

**Objetivo:** Proporcionar en forma práctica al participante, los elementos que le permitan conocer los métodos para el diseño, fabricación y montaje de estructuras de acero, así como comprender el comportamiento de estructuras de acero ante diferentes tipos de solicitudes, bajo las especificaciones IMCA

**Dirigido a:** Ingenieros civiles dedicados al diseño estructural, D.R.O.'s, Supervisores, Profesores y Estudiantes, interesados en la edificación con estructura de acero.

**Temario:**

Módulo /Tema	Hrs.	Expositor	Fechas	Horario	Fechas	Horario
<b>1. Fundamentos del acero estructural</b>	<b>5</b>					
a. Metalurgia del Acero (influencia de los elementos químicos de aleación en las características del acero. Laminación en caliente y laminación en frío)	2	Ing. Octavio Álvarez V.	Viernes, 6 de febrero 2026	18:00 a 20:00		
b. Normalización y especificaciones (Normas que debe cumplir la materia prima)	2	Ing. Octavio Álvarez V.	Sábado, 7 de febrero de 2026	9:00 a 11:00		
c. Secciones Estructurales (Secciones y nomenclatura IMCA)	1	Ing. Octavio Álvarez V.	Sábado, 7 de febrero de 2026	11:00 a 12:00		
<b>2. Diseño Estructural</b>	<b>24</b>					
a. Bases de diseño (Resistencia y ductilidad)	1	M.I. Carlos Ruiz Acevedo	Viernes, 13 de febrero de 2026	17:00 a 18:00		
b. Aspectos sobre cargas, acciones y combinaciones de carga.	2	M.I. Carlos Ruiz Acevedo	Viernes, 13 de febrero de 2026	18:00 a 20:00		
c. Criterios de estructuración (Criterios estructurales para diferentes sistemas estructurales de acero).	2	M.I. Sergio Montes de Oca	Sábado, 14 de febrero de 2026	9:00 a 11:00		

d. Introducción al diseño sísmico (Normas y espectros de diseño).	7	M.I. Jesús Salvador García Carrera	Miércoles, 25 de febrero de 2026 Viernes, 27 de febrero de 2026	19:00 a 21:00	Sábado, 28 de febrero de 2026	10:00 a 13:00
e. Introducción al diseño por viento (Normas y secuencia de diseño).	8	M.I. Jesús Salvador García Carrera	Miércoles, 4 de marzo de 2026 Miércoles, 11 de marzo de 2026	19:00 a 21:00	Viernes, 6 de marzo de 2026 Viernes, 13 de marzo de 2026	19:00 a 21:00 19:00 a 21:00
<b>3. Diseño de miembros de acero con base en la Especificación IMCA</b>	<b>26</b>					
a. Diseño de miembros en tensión (Cap. D).	4	M.I Carlos Nungaray	Viernes, 20 de marzo de 2026	18:00 a 20:30	Sábado, 21 de marzo de 2026	09:00 a 11:30
b. Diseño de miembros en compresión (Cap. E).	4	M.I Carlos Nungaray	Viernes, 27 de marzo de 2026	18:00 a 20:00	Sábado, 28 de marzo de 2026	08:00 a 11:00
c. Diseño de miembros en flexión y cortante (Cap. F y Cap. G).	5	M.I. Raúl Vera Noguez	Viernes, 10 de abril de 2026	17:00 a 20:00	Sábado, 11 de abril de 2026	09:00 a 12:00
d. Diseño de miembros con cargas combinadas (Cap. H).	5	Dr. Alonso Gómez Bernal	Viernes, 17 de abril de 2026	18:00 a 21:00	Sábado, 18 de abril de 2026	09:00 a 12:00
e. Diseño por estabilidad (Cap. C, y Apéndices 6, 7 y 8).	4	M.I. Sergio Montes de Oca	Viernes, 24 de abril de 2026	19:00 a 21:00	Sábado, 25 de abril de 2026	09:00 a 11:00
<b>4. Diseño de miembros en construcción compuesta (Cap. I).</b>	<b>17.5</b>					

a. Introducción	<b>2</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 8 de mayo de 2026	18:00 a 20:00		
b. Vigas Compuestas	<b>3</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 9 de mayo de 2026	09:00 a 12:00		
c. Armaduras Compuestas	<b>0.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 15 de mayo de 2026	18:00 a 18:30		
d. Deflexiones en vigas	<b>2</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 15 de mayo de 2026	18:30 a 20:30		
e. Vibraciones	<b>2.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 16 de mayo de 2026	09:00 a 10:00		
f. Ejemplos vigas compuestas	<b>0.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 16 de mayo de 2026	10:00 a 12:30		
g. Columnas compuestas embebidas	<b>2</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 22 de mayo de 2026	18:00 a 20:00		
h. Columnas compuestas rellenas	<b>2.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 23 de mayo de 2026	09:00 a 11:30		
i. Ejemplos columnas compuestas	<b>2</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 23 de mayo de 2026	11:30 a 13:30		
<b>5. Diseño de conexiones.</b>	<b>22</b>					
a. Uniones soldadas (Cap. J2).	<b>4</b>	<b>Ing. Fernando González Roser</b>	Viernes, 29 de mayo de 2026	18:00 a 20:00	Sábado, 30 de mayo de 2026	9:00 a 11:00
b. Uniones atornilladas (Cap. J3).	<b>4</b>	<b>Ing. Fernando González Roser</b>	Viernes, 5 de junio de 2026	18:00 a 20:00		
c. Placas base y barras de anclaje.	<b>3.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 12 de junio de 2026	18:00 a 21:30		
d. Conexiones simples o de cortante.	<b>2.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 13 de junio de 2026	9:00 a 12:00		
e. Conexiones rígidas o de momento.	<b>3</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 19 de junio de 2026	18:00 a 21:00		

