



PROGRAMA ACADÉMICO

CURSO EN PREFABRICADOS MODULARES Steel Framing

Nivel: Inicial, Intermedio y Avanzado

Instructor: Empresa: EstructurArte. <https://estructurarte.com/?v=3d26b0b17065>

Duración: 3 meses – 108 horas

Frecuencia: 3 sesiones por semana – 3 horas cada sesión (online)

OBJETIVO DEL CURSO

Otorgar a los asistentes los conocimientos técnicos y estratégicos necesarios para diseñar, fabricar y construir sistemas modulares en Steel Framing, permitiéndoles iniciar y escalar un negocio en prefabricados modulares.

METODOLOGÍA

- Talleres Prácticos
- Modelado Digital (BIM / SketchUp)
- Simulaciones de procesos industriales
- Proyecto integrador final

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- | | |
|--|-------|
| • Proyecto de Diseño | (30%) |
| • Evaluación Intermedia Fabricación | (20%) |
| • Proyecto Final Integral | (40%) |
| • Participación y ejercicios prácticos | (10%) |

MES 1 – DISEÑO (36 horas)

Semana 1 – Fundamentos de Sistemas Modulares

Sesión 1: Introducción a la construcción modular en Steel Framing

- Diferencias entre construcción tradicional e industrializada
- Ventajas competitivas: tiempo, costo, calidad y sostenibilidad

Sesión 2: Tipologías de sistemas prefabricados

- Sistemas volumétricos
- Sistemas panelizados
- Sistemas híbridos
- Diferencias entre construcción insitu, panelizado modular y módulos transportables

Sesión 3: Normativas aplicables en Perú

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Criterios sísmicos
- Estándares dimensionales

- Casos de estudio

Semana 2 – Principios de Diseño Modular

Sesión 4: Diseño basado en retícula modular

Sesión 5: Estandarización y repetibilidad – Diseño para fabricación (DfMA)

Sesión 6: Estrategias de sostenibilidad y eficiencia energética

Semana 3 – Herramientas Digitales

Sesión 7: Introducción a BIM aplicado a prefabricación

Sesión 8: Modelado CAD / SketchUp de módulos estructurales

Sesión 9: Taller práctico – Diseño de módulo habitacional

Semana 4 – Proyecto de Diseño

Sesión 10: Desarrollo del anteproyecto modular

Sesión 11: Desarrollo técnico del proyecto

Sesión 12: Presentación y evaluación del proyecto de diseño

MES 2 – FABRICACIÓN (36 horas)

Semana 5 – Procesos Productivos

Sesión 13: Flujo de producción en planta

Sesión 14: Materiales estructurales en prefabricación

Sesión 15: Introducción a Lean Manufacturing

Semana 6 – Control de Calidad

Sesión 16: Tolerancias dimensionales

Sesión 17: Protocolos de inspección

Sesión 18: Seguridad en obra e industrial

Semana 7 – Logística y Transporte

Sesión 19: Cronograma de obra y checklist de certificaciones

Sesión 20: Planificación logística

Sesión 21: Gestión de riesgos en transporte

Semana 8 – Simulación y Gestión

Sesión 22: Simulación de línea de producción

Sesión 23: Documentación técnica y trazabilidad

Sesión 24: Evaluación intermedia

MES 3 – CONSTRUCCIÓN (36 horas)

Semana 9 – Preparación de Obra

Sesión 25: Cimentaciones para sistemas modulares

Sesión 26: Planificación del montaje

Sesión 27: Coordinación técnica en sitio

Semana 10 – Montaje e Integración

Sesión 28: Ensamble estructural

Sesión 29: Integración MEP

Sesión 30: Control de calidad en obra

Semana 11 – Seguridad y Gestión

Sesión 31: Seguridad en montaje modular

Sesión 32: Gestión del cronograma

Sesión 33: Supervisión técnica

Semana 12 – Proyecto Final

Sesión 34: Desarrollo final del proyecto integral

Sesión 35: Presentación técnica

Sesión 36: Evaluación final y cierre

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso el participante será capaz de:

- Diseñar sistemas modulares industrializados
- Desarrollar documentación técnica para fabricación
- Comprender procesos de producción en planta
- Planificar logística y montaje
- Integrar diseño, fabricación y construcción en un proyecto completo