



SÍLABO
Plan 2015-II

1. Código, Nombre	:	IC0604 CONSTRUCCIÓN I
Período de vigencia	:	2024-II.
2. Créditos y horas	:	2.0 créditos, horas: 4 (2 Prácticas /2 Taller)
Categorización	:	Tópicos de ingeniería
3. Docentes:	:	Ing. Genaro Delgado Contreras / Ing. Carlos Huerta Campos
4. Libro de texto, título, autor y año.		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento Nacional de Construcciones. Editorial Capeco. 2006. 2. Reglamento de Metrados para Obras de Edificación. Editorial Sencico. 2002 		
Otros materiales suplementarios:		
http://www.capeco.org http://www.gog.pe/sencico		
5. Información específica del curso		
a.	Sumilla	
		<p>Capacitar el estudiante en el desarrollo de conceptos básicos relacionados con la interpretación de planos de obra y organización en obra.</p> <p>Capacitar en la elaboración de metrado instalaciones eléctricas y sanitarias, procesos constructivos de una estructura, acabados en edificaciones. En la parte normativa presenta y comenta el reglamento nacional de construcciones, conjuntamente con el reglamento de metrados para edificaciones.</p>
b.	Requisito	: IC0501 – IC0503
c.	Condición	: Obligatorio
6. Objetivos específicos del curso		
a.	Resultados específicos de la enseñanza	
		<ul style="list-style-type: none"> • Organizará los planes de control de procesos constructivos y de calidad de materiales • Manejará y dominará las especificaciones contenidas en diversas reglamentaciones vigentes y aplicables en el sector construcción
b.	Resultados del estudiante abordados en el curso.	
		<p>C2. Identifica, formula y resuelve problemas de ingeniería usando las técnicas, métodos y herramientas apropiadas</p> <p>C6. Se comunica de manera efectiva en forma oral, escrita y gráfica, al interactuar con diferentes tipos de audiencias.</p> <p>C7. Se comunica de manera efectiva en forma oral, escrita y gráfica, al interactuar con diferentes tipos de audiencias.</p> <p>C10. Toma en cuenta aspectos de preservación y mejora del ambiente en el desarrollo de sus actividades profesionales.</p>

7. Lista de tópicos abordados en el curso.

UNIDAD I: ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES DE EDIFICACIONES.

1. Introducción a la lectura de planos., tipos de planos, Arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias. Plano de ubicación. Interpretación de símbolos.
2. Desarrollo del trabajo de Taller de Cimentaciones en relación a la presiones laterales y diseño de los elementos de contención, teoría de Rankine y Coulomb .
Primer Trabajo de Taller.
3. Procesos constructivos de estructuras de albañilería y aporricada. Obras provisionales y Trabajos . Remociones: Demoliciones, trazos niveles y replanteo.
Monitoreo y retroalimentación

Evaluación del logro

UNIDAD II: PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA ESTRUCTURA DE UNA EDIFICACIÓN

4. Obras de concreto armado: elementos de concreto armado, conceptos teóricos, elementos verticales de confinamiento. Zapatas, Columnas.
5. Obras de concreto armado: elementos de concreto armado, conceptos teóricos, elementos verticales de confinamiento. Zapatas, Columnas. Tipos.
6. Obras de concreto armado: elementos de concreto armado, conceptos teóricos,
7. Muros de albañilería; muros de ladrillo King Kong, tipos de aparejo: cabeza, soga, canto, mortero para asentado; endentado de muro.
8. Acero, en los diferentes elementos estructurales, la correcta lectura de planos metrados del acero de construcción

EXAMEN PARCIAL. Monitoreo y retroalimentación

UNIDAD III: PROCESO CONSTRUCTIVO DE ACABADOS DE UNA OBRA DE EDIFICACIÓN

9. Acabados en edificación, revoques, enlucidos y molduras. Tarrajeo primario rayado, tarrajeo en interiores y exteriores, tarrajeo de columnas y otros elementos
10. Piso y pavimentos, contrapisos. Zócalos y contrazócalos. Tipos de pisos: Loseta veneciana, corcho, mármol, vinílico, mayólica. Tipos de zócalo y contrazócalos.
11. Carpintería de madera: Puertas y ventanas. Carpintería metálica y herrería: puertas y ventas de fierro, mamparas de aluminio.
12. Cerrajería: Bisagras, cerraduras. Sistemas o mecanismos. Accesorios de cierre.

UNIDAD IV: REVISIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN TIPO DE ESTRUCTURACION.

13. Sistemas de estructuración, revisión de los procesos constructivos.
14. Rendimiento y cuadrilla conceptos definiciones y criterios, el desperdicio como concepto.
15. Identificación de los recursos que se requieren para la ejecución de un proyecto de construcción, Mano de obra, materiales.
16. Identificación de los recursos que se requieren para la ejecución de un proyecto de construcción, equipos y herramientas.

Monitoreo y retroalimentación

EXAMEN FINAL

EXAMEN SUSTITUTORIO