PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: 2713139 - CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO
- Código del Programa de Formación:
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada)
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada)
- Competencia: REPLANTEO DE LOS DISEÑOS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- DE CONSTRUCCIÓN
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: 01.INTERPRETAR PLANOS SEGÚN PROYECTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- Duración de la Guía

PRESENTACIÓN

La interpretación de planos en las construcciones livianas industrializadas en seco, como el drywall, es una habilidad fundamental para los profesionales del sector de la construcción. Este curso de Interpretación de Planos tiene como objetivo proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios para comprender y utilizar adecuadamente la información contenida en los planos de este tipo de construcciones.

El curso se estructura en diez módulos, cada uno de ellos abordando aspectos específicos de la interpretación de planos en construcciones livianas industrializadas en seco. Desde los fundamentos básicos hasta la aplicación práctica, los participantes adquirirán las habilidades necesarias para interpretar y comprender la simbología, convenciones y detalles constructivos presentes en los planos.

A lo largo del curso, los participantes aprenderán a diferenciar los diferentes tipos de escala utilizados, identificar la simbología y características específicas de los diferentes tipos de planos, y reconocer las distintas vistas en planta y alzado. Además, se les enseñará a ajustar los planos o gráficos en diferentes escalas, trazar figuras arquitectónicas y realizar levantamientos de elementos arquitectónicos como muros, cielo raso, escaleras, entrepisos, cubiertas y fachadas.

El curso combina teoría y práctica, con clases que abarcarán cada uno de los módulos y permitirán a los participantes aplicar los conocimientos adquiridos a través de ejercicios y ejemplos prácticos. Se fomentará la participación activa, el trabajo en equipo y la resolución de problemas relacionados con la interpretación de planos en construcciones livianas industrializadas en seco.

Al finalizar el curso, los participantes estarán capacitados para interpretar planos según los proyectos y las especificaciones técnicas de construcciones livianas industrializadas en seco. Serán capaces de realizar levantamientos a diferentes escalas y aplicar la simbología y características de acuerdo a los requerimientos técnicos.

INTRODUCCIÓN

La interpretación de planos es una habilidad esencial en el campo de las construcciones livianas industrializadas en seco, como el drywall. Los planos son documentos fundamentales que contienen la información necesaria para llevar a cabo un proyecto de construcción de manera precisa y eficiente.

Este curso de Interpretación de Planos está diseñado para proporcionar a los participantes los conocimientos y las herramientas necesarias para comprender y utilizar adecuadamente los planos en este tipo de construcciones. A lo largo del curso, los participantes aprenderán a interpretar la simbología, las convenciones gráficas y los detalles constructivos presentes en los planos.

La interpretación de planos requiere un conjunto de habilidades específicas, como la capacidad de leer y comprender la información técnica, visualizar el resultado final de la construcción a partir de los planos y realizar levantamientos precisos de elementos arquitectónicos. Estas habilidades son fundamentales para garantizar la correcta ejecución del proyecto y evitar errores costosos y retrasos en la construcción.

Durante el curso, se abordarán temas como los diferentes tipos de escala utilizados en los planos, la identificación de la simbología y características propias de los planos en construcciones livianas industrializadas en seco, y el reconocimiento de las diferentes vistas en planta y alzado. Además, se enseñarán técnicas para ajustar los planos a diferentes escalas, trazar figuras arquitectónicas y realizar levantamientos precisos de elementos como muros, cielo raso, escaleras, entrepisos, cubiertas entre otros.

En este curso, se busca brindar una formación integral que permita a los participantes desarrollar las habilidades necesarias para interpretar planos según los proyectos y las especificaciones técnicas de las construcciones livianas industrializadas en seco. Se promoverá un enfoque práctico y aplicado, utilizando ejemplos y ejercicios relevantes para el sector de la construcción.

La interpretación de planos es fundamental para garantizar la correcta ejecución de los proyectos y lograr resultados de calidad. Al comprender la simbología y las convenciones utilizadas en los planos, los participantes podrán comunicarse de manera efectiva con otros profesionales involucrados en la construcción y tomar decisiones informadas durante el proceso.

