

OBJETIVO

Emplear herramientas teóricas, prácticas y computacionales para el desarrollo y gestión de proyectos de ingeniería hidráulica y sanitaria, utilizando adecuadamente bases robustas de fundamentos conceptuales y normativos vigentes para lograr la concepción de soluciones a problemáticas, a través de propuestas de proyectos seguros, sustentables, económicos y eficientes.

DIRIGIDO A

Comunidad egresada de la carrera de Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental o Arquitectura.

FUNDAMENTACIÓN

El agua constituye un recurso esencial para la vida y el desarrollo sostenible de las sociedades, por lo que su estudio y manejo técnico resultan prioritarios para la ingeniería civil. En este contexto, la formación especializada en temáticas clave como el análisis de fenómenos transitorios en redes hidráulicas, el diseño de instalaciones hidrosanitarias en edificaciones, el estudio de procesos hidrológicos superficiales y la planeación de sistemas de abastecimiento y saneamiento, representa una necesidad estratégica para enfrentar los retos actuales en infraestructura hidráulica, tanto en zonas urbanas como rurales.

En respuesta a esta necesidad, la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México propone este diplomado como una opción de capacitación profesional orientada al fortalecimiento del conocimiento disciplinar de quienes participan activamente en la planeación, diseño, evaluación y operación de sistemas hidráulicos. A través de cinco módulos temáticos, las y los participantes podrán adquirir y aplicar herramientas de análisis y cálculo basadas en métodos empíricos, físicos, estadísticos y normativos, que les permitirán formular soluciones técnicas eficaces ante escenarios diversos en la Ingeniería Hidráulica y Sanitaria.

Este esfuerzo académico no solo contribuye a la actualización técnica del estudiantado y del personal del sector público y privado, sino que también amplía el repertorio de diplomados con opción a titulación que ofrece la FES Aragón, consolidando su compromiso con la formación de profesionales capaces de atender los desafíos vinculados al agua, la salud pública, y la sostenibilidad ambiental.

NOTA: REVISAR EN SU JEFATURA DE CARRERA LA VALIDACIÓN DE OPCIÓN DE TITULACIÓN.

DIRECTORIO FES ARAGÓN

Dra. Araceli Romo Cabrera
Directora

Mtro. Manuel Silva Sánchez
Secretario General

Ing. Alexis Sampedro Pinto
Secretario Académico

Ing. Juan Carlos Ortiz León
Secretario Administrativo

Mtro. Arturo Sámano Coronel
**Jefe de la División de Universidad Abierta,
Continua y a Distancia**

M. en I. Mario Sosa Rodríguez
**Jefe de la División de Ciencias
Físico Matemáticas y de las Ingenierías**

M. en A. Isabel Chávez Hernández
Jefa de Educación Continua

RESPONSABLE ACADÉMICO
M. en I. David Paniagua Lovera

DURACIÓN
240 h

HORARIO
Sábados de 8:00 a 12:00 h
en línea (sincrónico)
y sesiones en plataforma (asíncrono)

SEDE
FES Aragón

MODALIDAD
A distancia

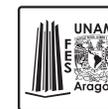


DIPLOMADO

Con opción a titulación

Desarrollo y Gestión de Proyectos de Ingeniería Hidráulica y Sanitaria

“Educación para toda la vida”



Informes e Inscripciones
Coordinación de Educación Continua FES Aragón,
Av. Universidad Nacional s/n Col. Impulsora, planta baja edificio de la
DUACyD Tel. 5623-0222 ext. 83003 y 83024,
educacioncontinua@aragon.unam.mx
www.aragon.unam.mx

ESTRUCTURA MODULAR

I. EL FLUJO TRANSITORIO EN CONDUCCIONES A PRESIÓN

Experto Especialista: M. en I. David Paniagua Lovera

- Introducción.
- Soluciones clásicas al Golpe de Ariete.
- Cálculo a presión en equipo de laboratorio.
- Soluciones de problemas en casos particulares.
- Revisión y diseño de la conducción de tuberías a presión.
- Revisión y diseño de la conducción de tuberías a presión de campo.
- Presentación de los dispositivos de control de transitorios hidráulicos.
- Revisión a casos especiales en el análisis de flujo transitorio con equipo de bombeo.

Duración: 48 horas.

II. INSTALACIONES EN EDIFICACIÓN

Experto Especialista: M. en I. David Paniagua Lovera

- Instalaciones de suministro de agua para edificios.
- Instalaciones de evacuación de agua para edificios.
- Sistemas alternativos para el aprovechamiento de agua de lluvia en edificaciones.
- Instalaciones de suministro de gas.
- Instalaciones electromecánicas y de alumbrado.

Duración: 48 horas.

III. ANÁLISIS HIDROLÓGICO SUPERFICIAL

Experto Especialista: Dr. César Paniagua Lovera

- Caracterización fisiográfica de la cuenca.
- Probabilidad y estadística aplicada a la hidrología.
- Análisis y procesamiento de datos hidrométricos.
- Análisis y procesamiento de datos climatológicas.
- Relación lluvia-escurrimiento.

Duración: 48 horas.

IV. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

Experto Especialista: Dra. Martha Bautista Hernández

- Introducción.
- Datos básicos de proyecto.
- Obras de captación.
- Línea de conducción.
- Regulación.
- Distribución.

Duración: 48 horas.

V. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO

Experto Especialista: M. en I. Guadalupe Ramírez Cerón

- Introducción.
- Datos básicos de proyecto.
- Hidráulica para alcantarillas.
- Sistemas de alcantarillado sanitario.
- Sistemas de alcantarillado pluvial.

Duración: 48 horas.