



## EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Con fundamento en el artículo 3° fracción XVI y XXI del Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México (TecNM), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio del 2014, y el Manual de Organización General del Tecnológico Nacional de México, publicado el 20 de diciembre del 2018, el Tecnológico Nacional de México:

### CONVOCA

A estudiantes de licenciatura y posgrado, académicos(as), investigadores(as), profesionistas y público en general interesados(as) en temas relacionados al cuidado del agua, evitar su contaminación, así como en los sistemas de tratamiento de este recurso; a inscribirse al

## DIPLOMADO DE AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

### OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los(as) participantes las herramientas necesarias para la adquisición de conocimientos básicos en materia de agua, tales como propiedades físico-químicas y biológicas del agua, estrés hídrico, ciclo hidrológico, calidad del agua, índices de calidad, tipos de contaminantes y enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada. Así como los fundamentos del sistema de tratamiento para potabilización, los diferentes sistemas de tratamiento de aguas residuales que existen, las tecnologías que pueden utilizarse para la construcción de sistemas de captación de agua de lluvia y la Normatividad Mexicana aplicable en el tema del agua.



# BASES DE PARTICIPACIÓN

## 1a. DIRIGIDO A:

- ✓ Estudiantes de nivel licenciatura o posgrado
- ✓ Académicos(as)
- ✓ Investigadores(as)
- ✓ Profesionistas
- ✓ Público en general

Que estén interesados(as) en temas relacionados al cuidado del agua, evitar su contaminación, así como en los sistemas para su tratamiento.

## 2da. PERIODOS:

### Inscripción

del 28 de septiembre  
al 12 de octubre, 2023

### Duración

120 horas  
en total

### Modalidad

en línea

### Inicio

18 de octubre,  
2023





## 3ra. CONTENIDO TEMÁTICO:

### **MÓDULO 1**

#### **Importancia del Agua**

- 1.1 Propiedades físicas, químicas y biológicas del agua
- 1.2 Conceptos de recurso hídrico y estrés hídrico
- 1.3 Distribución del agua en el Mundo y en México
- 1.4 Ciclo hidrológico y ciclos biogeoquímicos asociados al agua
- 1.5 Función ecológica del agua
- 1.6 Ley de aguas nacionales e internacionales

### **MÓDULO 2**

#### **Contaminación del Agua y Calidad**

- 2.1 Principales contaminantes del agua
- 2.2 Concepto de calidad del agua
- 2.3 Impactos a la salud pública derivados de la calidad de agua
- 2.4 Índices de calidad del agua
- 2.5 Principales parámetros a medir en agua para uso y consumo humano de acuerdo con la Normatividad Mexicana
- 2.6 Principales parámetros a medir en aguas residuales de acuerdo con la Normatividad Mexicana

### **MÓDULO 3**

#### **Sistemas de Tratamiento de Agua Potable**

- 3.1 Concepto de agua potable de acuerdo con la normatividad aplicable
- 3.2 Contaminación del agua potable
- 3.3 Efectos de la contaminación del agua potable
- 3.4 Sistemas de abastecimiento de agua potable
- 3.5 Sistemas de tratamiento de agua potable

### **MÓDULO 4**

#### **Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales**

- 4.1 Concepto de aguas residuales de acuerdo con normatividad aplicable
- 4.2 Clasificación de aguas residuales
- 4.3 Contaminantes presentes en aguas residuales
- 4.4 Problemática de las aguas residuales
- 4.5 Sistemas de tratamiento de aguas residuales

### **MÓDULO 5**

#### **Captación, Recuperación y Reúso de Agua**

- 5.1 Importancia de la captación de agua
- 5.2 Sistemas de captación de agua pluvial
- 5.3 Recuperación de agua residual tratada
- 5.4 Reúso de agua en: agricultura, industria, embalses y recarga de aguas subterráneas
- 5.5 Perspectivas económicas de la recuperación y el reúso del agua
- 5.6 Casos de éxito de captación de agua en México



## 4ta. DE LA INSCRIPCIÓN:

Será en línea. Desde el 28 de septiembre hasta el 12 de octubre del 2023, a través del siguiente enlace:



<https://agualimpia.foprode.aguascalientes.tecnm.mx/>

## 5ta. DE LOS COSTOS:

El Diplomado se ofrece de **manera gratuita**. Para inscribirse, es necesario completar una carta compromiso. El formato de esta carta se enviará al correo electrónico registrado durante el proceso de inscripción.

Los aspectos no contemplados en la presente convocatoria serán resueltos por la Secretaría Académica, de Investigación e Innovación del TecNM. Para más información, contactar al correo:



[dip\\_agua@tecnm.mx](mailto:dip_agua@tecnm.mx)

Ciudad de México, a 28 de septiembre del 2023

**ATENTAMENTE**

**RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ**  
**DIRECTOR GENERAL DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

