# LIKANTÖR

# ARQUITECTURAAVANZADA®

# **CURSO DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASAS - BÁSICO**

Los estudiantes reforzarán los conocimientos y el entendimiento de las estructuras que componen una casa habitación. Las sesiones contemplan marco teórico, solución de ejercicios en clase paso a paso, manejo de software de análisis y diseño.

#### MODALIDAD ONLINE

El curso se llevará a cabo mediante la plataforma de Zoom.us, la cual es muy fácil de usar y descargar, permite realizar videoconferencias compartiendo en tiempo real la información presentada en la clase. Es una herramienta muy potente, ya que permite dibujar sobre los planos, dibujos o imágenes mientras se explica con detalle de manera oral.

\*\*El curso será impartido por Profesionales que colaboran con nuestra oficina: COTAPAREDES Arquitectos

# **IMPARTIDO POR:**

Ing. Fernando A. Robledo

Más de 15 años de experiencia.

- Contribuyendo en +300 Proyectos.
- Construyendo +77,000 m² entre Casas, Edificios, Haciendas, Hoteles, Hospitales, Plazas y más...
- Realizando +6,000 m² en Dictámenes.
- Remodelando +2,00 m<sup>2</sup>.
- Miembro del Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunicaciones.

#### **HORARIOS:**

**09:00 am a 12:00 pm hora centro de México**. El curso consta de 8 sesiones de 3 horas aproximadamente: 24 HORAS TOTALES

# **FECHAS: SÁBADOS**

- 03 DE MAYO DEL 2025
- 10 DE MAYO DEL 2025
- 17 DE MAYO DEL 2025
- 24 DE MAYO DEL 2025
- 31 DE MAYO DEL 2025
- 07 DE JUNIO DEL 2025
- 14 DE JUNIO DEL 2025
- 21 DE JUNIO DEL 2025

#### REQUISITOS DE ADMISIÓN Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO:

El curso está dirigido a Ingenieros, Arquitectos, Técnicos en Construcción y Alumnos de 7mo. semestre en adelante. Se usará papel, calculadora, lápiz o lapiceros y el programa "SAP2000"

\*\*Es responsabilidad de los alumnos contar con lo necesario para la realización del curso y el programa original, en caso de no tener el programa el profesor les ayudará a descargar la versión de prueba en clase.

<sup>\*\*</sup>La fecha de inicio está sujeta a un posible cambio, en caso de que el cupo mínimo de personas no se obtenga para llevar a cabo el curso, les avisaremos con anticipación a todos los alumnos. (Grupo mínimo de 30 personas)

# ARQUITECTURAAVANZADA®



#### **CERTIFICADO**

Al analizar correctamente el curso y compartiéndo lo aprendido en el mismo, te entregaremos una constancia digital. El Arq. Abraham Cota Paredes cuenta con un registro ante CONOCER el cual es avalado por la Secretaría de Educación Pública de México a través del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales. Las cuales certifican que la persona con el registro ha resultado ser competente.

\*\*Es importante presentar su trabajo final en la fecha de entrega, de lo contrario no se otorgará la constancia.

#### **TEMARIO**

### Introducción (1 Hora)

- Bienvenida y presentación del curso
- Importancia del diseño estructural en la arquitectura
- Objetivos y expectativas

# Módulo 1: Conceptos Básicos (2 Horas)

- 1.1 Fuerzas y Cargas (1 Hora)
- Tipos de fuerzas: Compresión, Tensión, Torsión
- Tipos de cargas: Permanentes, Variables, Accidentales 1.2 Reacciones y Apoyos (1 Hora)
- Tipos de apoyos: Empotrado, Articulado, Móvil
- Concepto de reacciones y momentos

### Módulo 2: Materiales de Construcción (3 Horas)

- 2.1 Propiedades de Materiales (1 Hora)
- Concreto
- Acero
- Madera
- Mampostería
- 2.2 Comportamiento de Materiales (2 Horas)
- Combinaciones de carga según ACI
- Factores de seguridad y resistencia

#### Módulo 3: Elementos Estructurales (3 Horas)

- 3.1 Vigas y Columnas (1 Hora)
- Tipos y aplicaciones

# LIKANTÖR

# ARQUITECTURAAVANZADA®

- Diagramas de momento flector y cortante
- 3.2 Tipos comunes de cubiertas (sistemas de pisos) (1 Hora)
- Losas llenas
- Losas nervadas
- Vigueta y bovedilla
- Murotech
- 3.3 Cimentaciones (1 Hora)
- Zapatas
- Aisladas
- Corridas
- Pilotes y Micropilotes

