



**FORMACIÓN
CONTINUA**



**CURSO ESPECIALIZADO
DE LECTURA
DE PLANOS**



SUMILLA DEL CURSO

La importancia de aplicar la lectura de planos en el rubro de la construcción radica en que, a través de ella se brindarán los conocimientos necesarios para poder entender los elementos gráficos empleados en todo tipo de planos en base al reglamento nacional de edificaciones.

El presente curso forma al participante para que sea capaz de reconocer, interpretar y analizar los planos de un proyecto de construcción en todas sus especialidades: arquitectura, estructura, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, instalaciones de gas, instalaciones mecánicas e INDECI.



DIRIGIDO A

Maestros de obra, operarios de construcción civil, técnicos especialistas y estudiantes de construcción civil.



LOGRO DEL CURSO

Al finalizar el curso estarás en la capacidad de:

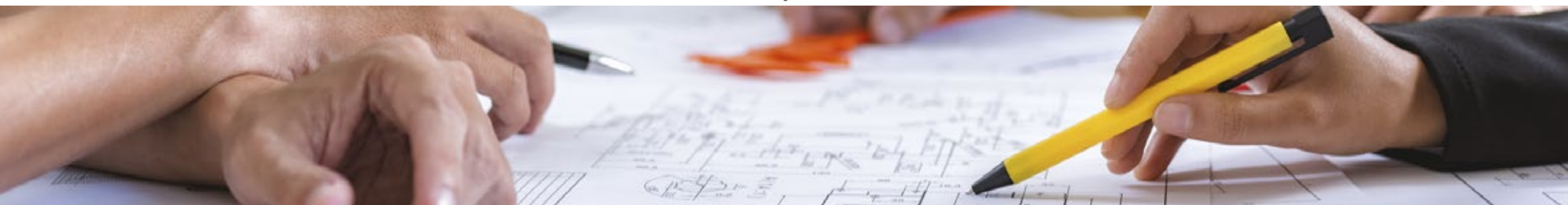
Interpretar las simbologías y representaciones gráficas en los planos de una edificación en las especialidades de arquitectura, estructura, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, instalaciones mecánicas, instalaciones de gas e INDECI; tomando en consideración las normas de diseño y simbología que rige el Reglamento Nacional de Edificaciones.



PERFIL DEL DOCENTE



Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia en el rubro de la construcción desempeñándose como residentes, supervisores, jefes de producción, jefes de oficina técnica.





MODALIDAD

Online - clase en vivo a través de la plataforma Microsoft Teams



PLATAFORMA

Microsoft Teams.



METODOLOGÍA

Aprendizaje activo

El curso está compuesto de sesiones de clases en vivo Microsoft Teams, con un total de 48 horas académicas de teoría y práctica.

Desarrollo de casos

Este tipo de aprendizaje busca dar a los participantes la oportunidad de relacionar los conocimientos teóricos del curso con el desarrollo de casos o proyectos reales y de aplicación inmediata en sus puestos de trabajo.



PRE REQUISITOS

- Destreza en habilidades digitales Manejo de PC.
- Conocimientos básicos de procesos constructivos.
- Computador (office, pdf, AutoCAD)
- Recomendaciones (Escalímetro, Cuaderno apuntes, lápices de colores)
- Manejo de Autocad (no obligatorio), el material también está disponible en PDF.



TEMARIO

INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS TEÓRICOS

- Objetivo
- Contenido
- Escala aplicada a la construcción
- Tipos de escala
- Escalímetro
- Planos de visión
- Normativas ISO 216, ISO 5455
- Reglamento Nacional de Edificaciones

CONCEPTOS DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS

- Concepto de parámetros urbanísticos
- Concepto de parámetros normativos
- Certificado de parámetros urbanos
- Representaciones de lote
- Áreas techadas
- Planos de localización y ubicación
- Secciones de vía
- Área de estructuración, zonificación
- Área lote normativo y área del proyecto
- Área libre mínima y área libre del proyecto
- Retiro mínimo
- Estacionamientos
- Altura máxima permisible
- Densidad urbana
- Coeficiente de edificación

RELACIÓN DEL CONJUNTO DE PLANOS POR ESPECIALIDADES EN UN PROYECTO DE EDIFICACIÓN

- Plano de Ubicación
- Planos de Arquitectura
- Planos de Estructura
- Planos de Instalaciones Eléctricas
- Planos de Instalaciones Sanitarias
- Planos de Instalaciones Mecánicas
- Planos de Instalaciones de Gas
- Planos de Seguridad - INDECI
- Ejemplo teórico y práctico de compatibilidad de planos y los principales puntos de incompatibilizaciones
- Ejemplo teórico de compatibilidad de entornos remotos CAD y BIM

ESPECIALIDAD - ARQUITECTURA I

- Breve descripción de las Normas A.010-A.020

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Diferencia de un anteproyecto y un proyecto arquitectónico
- Del proyecto arquitectónico: Idea de planta, cortes y elevaciones

ESPECIALIDAD - ARQUITECTURA II

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

Expresión Gráfica o valoración de un plano:

o Tipos de línea

o Acotado

Simbología de elementos arquitectónicos: Vanos, puertas, mamparas, ventanas, escaleras, pasos y contrapasos, rampas, ascensores, cortes, elevaciones, niveles, entre otros.

