



## STEEL FRAMING, EL SISTEMA CONSTRUCTIVO EFICIENTE

**MÓDULO 1**

Profesora: **ARQ. MARÍA LAURA D'AGOSTINO**

Inicia:  
**21 de Mayo**

Duración:  
**4 clases**

Horario:  
**19:00 a 21:00 hs**

Modalidad:  
**Online / Zoom**



 [CAVERA@CAVERA.ORG.AR](mailto:CAVERA@CAVERA.ORG.AR)

 [WWW.CAVERA.ORG.AR](http://WWW.CAVERA.ORG.AR)

 4951- 7865 / 7543

**FECHA:** martes 21 y 28 de mayo.24  
04 y 11 de junio

**HORARIO:** 19.00 a 21.00 Hs.

**PLATAFORMA:** Zoom

**OBJETIVO:** El objetivo del curso es enseñar al alumno en qué consiste el Sistema Constructivo Steel Framing, sus características y ventajas, explicando la materialización de un edificio de manera integral desde sus fundaciones hasta la cubierta, desarrollando así entonces de manera teórica la ejecución de su estructura y la vinculación de los distintos elementos (capas) que componen la envoltura del edificio.

Esta materialización es abordada desde la eficiencia energética de manera de lograr diseñar edificios que sean eficientes y sustentables.

**ALCANCE:** público en general sin conocimientos previos y profesionales de la construcción.

## TEMARIO:

### **Clase 1**

#### **Tema 1**

##### **Que es el Steel Framing**

Definiciones.

Origen del sistema constructivo

Características del sistema

Ventajas del sistema. Por qué elegirlo por sobre otros sistemas constructivos?

Fundamentos del sistema

#### **Tema 2**

##### **Perfiles**

Tipos de perfiles

Nomenclatura de perfiles

Modulación y grilla

Vinculación de perfiles. Fijaciones

Tipos de fijaciones. Tornillos

Concepto de estructura de alineada. Transmisión de cargas

#### **Tema 3**

##### **Fundaciones**

Tipos de fundaciones.

Ejecución de cada una.

Diferencias.

#### **Tema 4**

##### **Anclajes**

Tipos de anclajes

Plano de anclajes

Donde y como colocarlos

#### **Tema 5**

##### **Paneles. Muros y tabiques**

Armado de paneles

Perfiles y flejes

Tipos de paneles

Ciegos

Con vanos

portantes y no portantes.

Diferencias entre ellos.

Piezas King y Jack

Viga Dintel. Función que cumple y armado.

Encuentro de paneles.

Materialización.

### **Clase 2**

#### **Tema 6**

##### **Sistemas de rigidización**

Por qué y para qué rigidizar. Distintos esfuerzos a los que está sometida la estructura.

Cruz de San Andrés. Materialización y características

Angulo tensor. Uso y colocación.

Diafragmas de Rigidización

Tipos de tableros

Propiedades del OSB y multilaminado fenólico.

Colocación de las placas.

## **Tema 7**

### **Sustentabilidad del Sistema**

Aislaciones

Térmica

Conceptos de Transmitancia térmica en cerramientos opacos y conductividad térmica de los materiales.

Concepto de puente térmico.

Hidrófuga,

Barrera de agua y viento. Función y características.

Colocación

Barrera de Vapor

Acústica

Aislación del ruido aéreo y del ruido de impacto

Características y funcionamiento

Materiales

Colocación y detalles constructivos.

## **Tema 8**

### **Terminaciones**

Distintos tipos de Revestimientos exteriores

Características

Colocación y fijación a la estructura

EIFS Sistema de aislación exterior con EPS

Características

Materiales que lo componen

Colocación de las placas de EPS, base coat y malla de fibra de vidrio

Tornillos

Secuencia en obra

Estética de la fachada.

Ensayos y comparativas.

## **Clase 3**

## **Tema 9**

### **Entrepisos**

Elementos que componen un entrepiso

Distribución de las cargas. Estructura alineada

Viga de distribución de cargas

Arriostramientos. Fleje Strapping y Bloque sólido o Blocking

## **Tema 10**

### **Distintos tipos de entrepisos**

Materialización

Entrepiso seco. Características y materiales

Entrepiso húmedo. Características y materiales.

Diferencia entre ambos. Recomendaciones cuando construir uno u otro.

Beneficios de cada uno para elegirlos.

