



C U R S O de CAPACITACIÓN – PRESENCIAL – Año 2023

“STEEL FRAMING” – Nivel Inicial – Seminario 1,

Módulo 2: “ENTREPISOS y CUBIERTAS en STEEL FRAMING”

Esta capacitación se compone de 3 Módulos que pueden tomarse de manera independiente (el Módulo 1 no requiere conocimientos previos; pero para tomar los Módulos 2 y 3 se requieren conocimientos previos o haber realizado el Módulo anterior correspondiente).

Objetivos:

- Difundir el correcto ejercicio y montaje de viviendas en Steel Framing.
- Analizar los detalles estructurales y constructivos para el correcto montaje de una vivienda de planta baja y alta, con diferentes tipologías de entrepisos y cubiertas.
- Analizar costos de materiales y mano de obra involucrados.
- Predimensionar las estructuras portantes y muros cortinas con tablas.
- Conocer las características estructurales más importantes del sistema.

Dirigido a:

- **Público en general ó cualquier persona interesada en conocer esta técnica constructiva** (*se transmitirán los conocimientos con lenguaje técnico*)
- Ingenieros, Arquitectos, Maestros Mayores de Obras, Técnicos y Diseñadores industriales.
- Estudiantes de carreras afines.

Metodología:

- El Seminario 1 completo se divide en tres Módulos, y los interesados podrán optar por tomar el Módulo de su interés (según requisitos), o bien acceder al Seminario completo.
- El facilitador proporcionará contenidos de tipo expositivo, apoyado con recursos audiovisuales, que expliquen el desarrollo de la técnica en sus diferentes etapas de una vivienda en planta baja y alta. Se sumarán análisis de costos involucrados y patologías.
- En paralelo se considerarán actividades de aplicación, de resolución de conflictos y así contribuir a que los alumnos se anticipen a situaciones y problemas que en la práctica suceden. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias.

Duración del Módulo 2: 10 horas

Clase de Presentación On Line, vía Zoom (sin costo y sin compromiso): Abierta al Público en General

□ **Viernes 31/03, de 18:00 a 19:00 hs.**

- Su finalidad es saber en qué consiste el curso, conocer al Docente y atender consultas sobre el mismo. Además, se transmitirán los conceptos generales y más demandados.

Fecha de inicio Seminario: Lunes 17-Abril-2023

Días y horario del dictado Clases Presenciales: Lunes y Miércoles de 18:30 a 21:00 h

Lugar: Edificio Central UTN- Fac.Reg.Cba. / Planta Baja, Aula 2 (al lado de la Sec.Ext.Univ.)

Docente: Arq. Fernando DÍAZ (Mat CPAU: 28901)



MÓDULO 2: ENTREPISOS y CUBIERTAS en STEEL FRAMING

Duración: 4 clases (10 horas)

- 1ra. clase: lunes 17-04
- 2da. clase: miércoles 19-04
- 3ra. clase: miércoles 26-04
- 4ta. clase: miércoles 03-05

Inversión: \$ 10.800.- (factible de abonarse en 2 pagos)

Notas:

- ***Está prevista una Visita Técnica a una Fábrica de Perfiles, en fecha a confirmar.***
- ***Este 1er.Seminario se complementa con 2 SEMINARIOS más:***
 - **CALCULO y MODELADO ESTRUCTURAL - Seminario 2 –**
 - **DOCUMENTACIÓN y SEGUIMIENTO DE OBRAS - Seminario 3 –**

Procedimiento de Dictado de las Clases y Comunicación

- ❑ **Las Clases de este primer SEMINARIO 1 (con sus 3 Módulos) serán PRESENCIALES**
- ❑ Por Informes e Inscripciones, vía e-mail a:
jherrera@frc.utn.edu.ar,
info@prosteel.com.ar o en la página www.prosteel.com.ar
- ❑ Por consultas técnicas relacionadas con las clases, vía mail a: info@prosteel.com.ar o por WhatsApp al +549 3543553112

REQUISITOS y CONDICIONES PREVIAS

Conocimientos Previos

- ❑ Se requiere al menos contar con Secundario completo.
- ❑ Manejo de lenguaje técnico referido a las construcciones.

Requisito para la Clase de Presentación (que será On Line):

- ❑ **Zoom o la Plataforma elegida para la Clase de Presentación:** descargar e instalar este software gratuito utilizado para video conferencias.

