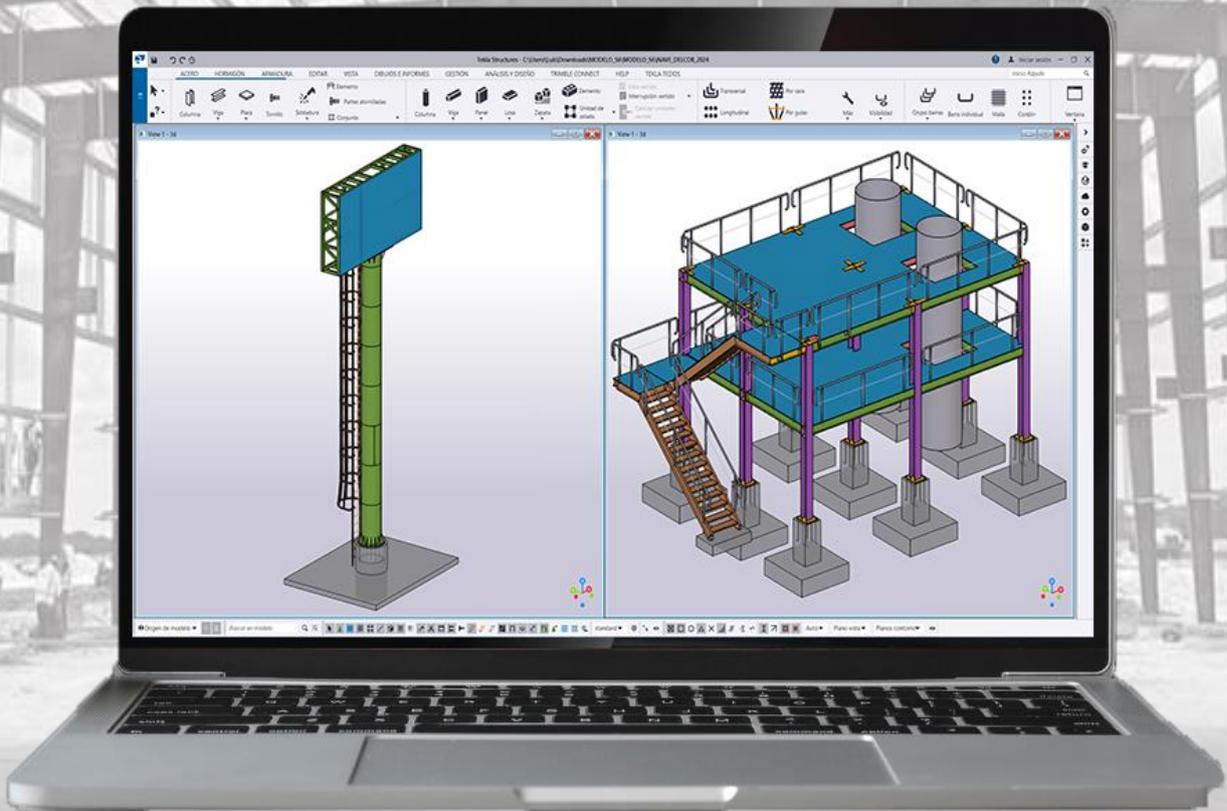


CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:

# MODELADO Y DETALLADO BIM DE ESTRUCTURAS METÁLICAS CON TEKLA STRUCTURES



---

# DESCRIPCIÓN

El curso de Modelado y Detallado BIM de Estructuras Metálicas con Tekla Structures está dividido en 15 sesiones, ordenados según el plan de estudio con más de 120 horas académicas, partiendo desde el nivel básico hasta el avanzado.

El curso es teórico-práctico, por lo que en cada sesión se le brindará todas las herramientas necesarias para el seguimiento del curso, como el manual de la sesión, normativas, planos, ejemplos y el modelo final en Tekla Structures desarrollado en la sesión.

En el curso se desarrollará el modelado y detallado de diversos proyectos de estructuras metálicas: Nave industrial con techo a dos aguas, Nave industrial con techo parabólico, Mezzanine industrial y Panel publicitario. Además, se obtendrá la documentación de cada proyecto de forma automatizada con las herramientas del programa Tekla Structures.

