

CONSTANCIA

TALLER DE SEGURIDAD HÍDRICA

OTORGA LA PRESENTE A

Axel Eduardo Preciado Rosete

Por haber completado satisfactoriamente el taller con calificación aprobatoria de 10.00 y el desarrollo de competencias laborales, condonado bajo la coordinación del Tecnológico Nacional de México y el Capítulo Estudiantil ante la Asociación Mexicana de Hidráulica, A. C. del TecNM - Iztapalapa III.

Capacitación impartida del 18 al 23 de marzo de 2026,
con una duración de 10 horas de valor curricular, en modalidad online.

CIUDAD DE MÉXICO, A 23 DE MARZO DE 2026.



M. EN I. SERGIO ALEJANDRO
SANCHEZ RODRIGUEZ
DIRECTOR GENERAL DE GRUPO INGESCIO



M. EN I. JESUS
LOREDO RASGADO
TITULAR DEL CURSO EN GRUPO INGESCIO



**VALIDEZ OFICIAL
SEP-CONOCER-RENAP**



ID: 1262

TALLER DE SEGURIDAD HÍDRICA

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CURRICULAR DEL CURSO De la Especialidad en Hidráulica e Hidrología

Introducción a la seguridad hídrica

Parte 1.

1. Definición y dimensiones de la seguridad hídrica.
2. ODS 6, gobernanza en México y el ingeniero civil.
3. Conceptos de riesgo, peligro y vulnerabilidad.
4. Índice de seguridad hídrica y estrés hídrico.
5. Disponibilidad, demanda y cobertura red.

Automatización de la matriz de evaluación hídrica

Parte 2.

1. Hidroinformática: código phyton y librerías.
2. Introducción a google colab y uso de gemini.
3. Simulación de código y matriz de riesgo hídrico.
4. Análisis avanzado, plenaria y propuestas.
5. Implementación de SIG para mapa interactivo.