ESPECIALIDAD - ARQUITECTURA III

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Referencias informativas de cortes, acabados, vistas y detalles

- Planos de desarrollo de detalles

ESPECIALIDAD - ESTRUCTURA I

Breve descripción de las Normas E.030, E.060, E.070, E.090 referencias de la AISC Y ACI.

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Introducción a Estructuras en Edificaciones:

o Sistema Constructivos

ESPECIALIDAD - ESTRUCTURA II

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Simbología general de elementos de estructuras

o Materiales y especificaciones

o Cuadros de vigas, columnas, placas

- Interpretación de las especificaciones técnicas expresada en planos:

o Condiciones de la cimentación

o Tipo de Albañilería

o Especificaciones del Concreto Armado

o Resumen de Parámetros Sísmicos

RECONOCE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

- Cimentaciones:
 - Cimientos corridos, platea de cimentación, zapatas, pilotes, muros pantalla, calzaduras, vigas de cimentación, falsas zapatas, cimientos, sobrecimientos, pedestales, entre otros.
- Elementos Verticales
 - Columnas, placas, muros de concreto, tabiques, muros portantes, núcleo de ascensores
- Elementos Horizontales
 - Losas aligeradas convencionales en una o dos direcciones, losas macizas, losas nervadas, losas con viguetas firth pretensadas, losas colaborantes, vigas chatas, vigas peraltadas, viguetas pre fabricadas, entre otros.
- Otras estructuras
 - Cisterna, tanque elevado, escaleras, columnas compuestas
- Estructuras de acero
 - Perfiles estructurales, vigas de acero, vigas de celosía, columnas de acero tipos, arriostres
- Detalles típicos de estructuras

EXAMEN PARCIAL

ESPECIALIDAD - INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Breve descripción de las Normas EC.010 y EC.040

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Cuadro de cargas y el diagrama unifilar
- Sistema monofásico, acometidas, Tablero general, entre otros
- Simbología empleada en un proyecto de Instalaciones eléctricas
- Revisión de leyenda
- Alturas de salida de los diversos puntos del sistema eléctrico
- Alumbrados y tomacorrientes, puesta a tierra

ESPECIALIDAD - INSTALACIONES SANITARIAS

- Breve descripción de las Normas IS.010 e IS.020

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD REDES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

- Sistema directo, indirecto y mixto
- Redes de agua fría, caliente y accesorios
- Simbología
- Revisión de leyenda

REDES DE DESAGÜE

- Colectores y unidades de descarga
- Redes de desagüe, colectores y accesorios
- Simbología
- Revisión de leyenda

ESPECIALIDAD - INSTALACIONES MÉCANICAS

- Breve descripción de las Normas EM.030 y EM.050

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Sistema de extracción de monóxido de carbono
- Ductos y rejillas, extractor axial, tableros de control
- Alturas
- Simbologías
- Revisión de leyenda
- Cuadros de detalles y notas

ESPECIALIDAD - INSTALACIONES DE GAS

- Breve descripción de las Normas EM.040

LECTURA E INTERPRETACIÓN A LA ESPECIALIDAD

- Vistas isométricas
- Cuadro de potencia de gasómetros
- Tuberías, válvulas y gabinetes
- Simbologías
- Revisión de leyenda

SEGURIDAD Y EVACUACIÓN - INDECI

- Breve descripción de las Normas A.130 del RNE

LECTURA E INTERPRETACIÓN

- Señaléticas
- Simbología
- Revisión de leyenda
- Desarrollo de Cálculo de Aforo
- Criterios de Aparatos Contraincendios
- Muros y Escaleras Corta Fuego

REPASO GENERAL 20 MINUTOS





CADA CURSO DISPONE DE

- Planos de Trabajo en Archivo Nativo
- Planos de Trabajo en PDF
- Bibliografía Adicional



EVALUACIÓN

Las evaluaciones de la siguiente manera:

Examen Parcial = 50%

Examen Final = 50%

PROMEDIO FINAL= EP 50% + EF 50%



HORAS CURSO

3 Horas de 45 min por cada sesión
TOTAL: 48 Horas de clases en vivo.





CERTIFICACIÓN



Al culminar este curso con nota aprobatoria (min. 13) obtendrá el certificado en el curso especializado de **Lectura de Planos en Edificaciones** por **48 horas académicas**.

HORARIO



Lunes, Miércoles y Viernes de 19:30 PM a 21:45 PM

PRECIO



S/. 550.00