Al finalizar el curso, el alumno tendrá la capacidad de modelar y detallar cualquier proyecto de estructura metálica, empleando la metodología BIM y el programa Tekla Structures.

# OBJETIVOS

- Capacitar a los participantes en el manejo adecuado de los comandos y funciones que ofrece el programa Tekla Structures como herramienta aliada en el modelado y detallado de estructuras metálicas.
- Modelar y detallar de forma integral estructuras metálicas básicas y complejas, aplicando el flujo de trabajo BIM.
- Identificar posibles interferencias en el modelo con el objetivo de reducir conflictos y errores en el proceso de montaje de la estructura metálica.
- Extraer reportes y metrados, facilitando el control de materiales, costos y logística de fabricación.
- Generar planos de fabricación y montaje que incluyan la representación detallada de despieces, soldaduras, pernos, cortes y dobleces.

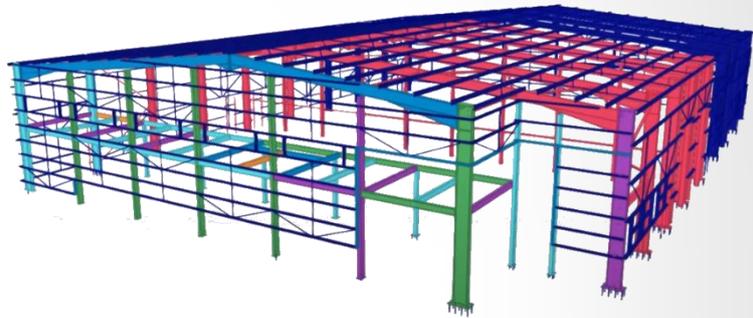
## MÓDULO I: CONCEPTOS GENERALES

### SESIÓN 01: METODOLOGÍA BIM EN PROYECTOS INDUSTRIALES

- Introducción al curso
- Beneficios del BIM en proyectos industriales
- Desafíos de la metodología BIM
- Nivel de desarrollo LOD
- Dimensiones BIM
- Aplicaciones BIM

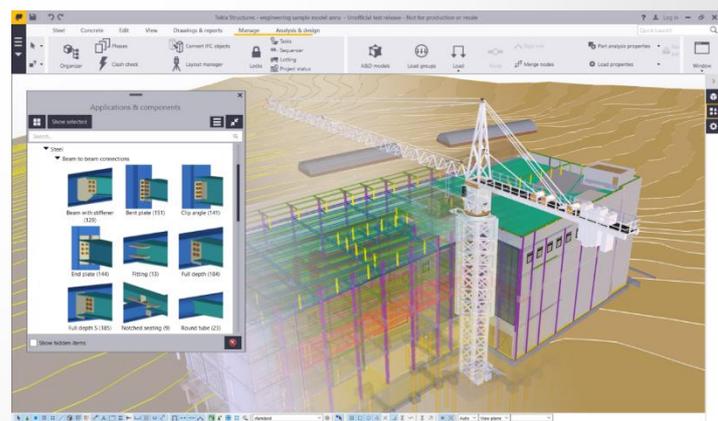
### SESIÓN 02: LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS ESTRUCTURALES

- Elementos de un plano estructural
- Tipos de planos estructurales
- Planos de fabricación
- Planos de montaje
- Planos de conexiones
- Especificaciones técnicas