Condiciones Previas

- ❑ El curso se iniciará de acuerdo al cronograma establecido (fecha y hora de cada clase), **si se alcanza el cupo mínimo fijado para el mismo y luego de haberse hecho efectivo el pago de cada uno de los interesados en tomar el curso.**
- ❑ **Cada Módulos se aprueba con la entrega y aprobación de cada Trabajo Práctico (individual) de Evaluación que se realizará al finalizar el mismo.**
- ❑ **Su aprobación es condición excluyente para obtener el Certificado.**



TEMARIO a DESARROLLAR

MÓDULO 2: ENTREPISOS y CUBIERTAS en STEEL FRAMING

CLASE 1 – P R E S E N C I A L (lunes 17-04-23)

Cubierta

Estudiaremos encuentros estructurales para el armado de cubiertas.

- ❑ Armado estructural de cubiertas con cabios, o con cerchas planas de sección variable o continua. Fijaciones.
- ❑ Armado de cubiertas sobre muro tradicional existente. Consideraciones, detalles constructivos.
- ❑ Detalle de armado de Tímpanos. Cupertinas. Cabriada baulera. Cabriada tijera. Cubierta con cola de pato.

Entrepisos / Azoteas planas

Estudiaremos encuentros estructurales para el armado de la estructura del entrepiso ó Azoteas planas.

- ❑ Definición de Flexión, corte y flexo-torsión. Qué es, significado y concepto.
- ❑ Definición de localizado de Alma. Qué es, significado y concepto.
- ❑ Armado estructural de entrepisos o azoteas planas con cabios de sección continua, o con cerchas planas de sección variable. Fijaciones.
- ❑ Apertura de hueco de escaleras, armado de balcones, encuentros con paneles portantes y muro cortina.
- ❑ Sistema de rigidización superficial. Montaje, fijaciones y característica estructural.
- ❑ Armado de Entrepiso sobre muro tradicional existente. Consideraciones, detalles constructivos.

Consignas del Trabajo Práctico (Workshop) del Módulo 2:

- ❑ Presentación del Trabajo Práctico (workshop) a desarrollar durante esta etapa de la capacitación. Su aprobación es condicionante para obtener el certificado. Se enviarán ejemplos similares desarrollados en capacitaciones anteriores.

CLASE 2 – P R E S E N C I A L (miércoles 19-04-23)

Cubierta

Estudiaremos todas sus capas constructivas, en diferentes configuraciones, para el montaje de:

- ❑ Cubiertas semi-planas ocultas, con inclinaciones entre 5 y 7°.
- ❑ Cubiertas inclinadas / a dos aguas, visibles. Detalles, encuentros y precauciones.
- ❑ Detalle de armado de drenajes.

CLASE 3 – P R E S E N C I A L (miércoles 26-04-23)

Entrepisos / Azoteas planas

Estudiaremos todas sus capas constructivas, en diferentes configuraciones, para el montaje de:

- ❑ Entrepisos húmedos en planta alta (baños, lavaderos, etc.)
- ❑ Entrepisos secos. Detalles, encuentros y precauciones.
- ❑ Azoteas transitables planas

CLASE 4 – P R E S E N C I A L (miércoles 03-05-23)

Escaleras

Estudiaremos características y conformaciones estructurales para el armado de escaleras.



Trabajo Práctico del Módulo 2:

Los asistentes a este Módulo deberán desarrollar:

- Detalle constructivo de una cubierta inclinada liviana (angulación 40°) intransitable
- Detalle constructivo de una cubierta semiplana oculta (angulación 5-7°) intransitable
- Detalle constructivo de un entrepiso seco o liviano
- Detalle constructivo de un entrepiso húmedo o pesado
- Detalle constructivo de azotea pesada, transitable

Cada alumno elegirá una terminación exterior e interior y será diferente en cada detalle constructivo

Todos los integrantes entregarán su registro en formato PDF en un único archivo. Se asignarán de 8 a 10 días desde la última clase de cada Módulo para la entrega de los Workshops correspondientes; pasada dicha fecha no se recibirán ni se corregirán trabajos.

CERTIFICADOS

- Solo los alumnos que entreguen su Workshop en la fecha pactada y que hayan desarrollado correctamente los conceptos transmitidos, aprobarán la capacitación.**
- La UTN-FRC será la encargada de elaborar los Certificados en formato electrónico y enviar los mismos dentro de los 30 días hábiles de la entrega de las planillas emitidas por el disertante con el detalle de cada participante.**