## **Tema 11**

### **Balcones y voladizos**

Tipos de balcones según la direccionalidad de los perfiles

Luces y apoyos

## **Tema 12**

### **Vanos en los entrepisos**

Características

Apeos

Materialización de los vanos

## **Tema 13**

### **Escaleras.**

Tipos de escaleras.

Elementos que las componen.

Materialización.

Apoyos en el entrepiso.

## **Clase 4**

## **Tema 14**

### **Cubiertas**

Concepto de estructura alineada en cubiertas. Viga de distribución.

Distintos tipos de cubiertas

## **Tema 15**

### **Cubiertas inclinadas**

Materialización. Cabriadas. Paneles. Cabios

Fundamentos de cada uno para su elección.

Cabriadas (15.1)

Tipos de cabriadas

Elementos que las componen

Armado

Arriostramientos

Diafragmas de rigidización

Modulación

Combinación de cabriadas con otros sistemas constructivos. Materialización.

Tímpanos.

Definición y armado función del tímpano

Paneles de techo (15.2)

Usos y materialización

Cabios (15.3)

Elementos que componen una cubierta con cabios.

Materialización

Perfiles y cumbrera

Accesorios

Armado de cubierta (15.4)

Paso a paso. Colocación de los distintos elementos de la cubierta.

## **Tema 16**

### **Cubiertas planas**

Tipos de cubiertas planas. Húmeda y seca

Características y propiedades.

Cuando elegir una u otra.

Elementos que la componen.

Ejemplo: cubierta seca con canaleta oculta

## **Tema 17**

### **Aleros**

Tipos de aleros

Elementos que los componen

Luces y Apoyos

## **Tema 18**

### **Planos de panelizado**

Nomenclatura de paneles

Sentido (horario o antihorario) de numeración

Concepto de grilla en los planos

Marcas de los paneles para su correcto montaje en obra. Lectura en los planos.

Planillas de cortes de perfiles. Descripción y utilización.  
Dibujos de paneles en planta y en vista  
Código de colores de Steel House.  
Plano planta de techos  
Plano de tímpanos  
Plano de cabriadas  
Documentación necesaria para hacer un panelizado  
Ejemplos de obras reales

## **Tema 19**

### **Secuencia de obra**

Listado de tareas desde el replanteo hasta las terminaciones.  
Panelizado en taller. Ventajas y características a tener en cuenta a la hora de elegir el taller.  
Montaje de paneles.  
Apuntalamiento en obra.

## **Tema 20**

### **Ejemplos**

Ampliación de una obra real.  
Secuencia de tareas.

### **DOCENTE: Arq. María Laura D'Agostino**

Arquitecta - FADU - UBA

Responsable del Departamento Técnico Steel House en Tubos Argentinos S.A.

Representante en el IRAM y en el Instituto Argentino de Siderurgia (IAS) como miembro de los subcomités de normas.

Representante Técnico en el Instituto de la Construcción en Seco (INCOSE)

Profesora docente en Construcciones II FADU UBA en la materia Construcciones - FADU – UBA

Supervisor de Obras de Steel Framing certificada por el Instituto Argentino de Siderurgia IAS

**Se entregarán certificados de asistencia al finalizar el curso.**

**IMPORTANTE:** El acceso a las clases grabadas estará habilitado durante 90 días a partir de la finalización del Curso. Transcurrido ese lapso, no se podrá actualizar el acceso, sin excepción. La presentación de la docente podrá descargarse para mantenerla en forma permanente.

### **ARANCEL – FORMAS DE PAGO:**

Transferencia bancaria: \$ 25.000.-

Mercado Pago: \$ 30.000.-

**PRE INSCRIPCIÓN:** Ingresando al siguiente link <https://cavera.org.ar/?p=21551>

**INFORMES:** [cavera@cavera.org.ar](mailto:cavera@cavera.org.ar) o telefónicamente al (011) 4951-7865/7543

PROGRAMA MELIUS

**MELIUS**  
programa.

MELIUS: Del latín significa MEJOR – MEJORAR

Es un programa para mejorar los conocimientos profesionales vinculados a la vivienda y a la construcción.

A través del Programa MELIUS, CAVERA, propone brindar la capacitación y actualización al profesional, en lo que se refiere a los avances de los aspectos tecnológicos, que hacen a la construcción de viviendas, en particular, y a la construcción, en general