### SESIÓN 03: ENTORNO DE TRABAJO DE TEKLA STRUCTURES

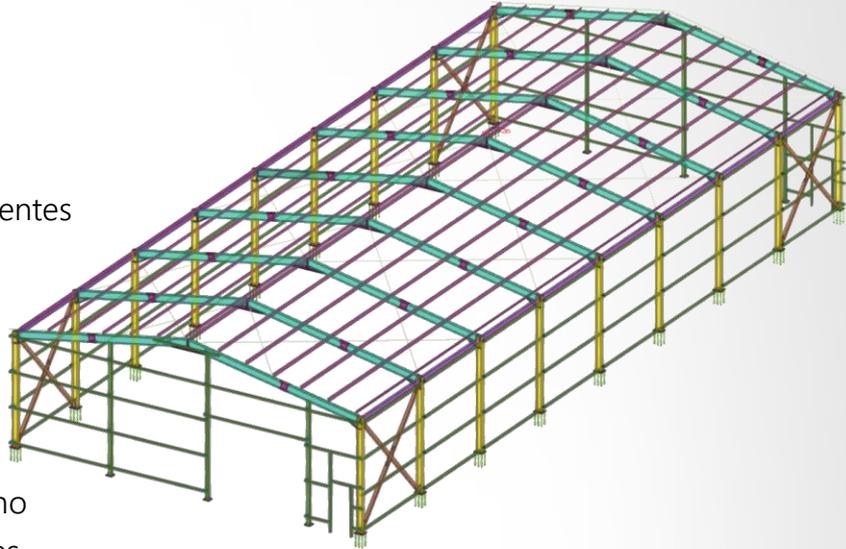
- Pantalla de inicio
- Crear un nuevo modelo
- Interfaz del programa
- Configuración del área de trabajo
- Menú de opciones
- Propiedades del proyecto
- Configuración de unidades del modelo
- Configuración de opciones avanzadas
- Creación de grillas
- Creación de vistas
- Base de datos de perfiles y materiales
- Listados de comandos iniciales



# MÓDULO II: **NAVE INDUSTRIAL CON TECHO A 2 AGUAS**

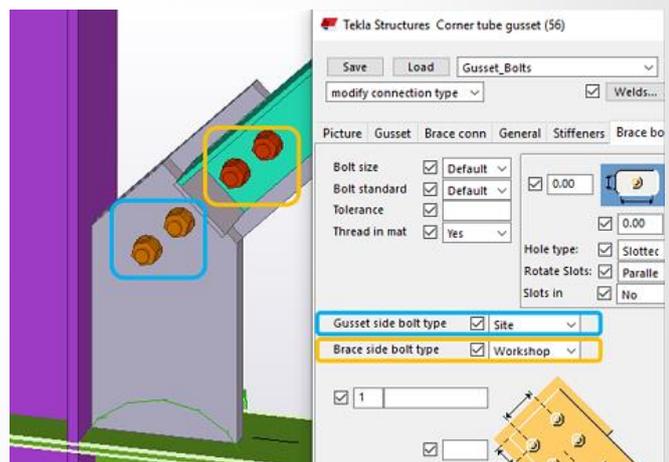
## **SESIÓN 04: MODELADO 3D\_NAVE INDUSTRIAL CON TECHO A 2 AGUAS**

- Presentación del proyecto
- Fases del modelado
- Configuración de grillas
- Creación de vistas de grillas
- Creación de vistas independientes
- Herramientas de modelado
- Modelado de columnas
- Modelado de vigas pórtico
- Modelado de vigas puntal
- Modelado de diagonales
- Modelado de correas de techo
- Modelado de correas laterales
- Modelado de arriostres
- Modelado de templadores
- Modelado de cerramientos y cubiertas
- Modelado de cimentaciones



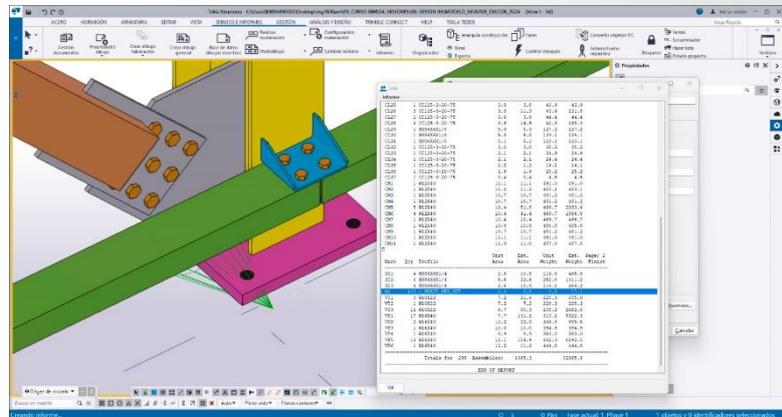
## **SESIÓN 05: CONEXIONES\_NAVE INDUSTRIAL CON TECHO A 2 AGUAS**

- Configuración de catálogo de conexiones
- Creación de tornillos
- Creación de soldaduras
- Creación de componentes Tipo I
- Creación de componentes Tipo II
- Modelado de conexiones de columnas
- Modelado de conexiones de vigas
- Modelado de conexiones de correas
- Modelado de conexiones de arriostres
- Modelado de conexiones de refuerzo
- Modelado de conexiones de detalle
- Modelado de conexiones de cimentación
- Control de choques