Además, este curso se basa en la premisa de que el aprendizaje es un proceso continuo. Por lo tanto, se fomentará la investigación, la exploración de recursos adicionales y el desarrollo de habilidades autodidactas para mantenerse actualizados en un campo en constante evolución como la construcción liviana industrializada en seco.

JUSTIFICACIÓN

La realización de un curso de Interpretación de Planos específico para construcciones livianas industrializadas en seco responde a la creciente demanda y desarrollo de este tipo de tecnología constructiva. El drywall ha ganado popularidad debido a su versatilidad, eficiencia y rapidez en comparación con los métodos tradicionales de construcción. Sin embargo, es fundamental contar con profesionales capacitados en la interpretación de los planos específicos de este tipo de construcción.

La interpretación de planos es un aspecto clave para el éxito de cualquier proyecto de construcción. Permite a los profesionales comprender y comunicar de manera efectiva los detalles técnicos y las especificaciones de diseño. En el caso de las construcciones livianas industrializadas en seco, los planos contienen información específica sobre la disposición de los paneles de drywall, los sistemas de fijación, los elementos estructurales y otros detalles constructivos relevantes.

La falta de comprensión adecuada de los planos puede conducir a errores en la ejecución de la obra, lo que resulta en costos adicionales y retrasos. Por lo tanto, es crucial que los profesionales involucrados en este tipo de construcciones estén capacitados para interpretar correctamente los planos y garantizar la calidad y la eficiencia en la construcción.

Además, la interpretación de planos en construcciones livianas industrializadas en seco implica el manejo de simbología y convenciones específicas de este tipo de construcción. La correcta interpretación de estos elementos permite una comunicación efectiva entre los diferentes actores del proyecto, como arquitectos, ingenieros y trabajadores de la construcción, optimizando así los procesos y reduciendo los errores.

Este curso de Interpretación de Planos contribuirá a la formación de profesionales altamente capacitados en el campo de las construcciones livianas industrializadas en seco. Proporcionará a los participantes las habilidades necesarias para comprender y utilizar los planos de manera eficiente, lo que les brindará una ventaja competitiva en el mercado laboral y mejorará la calidad de los proyectos de construcción.

OBJETIVOS

- Comprender y aplicar los conceptos fundamentales relacionados con la interpretación de planos en construcciones livianas industrializadas en seco.
- Identificar y utilizar correctamente la simbología y las convenciones presentes en los planos de este tipo de construcciones.
- Interpretar las dimensiones y características de los elementos y detalles constructivos presentes en los planos.
- Reconocer y comprender los diferentes tipos de escalas utilizados en los planos.
- Realizar levantamientos precisos de elementos arquitectónicos según las especificaciones técnicas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la interpretación de planos a través de ejercicios prácticos y casos de estudio.

FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Módulo	Objetivos de Aprendizaje	Temas	Clases	Fecha
Módulo 1: Introducción a la Interpretación de Planos	1. Comprender los fundamentos de la interpretación de planos. 2. Conocer la simbología utilizada en los planos de construcciones livianas industrializadas en seco. 3. Identificar los diferentes tipos de planos utilizados en el proceso constructivo.	- Introducción a la interpretación de planos. - Simbología en los planos de construcciones livianas en seco. - Tipos de planos utilizados.	**Clase 1:** Introducción a la interpretación de planos. Simbología en los planos de construcciones livianas en seco.	21/04/2023
Módulo 2: Escalas y Convenciones	1. Diferenciar los tipos de escala utilizados en los planos. 2. Comprender las convenciones gráficas empleadas en los planos de construcciones livianas en seco. 3. Ajustar planos a diferentes escalas.	- Tipos de escala. - Convenciones gráficas en los planos de construcciones livianas en seco. - Ajuste de planos a diferentes escalas.	**Clase 2:** Tipos de escala en los planos. Convenciones gráficas en los planos de construcciones livianas en seco.	28/04/2023
Módulo 3: Planos de Planta	1. Reconocer los diferentes tipos de vistas en planta utilizados en los planos. 2. Interpretar las dimensiones y elementos representados en los planos de planta.	- Tipos de vistas en planta. - Interpretación de dimensiones y elementos en los planos de planta. - Levantamientos de tipo arquitectónico en los planos de planta.	**Clase 3:** Tipos de vistas en planta. Interpretación de dimensiones y elementos en los planos de planta.	05/05/2023

