



## AFILIADO

**Objetivo:** Capacitar al participante de acuerdo al área de interés (**Soporte técnico en el uso e instalación de tuberías de diferentes materiales, Regulación Pluvial, Agua Potable o Rehabilitación de tuberías**) para desarrollar proyectos, manejando los conceptos de la Normatividad vigente, nuevas tecnologías, procesos constructivos y el correcto dimensionamiento de los sistemas.

**Modalidad:** El participante deberá acceder a cada sesión ONLINE, estudiar el contenido videograbado y aprobar satisfactoriamente cada evaluación con calificación mínima de 8.

### SOPORTE TÉCNICO EN EL USO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE DIFERENTES MATERIALES

#### CURSO 1

CERTIFICACIÓN PARA ASESORES TÉCNICOS EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD CORRUGADA ADS PRO

**Objetivo:** Capacitar al participante en la construcción y supervisión de obras de drenaje con tubería PEAD Corrugada ADS.

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
Sesión I Aplicaciones y Propiedades Sesión III Criterios de Análisis	3 HORAS	Ing. Antonio Velasco
Sesión IV Proceso Constructivo	2 HORAS	Arq. Delfino Angulo

#### CURSO 2

TUBERÍA SANITITE HP, TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTO DESEMPEÑO PARA ALCANTARILLADO

**Objetivo:** Capacitar al participante en las recomendaciones de uso y aplicación de la tubería SANITITE HP, tubería de polipropileno de alto desempeño para uso en sistemas de conducción de agua a gravedad regularmente alcantarillado.

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
Sesión I Introducción	1 HORA	Ing. Antonio Velasco
Sesión II Requerimientos de norma	2 HORAS	
Sesión III. Proceso constructivo	2 HORAS	

#### CURSO 3

TUBERÍA FLOWTITE PARA OBRAS DE ALTA EXIGENCIA

**Objetivo:** Conocer las propiedades y criterios de diseño e instalación de la tubería FLOWTITE para el uso en Acueductos, Alcantarillado, Riego, Centrales Hidroeléctricas, Sistemas Industriales, Pipe Jaquing Minería, entre otros.

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
-----------	----------	------------

Sesión I. Introducción	4 HORAS	Ing. Rogelio Esparza Araiza
Sesión II. Hidráulica		
Sesión III. Instalación enterrada		
Sesión IV. Rehabilitación		
Sesión V. Unión y accesorios		
Sesión VI. Reparaciones		
Sesión VII. Cálculo estructural		

<b>CURSO 4</b> REHABILITACIÓN DE TUBERÍAS SIN EXCAVACIÓN <b>Objetivo:</b> Conocer los alcances de la rehabilitación sin excavación y diseñar este tipo de obras.
--

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
-----------	----------	------------

I. Introducción	2 HORAS	I.Q. Adrián Cordero Ibarra; Ing. Jorge Pérez Gavilán
II. Proceso de rehabilitación de tuberías		
III. Beneficios		
IV. Casos de éxito		

<b>CURSO 5</b> DISEÑO DE TUBERÍAS POLIMÉRICAS PARA REHABILITACIÓN SIN EXCAVACIÓN <b>Objetivo:</b> Conocer y aplicar los factores de diseño para tuberías poliméricas.
---

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
-----------	----------	------------

I. Diseño con el Software TUBEPOL	1 HORA	Ing. Jorge Pérez Gavilán
-----------------------------------	--------	--------------------------

<b>CURSO 6</b> SOLUCIONES DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN PLUVIAL <b>Objetivo:</b> Conocer los beneficios de los sistemas prefabricados de Hauraton y su correcta aplicación en tráfico pesado, tráfico ligero y tráfico peatonal.
--

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
-----------	----------	------------

I. Introducción	2 HORAS	Ing Rodrigo Ortuño Ibarra
II. Especificaciones		
III. Normatividad		
IV. Proyectos de referencia		

## REGULACIÓN DE AGUA PLUVIAL

<b>CURSO 1</b> SEMINARIO: DRENAJE PLUVIAL SOSTENIBLE, PREVENCIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN EN CENTROS URBANOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA PLUVIAL <b>Objetivo:</b> Dimensionar y evaluar la problemática hídrica y sus distintas variables para cada región del país, particularmente atender el problema de las inundaciones, visualizando soluciones alternativas bajo un enfoque sustentable.
---

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
-----------	----------	------------

I. Problemática Hídrica e Inundaciones en México/Impacto Económico/Análisis del Sitio, Evaluación y Diagnósticos.	2 HORAS	Ing. José Antonio Cervantes Gurrola
II. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible	1 HORA	Ing. Alejandro Ortiz del Valle

### CURSO 2

SEMINARIO: CRITERIOS DE CÁLCULO PARA DRENAJE PLUVIAL SOSTENIBLE EN DESARROLLOS VERTICALES.

**Objetivo:** Dimensionar y evaluar la problemática hídrica y sus distintas variables para cada región del país, particularmente atender el problema de las inundaciones, visualizando soluciones alternativas

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
I. Estudio hidrológico y alternativas de solución pluvial	4 HORAS	Dr. Raúl Conde Rivera

## AGUA POTABLE

### CURSO 1

ANÁLISIS Y DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE APLICANDO EPANET 2.0.

**Objetivo:** Conocer y aplicar el software epanet 2.0 en el diseño de redes de agua potable.

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
Sesión I Estimación de pérdidas por fricción en conductos a presión	2 HORAS	Ing. Felipe Eduardo Anaya Gutierrez
Sesión II Análisis de una línea de conducción mediante la ecuación de energía.	2 HORAS	
Sesión III Requerimientos de información para el diseño de una red de distribución de agua potable.	2 HORAS	
Sesión IV Cálculo de la red mediante el método de Hardy Cross.	2 HORAS	
Sesión V Alcances e Instalación del software epanet 2.0	2 HORAS	
Sesión VI Uso de Software Epanet para el cálculo de la red.	2 HORAS	

### CURSO 2

CERTIFICACIÓN MOLECOR, TUBERÍA DE PVC ORIENTADO CLASE 500

**Objetivo:** Certificar al participante en las recomendaciones de uso y aplicación de la tubería de PVC orientado clase 500 para uso en sistemas de conducción de agua a presión.

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
Sesión 01 Características y propiedades de la Tubería de PVC Orientado C500 TOM®, Recomendaciones de Instalación	2 HORAS	Ing. Iñigo Marina
Sesión 03 Análisis Mecánico en Instalaciones Enterradas mediante la aplicación del software TOM	2 HORAS	

Sesión 04 Fatigas de materiales	2 HORAS
---------------------------------	---------

**CURSO 3**  
CONFERENCIA ONLINE ANÁLISIS HIDRÁULICO EN TUBERÍA DE PVC ORIENTADO CLASE 450 (BIAXIAL)  
**Objetivo:** Conocer el comportamiento mecánico de la tubería de PVC Orientado ante los fenómenos transitorios.

CONTENIDO	DURACIÓN	INSTRUCTOR
I. Análisis Hidráulico en tubería de PVC Orientado Clase 450	2 HORAS	Ing. Felipe Eduardo Anaya Gutierrez

**INFORMES Y REGISTRO**  
[www.termoplus.mx/capacitacion](http://www.termoplus.mx/capacitacion)  
[termoplus.mx/consultor](http://termoplus.mx/consultor)  
termoplus@termoplus | mariana.oyarzabal@termoplus.mx  
T. 222 326 70 36 | Cel. 222 812 33 12