## SESIÓN 06: DOCUMENTACIÓN\_NAVE INDUSTRIAL CON TECHO A 2 AGUAS

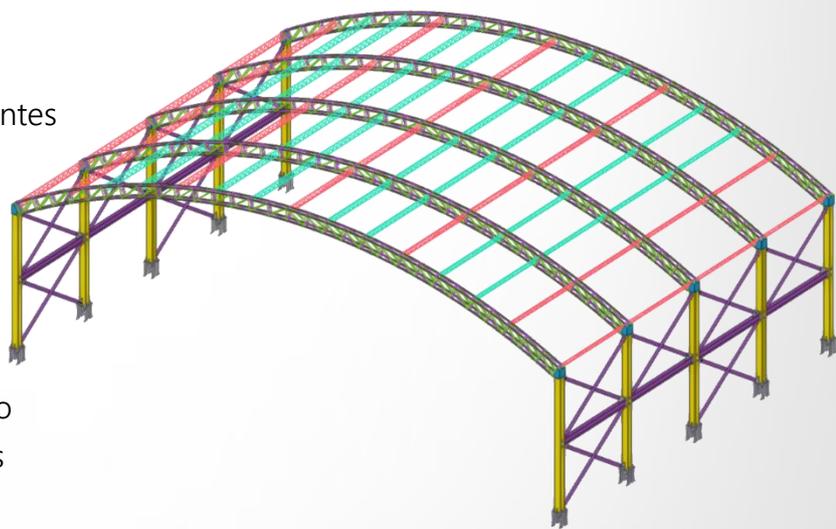
- Configuración de numeración
- Generación de informes
- Creación de lista de materiales
- Creación de lista de ensamblajes
- Creación de lista de partes
- Creación de lista de pernos
- Configuración de vistas
- Generación de planos
- Edición de planos
- Impresión de planos en PDF
- Exportar modelo a formato DWG
- Renderizado del proyecto



## MÓDULO III: NAVE INDUSTRIAL CON TECHO PARABÓLICO

### SESIÓN 07: MODELADO 3D\_NAVE INDUSTRIAL CON TECHO PARABÓLICO

- Presentación del proyecto
- Fases del modelado
- Configuración de grillas
- Creación de vistas de grillas
- Creación de vistas independientes
- Herramientas de modelado
- Modelado de columnas
- Modelado de vigas curvadas
- Modelado de vigas puntal
- Modelado de diagonales
- Modelado de correas de techo
- Modelado de correas laterales
- Modelado de arriostres
- Modelado de templadores
- Modelado de cerramientos y cubiertas
- Modelado de cimentaciones

