/10/00 9. 09/10/00
<b>EVALUACIÓN</b>		- <b>EXAMEN PARCIAL</b>	10. 16/10/00
III. Instalaciones eléctricas.	10. Sistemas de instalaciones eléctricas en habilitaciones urbanas. 11. Instalaciones eléctricas y de comunicaciones en edificios. 12 y 13. Desarrollo de planos en instalación eléctrica y de comunicaciones en edificios.	- Presentación y exposición del profesor sobre el tema. - Investigación sobre el tema por el alumno. - Taller (elaboración de planos). - Sustentación de trabajos. - Trabajos de campo (visitas sujetas a confirmación).	10. 19/05/00 11. 23/10/00 12. 30/10/00 13. 06/11/00
IV. Instalaciones electromecánicas y sistemas de confort.	14. Ascensores y elevadores. 15. Climatización y sistemas contra incendios.	- Presentación y exposición del profesor sobre el tema. - Investigación sobre el tema por el alumno.	15. 13/11/00 16. 20/11/00 17. 27/11/00 18. 04/12/00

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller (elaboración de planos).</li> <li>- Sustentación de trabajos.</li> <li>- Trabajos de campo (visitas sujetas a confirmación).</li> </ul>	
EVALUACIÓN		- EXAMEN FINAL	Ver cronograma
EVALUACIÓN		- EXAMEN DE RECUPERACIÓN	Ver cronograma