# Módulo 4: Análisis Estructural (3 Horas)

- 4.1 Estructuración (1 Hora)
- Concepto y etapas de estructuración
- Importancia en el diseño estructural
- 4.2 Software de Análisis Estructural (2 Horas)
- Introducción a software "SAP2000"
- Funciones básicas y aplicaciones en diseño estructural

# Módulo 5: Normativas y Códigos (3 Horas)

- Normativas locales e internacionales (1 Hora)
- Cálculo de cargas según normativas (1 Hora)
- Introducción al ACI, AISC (1 Hora)

# Módulo 6: Redimensionamiento de Elementos de Concreto (2 Horas)

- Conceptos básicos de predimensionamiento (1 Hora)
- Predimensionamiento de vigas (1 Hora)
- Predimensionamiento de columnas (1 Hora)
- Predimensionamiento de losas (1 Hora)

# LIKANTŌR

# ARQUITECTURAAVANZADA®

### Módulo 7: Taller Práctico (5 Horas)

- Ejercicio práctico de diseño estructural de una casa de interés social.
- Revisión y discusión

# Evaluación y Cierre (2 Horas)

- Examen Final (1 Hora)
- Revisión de objetivos y cierre del curso (1 Hora)

### Material Adicional y Recursos

- Bibliografía recomendada
- Software y herramientas útiles
- Asesoramiento para futuros estudios en diseño estructural

#### **FORMAS DE PAGO**

#### **PESOS MEXICANOS**

FORMA DE PAGO	PAGO POR TRANSFERENCIA, DEPÓSITO O SITIO WEB	
IMPORTE	MIEMBROS AA O ESTUDIANTES	GENERAL
	\$4,050.00 MXN	\$4,500.00

#### **DÓLARES AMERICANOS**

FORMA DE PAGO	PAGO POR TRANSFERENCIA, DEPÓSITO O SITIO WEB	
IMPORTE	MIEMBROS AA O ESTUDIANTES	GENERAL
	\$203 USD	\$226 USD

**NOTA:** SI SE REQUIERE FACTURA FAVOR DE ENVIAR DATOS DE FACTURACIÓN AL CORREO CONTACTO@ARQUITECTURAAVANZADA.COM JUNTO CON SU COMPROBANTE DE PAGO (ALUMNOS MEXICANOS).

<sup>\*\*</sup>LAS FACTURAS SE ENVÍAN EL ÚLTIMO DÍA DEL MES.

<sup>\*\*</sup>PARA RESERVAR TU LUGAR DEBERÁS REALIZAR TU PAGO EN SU TOTALIDAD.

<sup>\*\*</sup>LOS MONTOS YA INCLUYEN IVA, POR OBLIGACIONES FISCALES NO SE PUEDE OMITIR EL IVA EN LAS FORMAS DE PAGO (ALUMNOS MEXICANOS)

# LIKANTŌR INGENIERIA EN ESTRICTURAS

# ARQUITECTURAAVANZADA®

#### **DESCUENTO DEL 10% A:**

- ESTUDIANTES
- MIEMBROS AA DE ARQUITECTURA AVANZADA
- ALUMNOS QUE YA HAN TOMADO UN CURSO EN ARQUITECTURA AVANZADA

\*\*PARA APLICAR EL DESCUENTO ES NECESARIO ENVIAR UNA FOTO DE SU CREDENCIAL DE ESTUDIANTE VIGENTE.

\*\*LOS MIEMBROS AA OBTIENEN EL DESCUENTO AUTOMÁTICAMENTE EN EL SITIO WEB.

\*\*LOS DESCUENTOS NO SON ACUMULABLES.

#### **DATOS BANCARIOS**

(Enviar comprobante a contacto@arquitecturaavanzada.com)

#### **CUENTA BANCARIA**

TITULAR: COTAPAREDES ARQUITECTOS

BANCO: SANTANDER CUENTA: 65509071617

CLABE INTERBANCARIA: 014320655090716179

#### **ENLACE DE PAGO:**

https://www.arguitecturaavanzada.com/cursos-en-vivo/curso-de-diseno-estructural-de-casas-basico/

Quedamos a sus órdenes

Coordinadora General Arq. Marcela Solorio Hernández Director Mtro. Arq. Abraham Cota Paredes