f. Conexiones precalificadas para sistemas sismorresistente.	<b>2.5</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 20 de junio de 2026	9:00 a 11:30		
i. Zona del panel	<b>1</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Sábado, 20 de junio de 2026	11:30 a 12:30		
ii. Conexiones en columnas en cajón y columnas con OR	<b>4</b>	<b>Dr. Tiziano Perea</b>	Viernes, 26 de junio de 2026	18:00 a 20:00	Sábado, 27 de junio de 2026	9:00 a 11:00
<b>6. Código de Prácticas Generales</b>	<b>6.5</b>					
a. Introducción	<b>1.5</b>	<b>Ing. Octavio Alvarez V.</b>	Viernes, 10 de julio de 2026	18:00 a 19:30		
b. Ingeniería de detalle	<b>1</b>	<b>M.I. José Antonio Sifuentes Barrios</b>	Viernes, 17 de julio de 2026	19:30 a 20:30		
c. Fabricación de elementos	<b>1</b>	<b>M.I. José Antonio Sifuentes Barrios</b>	Viernes, 17 de julio de 2026	20:30 a 21:30		
d. Control de calidad	<b>0.5</b>	<b>M.I. José Antonio Sifuentes Barrios</b>	Sábado, 18 de julio de 2026	9:00 a 9:30		
e. Transporte	<b>0.5</b>	<b>M.I. José Antonio Sifuentes Barrios</b>	Sábado, 18 de julio de 2026	9:30 a 10:00		
f. Montaje	<b>1</b>	<b>M.I. José Antonio Sifuentes Barrios</b>	Sábado, 18 de julio de 2026	10:00 a 11:00		
g. Acero Estructural Aparente	<b>1</b>	<b>Ing. Octavio Alvarez V.</b>	Sábado, 11 de julio de 2026	9:00 a 10:00		

<b>7. Diseño de Naves Industriales.</b>	<b>11</b>						
a. Configuración estructural.	<b>1.5</b>	<b>Ing. Octavio Alvarez</b>	Viernes, 7 de agosto de 2026	19:30 a 21:00			
b. Acciones que intervienen en el diseño.	<b>4</b>	<b>M.I. Jesús Salvador García Carrera</b>	Viernes, 24 de julio de 2026	19:00 a 21:00	Sábado, 25 de julio de 2026	10:00 a 12:00	
c. Cálculo y diseño de Naves industriales.	<b>4</b>	<b>M.I. Jesús Salvador García Carrera</b>	Miércoles, 29 de julio de 2026	19:00 a 21:00	Viernes, 31 de julio de 2026	19:00 a 21:00	
d. Montaje.	<b>0.5</b>	<b>Ing. Octavio Alvarez</b>	Viernes, 7 de agosto de 2026	21:00 a 21:30			
<b>8. Diseño de Edificios de Acero</b>	<b>6</b>						
a. Marcos rígidos	<b>2</b>	<b>M.I. Carlos Ruiz Acevedo</b>	Sábado, 8 de agosto de 2026	9:00 a 11:00			
b. Marcos arriostrados	<b>4</b>	<b>M.I. Carlos Ruiz Acevedo</b>	Viernes, 14 de agosto de 2026	18:00 a 20:00	Sábado, 15 de agosto de 2026	9:00 a 11:00	
<b>9. Análisis y diseño asistido por computadora</b>	<b>20</b>						
Diseño asistido por computadora de Naves Industriales	<b>10</b>	<b>Ing. Carlos Rincón</b>	Lunes a Viernes, del 24 al 28 de agosto de 2026	18:00 a 20:00			
Diseño asistido por computadora de Edificios	<b>10</b>	<b>Ing. Carlos Rincón</b>	Lunes a Viernes, del 31 de agosto al 4 de septiembre de 2026	18:00 a 20:00			
<b>10. Principios de protección contra Corrosión y Fuego</b>	<b>3</b>						
a. Principios de protección contra Corrosión	<b>1.5</b>	<b>Ing. Octavio Alvarez V.</b>	Sábado, 5 de septiembre de 2026	9:00 a 10:30			

b. Principios de protección contra Fuego	<b>1.5</b>	<b>Ing. Octavio Alvarez V.</b>	Sábado, 5 de septiembre de 2026	10:30 a 12:00		
--	------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	--	--