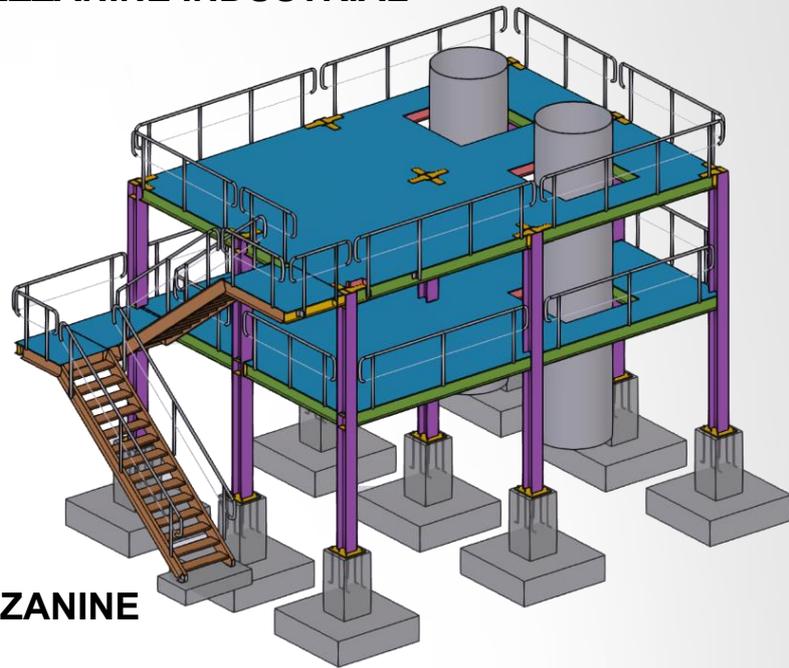




# MÓDULO IV: MEZZANINE INDUSTRIAL

## SESIÓN 10: MODELADO 3D\_MEZZANINE INDUSTRIAL

- Presentación del proyecto
- Fases del modelado
- Configuración de grillas
- Herramientas de modelado
- Modelado de columnas
- Modelado de vigas principales
- Modelado de vigas secundarias
- Modelado de plataforma de piso
- Modelado de escaleras
- Modelado de barandas
- Modelado de cimentaciones

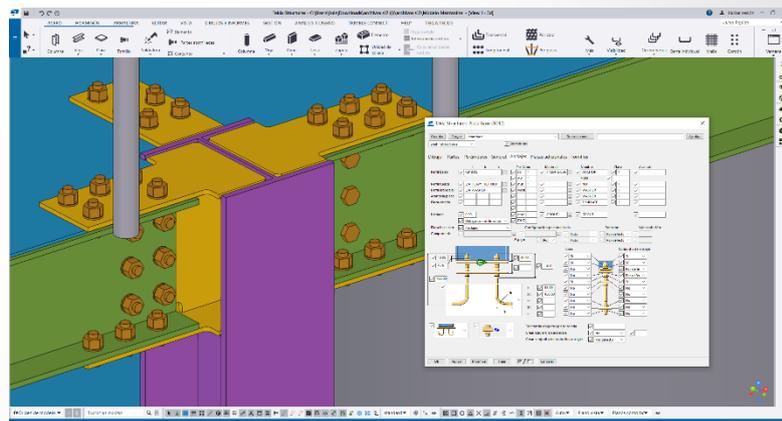


## SESIÓN 11: CONEXIONES\_MEZZANINE INDUSTRIAL

- Configuración de catálogo de conexiones
- Creación de tornillos
- Creación de soldaduras
- Creación de componentes Tipo I
- Creación de componentes Tipo II
- Modelado de conexiones de columnas
- Modelado de conexiones de vigas
- Modelado de conexiones de accesorios
- Modelado de conexiones de cimentación
- Control de choques

## SESIÓN 12: DOCUMENTACIÓN\_MEZZANINE INDUSTRIAL

- Configuración de numeración
- Generación de informes
- Creación de lista de materiales
- Creación de lista de ensamblajes
- Creación de lista de pernos
- Generación de planos
- Impresión de planos en PDF
- Exportar modelo a formato DWG
- Renderizado del proyecto