	3. Realizar levantamientos de tipo arquitectónico en los planos de planta.			
Módulo 4: Planos de Alzado	1. Identificar los diferentes tipos de vistas en alzado presentes en los planos. 2. Interpretar los detalles constructivos representados en los planos de alzado. 3. Realizar levantamientos de elementos verticales en los planos de alzado.	- Tipos de vistas en alzado. - Interpretación de detalles constructivos en los planos de alzado. - Levantamientos de elementos verticales en los planos de alzado.	**Clase 4:** Tipos de vistas en alzado. Interpretación de detalles constructivos en los planos de alzado.	12/05/2023

Módulo	Objetivos de Aprendizaje	Temas	Clases	Fecha
Módulo 5: Planos de Corte	1. Comprender la representación de cortes en los planos. 2. Interpretar los detalles constructivos y dimensiones presentes en los planos de corte. 3. Realizar levantamientos de elementos en los planos de corte.	- Representación de cortes en los planos. - Interpretación de detalles constructivos y dimensiones en los planos de corte. - Levantamientos de elementos en los planos de corte.	**Clase 5:** Representación de cortes en los planos. Interpretación de detalles constructivos y dimensiones en los planos de corte.	19/05/2023
Módulo 6: Detalles Constructivos	1. Identificar los diferentes tipos de detalles constructivos en los planos. 2. Interpretar la información y especificaciones presentes en los detalles constructivos. 3. Realizar levantamientos de elementos en los detalles constructivos.	- Tipos de detalles constructivos en los planos. - Interpretación de información y especificaciones en los detalles constructivos. - Levantamientos de elementos en los detalles constructivos.	**Clase 6:** Tipos de detalles constructivos en los planos. Interpretación de información y especificaciones en los detalles constructivos.	26/05/2023
Módulo 7: Planos de Fachada	1. Reconocer los elementos representados en los planos de fachada. 2. Interpretar las dimensiones y características de los elementos de fachada en los planos.	- Elementos representados en los planos de fachada. - Interpretación de dimensiones y características de elementos de fachada en los planos. - Levantamientos de elementos en los planos de fachada.	**Clase 7:** Elementos representados en los planos de fachada. Interpretación de dimensiones y características de elementos de fachada en los planos.	02/06/2023

	3. Realizar levantamientos de elementos en los planos de fachada.			
Módulo 8: Cubiertas y Entrepisos	1. Identificar los elementos de cubierta y entrepisos en los planos. 2. Interpretar las especificaciones y detalles constructivos de cubiertas y entrepisos en los planos. 3. Realizar levantamientos de elementos de cubierta y entrepisos.	- Elementos de cubierta y entrepisos en los planos. - Interpretación de especificaciones y detalles constructivos de cubiertas y entrepisos. - Levantamientos de elementos de cubierta y entrepisos.	**Clase 8:** Elementos de cubierta y entrepisos en los planos. Interpretación de especificaciones y detalles constructivos de cubiertas y entrepisos.	09/06/2023