# MÓDULO V: PANEL PUBLICITARIO

## SESIÓN 13: MODELADO 3D\_PANEL PUBLICITARIO

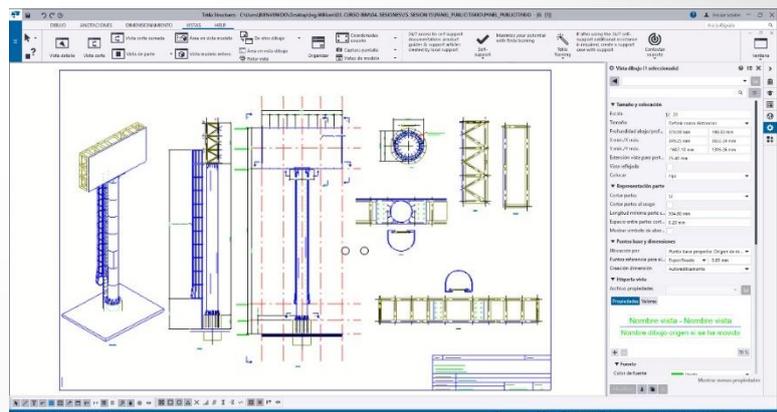
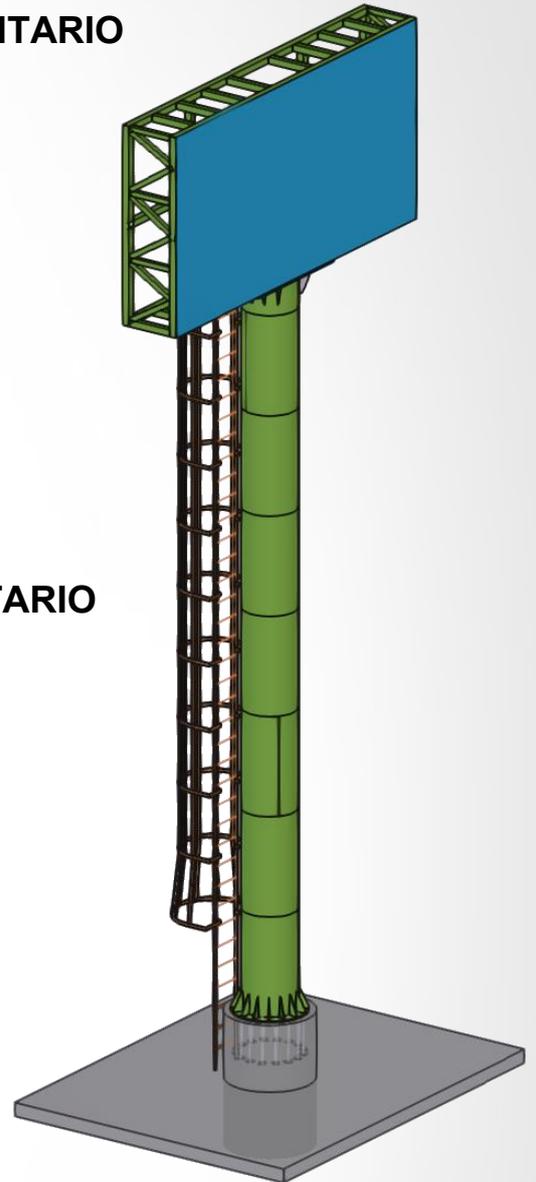
- Presentación del proyecto
- Fases del modelado
- Configuración de grillas
- Herramientas de modelado
- Modelado de columna o fuste
- Modelado de vigas perimetrales
- Modelado de vigas internas
- Modelado de arriostres
- Modelado de escalera
- Modelado de cimentación

## SESIÓN 14: CONEXIONES\_PANEL PUBLICITARIO

- Configuración de catálogo de conexiones
- Creación de tornillos
- Creación de soldaduras
- Creación de componentes Tipo I
- Creación de componentes Tipo II
- Modelado de conexiones del fuste
- Modelado de conexiones de vigas
- Modelado de conexiones de arriostres
- Modelado de conexiones de refuerzo
- Modelado de conexiones de accesorios
- Control de choques

## SESIÓN 15: DOCUMENTACIÓN\_PANEL PUBLICITARIO

- Configuración de numeración
- Generación de informes
- Creación de lista de materiales
- Creación de lista de ensamblajes
- Creación de lista de pernos
- Generación de planos
- Impresión de planos en PDF
- Exportar modelo a formato DWG
- Renderizado del proyecto
- EVALUACIÓN FINAL

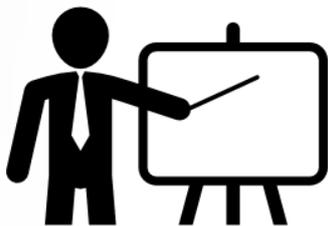


---

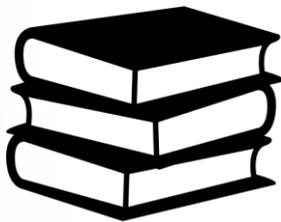
# BENEFICIOS DEL CURSO



**AULA VIRTUAL:** Accede a las clases virtuales desde cualquier lugar y horario, a través de nuestra plataforma virtual. El aula virtual estará disponible 24/7, ACCESO ILIMITADO.