Módulo	Objetivos de Aprendizaje	Temas	Clases	Fecha de Clase
Módulo 9: Elementos Especiales	1. Reconocer los elementos especiales presentes en los planos. 2. Interpretar las dimensiones y características de los elementos especiales en los planos. 3. Realizar levantamientos de elementos especiales.	- Elementos especiales en los planos. - Interpretación de dimensiones y características de los elementos especiales en los planos. - Levantamientos de elementos especiales.	**Clase 9:** Elementos especiales en los planos. Interpretación de dimensiones y características de los elementos especiales en los planos.	16/06/2023
Módulo 10: Práctica y Evaluación	1. Aplicar los conocimientos adquiridos en la interpretación de planos. 2. Realizar ejercicios prácticos de interpretación y levantamiento de elementos. 3. Evaluar el desempeño en la interpretación de planos.	- Aplicación de conocimientos en la interpretación de planos. - Ejercicios prácticos de interpretación y levantamiento de elementos. - Evaluación del desempeño en la interpretación de planos.	**Clase 10:** Aplicación de conocimientos en la interpretación de planos. **Clase 11:** Ejercicios prácticos y evaluación final.	23/06/2023 30/06/2023

AMBIENTES Y MATERIALES

Módulo	Ambiente requerido	Materiales requeridos
1. Introducción a la interpretación de planos	Aula de clases	Proyector, pizarra o pantalla, computadora
2. Escalas y ajuste de planos	Aula de clases	Planos en diferentes escalas, reglas, lápices, borradores
3. Tipos de planos y su interpretación	Aula de clases	Planos de construcciones livianas en seco, guías de simbología
4. Vistas en planta y alzado	Aula de clases	Planos con vistas en planta y alzado, papel milimetrado, lápices
5. Detalles constructivos en los planos	Aula de clases	Planos con detalles constructivos, materiales de construcción
6. Simbología y leyendas en los planos	Aula de clases	Planos con simbología y leyendas, guías de interpretación
7. Levantamiento arquitectónico	Área de construcción o taller	Cinta métrica, niveles, lápices, papel milimetrado, planos de referencia
8. Aplicaciones prácticas de la interpretación de planos	Aula de clases o taller	Casos de estudio, ejemplos de planos, material de dibujo
9. Normativas y regulaciones en construcciones livianas en seco	Aula de clases	Normativas y regulaciones, ejemplos de planos
10. Evaluación final y cierre del curso	Aula de clases	Exámenes escritos, informes, material de repaso

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Módulo	Actividades de evaluación	Evidencias de conocimiento	Evidencia de producto	Evidencia de desempeño
1	Cuestionario	Examen escrito		Participación en clase
2	Práctica de ajuste de escalas en planos	Análisis de casos de ajuste de planos	Ejercicio de ajuste de plano en escala	Participación en simulaciones
3	Identificación de tipos de planos en ejemplos	Análisis de planos de construcciones livianas en seco		Participación en ejercicios de identificación
4	Identificación de vistas en planta y alzado en planos	Comparación de planos con vistas en planta y alzado	Ejercicio de interpretación de vistas	Participación en ejercicios de reconocimiento
5	Análisis de detalles constructivos en planos	Identificación de componentes en detalles constructivos	Ejercicio de interpretación de detalles constructivos	Participación en discusiones sobre detalles constructivos
6	Identificación de simbología y leyendas en planos	Interpretación de leyendas y simbología en ejemplos de planos	Ejercicio de identificación de símbolos en planos	Participación en discusiones sobre simbología

7	Realización de levantamientos arquitectónicos	Comparación de levantamientos con planos	Informe de levantamiento arquitectónico	Participación en ejercicios de levantamiento
8	Resolución de problemas prácticos de interpretación de planos	Presentación de soluciones a problemas planteados	Ejercicio de aplicación práctica de interpretación de planos	Participación en discusiones de casos prácticos
9	Examen teórico sobre normativas y regulaciones	Análisis de normativas y regulaciones en construcciones livianas en seco	Informe de cumplimiento normativo en planos	Participación en discusiones sobre regulaciones
10	Examen final y evaluación global del curso	Evaluación escrita de los conocimientos adquiridos	Resumen del aprendizaje en un informe	Participación activa en la evaluación final

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Planos: Documentos gráficos que representan la información técnica y detalles constructivos de un proyecto.

Construcciones livianas industrializadas en seco: Método de construcción que utiliza materiales ligeros y prefabricados, como el drywall, para agilizar el proceso constructivo.

Simbología: Conjunto de símbolos gráficos utilizados en los planos para representar elementos, materiales y características específicas.

Convenciones: Reglas y normas establecidas para la representación gráfica en los planos, como el uso de líneas, colores y escalas.

Elementos estructurales: Componentes de una construcción que proporcionan soporte y resistencia, como columnas, vigas y muros.

Detalles constructivos: Información específica y detallada sobre los componentes y técnicas constructivas utilizadas en un proyecto.

Escala: Relación proporcional entre las dimensiones representadas en el plano y las dimensiones reales de la construcción.

Planta: Representación en el plano de la disposición y distribución de los espacios en el nivel horizontal de la construcción.

Alzado: Representación en el plano de la fachada o elevación de la construcción.

Corte: Representación en el plano de una sección transversal o longitudinal de la construcción.

Levantamiento: Proceso de medición y registro de las dimensiones y características de un elemento arquitectónico en la obra.

Panel de drywall: Elemento prefabricado utilizado en las construcciones livianas en seco, compuesto por una estructura de metal y revestimiento de placas de yeso.

Cielo raso: Superficie que cubre la parte superior de una habitación y que puede ser de diferentes materiales, como drywall o paneles acústicos.

Entrepiso: Piso intermedio entre dos niveles de la construcción.

Fachada: Vista frontal o principal de la construcción, que muestra su apariencia exterior.

Plomada: Instrumento utilizado para verificar la verticalidad de los elementos constructivos.

Nivel: Instrumento utilizado para verificar la horizontalidad de los elementos constructivos.

Línea de corte: Línea en el plano que indica la ubicación y dirección del corte realizado para mostrar una sección de la construcción.

Rotulación: Proceso de añadir letras, números o símbolos en los planos

Acotación: Representación gráfica de las dimensiones de los elementos constructivos en el plano.

Leyenda: Parte del plano que contiene la descripción y el significado de los símbolos y convenciones utilizados.

Especificaciones técnicas: Conjunto de instrucciones detalladas sobre los materiales, métodos y requisitos de construcción aplicables a un proyecto.

Estructura portante: Elementos estructurales que soportan y transfieren las cargas de la construcción, como columnas y vigas.

Instalaciones: Conjunto de elementos y sistemas de servicios, como electricidad, fontanería y HVAC, presentes en la construcción.

Maqueta: Representación a escala reducida de la construcción que permite visualizar de manera tridimensional los elementos y espacios.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Manual del Drywall: Diseño, instalación y detalles constructivos - Ronald C. Morgan.

Interpretación de planos de construcción - Edward T. Cook.

Manual de Construcción en Seco - Mario E. Mora.

Guía práctica para la interpretación de planos - Rafael González García.

Construcción liviana en seco: Drywall y cielorrasos - Marcelo Allende.

Planos y detalles constructivos: Guía práctica para arquitectos y constructores - Tiseo Eduardo.

Interpretación de planos de arquitectura - Ignacio Fernández Solla.

Construcción de muros divisorios en seco con placas de yeso - Gonzalo Stéfani.

Dibujo y comunicación gráfica - Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill.

Manual de arquitectura: Normas técnicas - Mario Salvadori.

Construcción en seco: Guía práctica de sistemas constructivos - Jorge Salomón.

Interpretación de planos estructurales - Carlos Caballero.

Guía de detalles constructivos para la construcción liviana en seco - Instituto de la Construcción en Seco.

Manual de simbología arquitectónica - Norberto Costa.

Código de construcciones y edificaciones - Instituto Nacional de Tecnología de la Construcción.

Construcción en seco con placas de yeso - Leonardo Fernández.

Guía de técnicas de construcción liviana - Gustavo Puppi.

Manual de diseño y construcción con steel framing - Asociación Argentina de Construcción en Acero.

Guía de instalaciones sanitarias residenciales - Héctor Ricardo Carrara.

Interpretación y representación de planos en la edificación - Bernardo Bernal.