**ASESORIA PERSONALIZADA:** El alumno podrá interactuar con el docente del curso, el cual resolverá tus dudas y/o consultas para reforzar tu aprendizaje.



**MATERIAL EDUCATIVO:** Se le brindará materiales descargables por sesión, los cuales incluyen 15 manuales de teoría, apuntes, planos, modelos finales, libros, normativas y documentos diversos.



**CERTIFICACIÓN:** Aprobado la evaluación final del curso, se procederá a emitir y enviar el certificado con su código único de validación. Certificación a nombre de **IBM STRUCTURE** por 120 horas lectivas.

# DOBLE CERTIFICACIÓN

**ESPECIALIZACIÓN EN ANÁLISIS Y DISEÑO SÍSMICO DE EDIFICACIONES DE CONCRETO ARMADO**

IBM STRUCTURE

**TEMARIO:**

MÓDULO I: ESTRUCTURACIÓN Y PREDIMENSIONAMIENTO  
SESIÓN 01: Interfaz del programa ETABS  
SESIÓN 02: Manejo de comandos del programa  
SESIÓN 03: Estructuración de la edificación  
SESIÓN 04: Predimensionamiento de los elementos

MÓDULO II: MODELADO, METRADO DE CARGAS Y ANÁLISIS SÍSMICO  
SESIÓN 05: Modelado de la edificación en ETABS  
SESIÓN 06: Metrados y asignación de cargas-Norma E.020  
SESIÓN 07: Periodo fundamental de vibración  
SESIÓN 08: Análisis sísmico estático-Norma E.030  
SESIÓN 09: Análisis sísmico dinámico-Norma E.030  
SESIÓN 10: Obtención y verificación de los resultados



N° IBMCA-3XX000000

**CERTIFICADO**

IBM STRUCTURE

OTORGA EL PRESENTE RECONOCIMIENTO A:

*Nombres y Apellidos del Alumno*

Por haber culminado con éxito el curso de:  
**ESPECIALIZACIÓN EN ANÁLISIS Y DISEÑO SÍSMICO DE EDIFICACIONES DE CONCRETO ARMADO**  
Con una duración de 85 horas académicas

Lima, xx de Enero del 20xx



ING. LUIS CÓRDOVA CASTAÑEDA  
DIRECTOR GENERAL



ING. EDGAR VALDIVIA ROMERO  
COORDINADOR ACADÉMICO

IBM STRUCTURE

**CERTIFICACIÓN A NOMBRE DE:**

**IBM STRUCTURE**

(GRATUITO)



**CERTIFICACIÓN A NOMBRE DEL:**

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**

(OPCIONAL)

**ESPECIALIZACIÓN EN ANÁLISIS Y DISEÑO SÍSMICO DE EDIFICACIONES DE CONCRETO ARMADO**

IBM STRUCTURE

**TEMARIO:**

MÓDULO I: ESTRUCTURACIÓN Y PREDIMENSIONAMIENTO  
SESIÓN 01: Interfaz del programa ETABS  
SESIÓN 02: Manejo de comandos del programa  
SESIÓN 03: Estructuración de la edificación  
SESIÓN 04: Predimensionamiento de los elementos

MÓDULO II: MODELADO, METRADO DE CARGAS Y ANÁLISIS SÍSMICO  
SESIÓN 05: Modelado de la edificación en ETABS  
SESIÓN 06: Metrados y asignación de cargas-Norma E.020  
SESIÓN 07: Periodo fundamental de vibración  
SESIÓN 08: Análisis sísmico estático-Norma E.030  
SESIÓN 09: Análisis sísmico dinámico-Norma E.030  
SESIÓN 10: Obtención y verificación de los resultados



N° CIPCA-3XX000000

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE SAN MARTÍN

**CERTIFICADO**

OTORGA EL PRESENTE RECONOCIMIENTO A:

*Nombres y Apellidos del Alumno*

Por haber culminado con éxito el curso de:  
**ESPECIALIZACIÓN EN ANÁLISIS Y DISEÑO SÍSMICO DE EDIFICACIONES DE CONCRETO ARMADO**  
Desarrollado por IBM Structure en convenio con el Colegio de Ingenieros del Perú CD - San Martín  
con una duración de 85 horas académicas

Lima, xx de Enero del 20xx



ING. HENRY H. VÁSQUEZ VÁSQUEZ  
DECANO CIP  
CD SAN MARTÍN - MOYOBAMBA



ING. LUIS CÓRDOVA CASTAÑEDA  
DIRECTOR GENERAL  
IBM STRUCTURE



El certificado presenta un código QR que podrá ser validado por cualquier entidad, a través de nuestra página web: [www.ibmstructure.com](http://www.ibmstructure.com)

## “APTITUDES AL CERTIFICARSE”

El alumno acreditado obtendrá los conocimientos necesarios para modelar y detallar cualquier proyecto de estructura metálica, empleando la metodología BIM y el programa Tekla Structures.

---

# INVERSIÓN:

Precio oferta por todo el mes: Antes (~~S/320~~)

ALUMNOS EN GENERAL: **S/129 Soles (\$36 USD)**

# PROMOCIONES:

DESCUENTO EX-ALUMNOS (8%): **S/120 Soles (\$34 USD)**

DESCUENTOS CORPORATIVOS

2 COMPAÑEROS (8%): **S/120 Soles (\$34 USD)**

3 COMPAÑEROS (12%): **S/115 Soles (\$32 USD)**

(El costo incluye el certificado y acceso ILIMITADO al Aula Virtual)

# INSCRIPCIÓN:

1. Realizar el depósito o transferencia a la cuenta bancaria de su preferencia.
2. Enviar el comprobante de pago al WhatsApp o FB Messenger:

**Facebook:** [www.facebook.com/IBMStructure/](http://www.facebook.com/IBMStructure/)

**WhatsApp:** +51 946404530 (Pulsar aquí)



**Correo:** [info@ibmstructure.com](mailto:info@ibmstructure.com)

3. Recibirá un correo confirmando su matrícula.
4. Se le entregará el usuario y clave de acceso al Aula Virtual.

# FORMAS DE PAGO:

Realizar el depósito o transferencia en cualquiera de las cuentas bancarias de su preferencia: Scotiabank, BCP, Interbank, BBVA o Western Union, a nombre del Coordinador Académico: **María del Pilar Valencia Tuisima.**

## OPCIÓN 1 (SIN COMISIÓN DESDE CUALQUIER CIUDAD)



### SCOTIABANK

N° Cuenta Soles: 562-0720622  
CCI: 009-010-205620720622-08

## OPCIÓN 2 (SIN COMISIÓN DESDE CUALQUIER CIUDAD)



### INTERBANK

N° Cuenta Soles: 898-3157847971  
CCI: 003-898-013157847971-42

## OPCIÓN 3 (COMISIÓN INTERPLAZA S/ 9.00 - CIUDADES FUERA DE LIMA)



### BCP

N° Cuenta Soles: 191-97104808-0-63  
CCI: 002-1919710480806355

## OPCIÓN 4 (PAGO DEL EXTRANJERO)



### WESTERN UNION

Nombre Completo:  
María del Pilar Valencia Tuisima  
País: Perú-Lima

## OPCIÓN 5 (PAGO EN LÍNEA - COMISIÓN 5%)



### TARJETA DE CRÉDITO

Se le brindará el enlace de pago por WhatsApp: [+51 946404530](https://wa.me/51946404530)

**NOTA:** Enviar el comprobante de pago al WhatsApp o FB Messenger.

# CONTACTO:



[www.ibmstructure.com](http://www.ibmstructure.com)



[www.facebook.com/IBMStructure/](http://www.facebook.com/IBMStructure/)



+51 946404530



[info@ibmstructure.com](mailto:info@ibmstructure.com)



[ibmstructure@gmail.com](mailto:ibmstructure@gmail.com)

Comunícate con un asesor comercial por WhatsApp >>

[CLICK HERE](#)