

## DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

### Egresados de la UANL

- Copia del acta de nacimiento.
- Curriculum vitae.
- Seis fotografías tamaño infantil (color) fondo blanco
- Copia de kárdex o cuadro de materias debidamente certificado indicando el promedio.
- Escrito donde expresen las razones para ingresar al programa del Posgrado.
- Si es titulado, copia del título y de cédula profesional.

### Egresados de instituciones ajenas a la UANL

- Acta de nacimiento original.
- Curriculum vitae.
- Seis fotografías tamaño infantil (color) fondo blanco
- Copia de kárdex o cuadro de materias debidamente certificado indicando el promedio.
- Escrito donde expresen las razones para ingresar al programa del Posgrado.
- Si es titulado, copia del título y de cédula profesional.

Si el aspirante ha realizado estudios de nivel inmediato anterior en el extranjero se requiere carta de equivalencia del promedio general emitido por las Instituciones de Educación Superior comprobando un promedio mínimo de 8.0 (ocho) en una escala de 0 al 10, con revalidación institucional documentada y fundamentada.

### Aspirantes Extranjeros

Para los aspirantes con nacionalidad distinta a la mexicana, copia de su permiso migratorio FM-3 para realizar estudios en México o copia de la solicitud. Para postular solicitudes de beca ante el CONACYT es indispensable que el estudiante extranjero se encuentre en México e incorporado al programa de posgrado.

**Dr. César Antonio Juárez Alvarado**  
Subdirección de Estudios de Posgrado  
Facultad de Ingeniería Civil

Tel: +52 (81) 1442-4400  
ext: 4447, 4448, 5206  
Tel: +52 (81) 8329-4000  
ext: 7216, 7234

[cesar.juarezal@uanl.edu.mx](mailto:cesar.juarezal@uanl.edu.mx)  
[subposgrado.fic@uanl.mx](mailto:subposgrado.fic@uanl.mx)



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®

## MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL



# FIC

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL®

# MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL

En 1961 la División de Estudios Superiores, hoy en día la Subdirección de estudios Posgrado e Investigación, puso en marcha la Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería de Salud Pública. En 1973, con sugerencias y apoyo de la Organización Panameicana de la Salud (OPS), la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SARH), la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y la Secretaría del Ambiente, fue creada la Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Ambiental. Posteriormente, en el año de 2006 recibió una actualización quedando como Maestría en Ciencias con orientación en Ingeniería Ambiental.

## Objetivo

Formar recursos humanos de alto rendimiento en la disciplina de Ingeniería Ambiental, teniendo la capacidad de desarrollarse como investigador en diversas instituciones de educación superior y centros de investigación, o bien como prestador de servicios en la industria, relacionada a aspectos ambientales, realizando estudios de impacto y auditorías ambientales, así como en el diseño, construcción y operación de plantas de tratamiento y control de la contaminación de agua, suelo y aire. Además, podrá participar en las concesionarias de los servicios públicos, en la revisión y cumplimiento de la normatividad de la política ambiental en empresas e instituciones tanto públicas como privadas.

## Duración

El tiempo necesario para cubrir los créditos correspondientes al Programa (incluyendo el producto integrador: Tesis) será de dos años como mínimo y dos años seis meses como máximo.

# PLAN DE ESTUDIOS

## Primer Semestre

- Metodología de la investigación
- Contaminación ambiental
- Procesos y operaciones unitarias
- Libre elección
- Optativa I

## Segundo Semestre

- Laboratorio de análisis de aire, agua y suelo
- Manejo estadístico de la información
- Seminario de tesis I
- Optativa II

## Tercer Semestre

- Impacto ambiental
- Proyecto de investigación I
- Administración y gestión ambiental
- Optativa III

## Cuarto Semestre

- Proyecto de investigación II
- Seminario de tesis II
- Producto integrador: Tesis

## Optativa I (Formación Básica)

- Biología sanitaria
- Química
- Hidráulica
- Matemáticas aplicadas a la ingeniería
- Introducción a las ciencias ambientales
- Adsorción y catálisis
- Modelación de contaminantes atmosféricos
- Aprovechamiento de aguas subterráneas
- Sistemas de alcantarillado sanitario
- Sistemas de abastecimiento de agua
- Tópico de ingeniería ambiental I

## Optativa II (Formación Avanzada)

- Sistemas avanzados de descontaminación de fluidos
- Recolección, almacenamiento y transporte de desechos sólidos
- Diseño de plantas de tratamiento
- Sistemas de producción de energías alternas
- Tópico de ingeniería ambiental II

## Optativa III (De Aplicación)

- Sistemas de tratamiento de desechos sólidos
- Tratamiento y disposición de aguas residuales
- Acondicionamiento de aguas para uso potable e industrial
- Tópico de ingeniería ambiental III

Plan de Estudios = 80 créditos

# REQUISITOS DE INGRESO

- Título o pasantía de la licenciatura en Ingeniería Civil o afín. Los alumnos que ingresen siendo pasantes tendrán un plazo máximo de un año para su titulación, a partir de la fecha de inscripción al posgrado.

- Tener promedio mayor ó igual a 80 sobre 100 en materias aprobadas, lo cual se comprobará mediante kárdex oficial firmado por las autoridades respectivas.

- Presentar los siguientes exámenes de concurso para ingreso a posgrado de la UANL: Examen General de Conocimientos (EXANI III) del CENEVAL y el Examen de Competencia en Inglés (EXCI). Lo anterior previa preinscripción en las fechas programadas para el período escolar correspondiente, de acuerdo al Centro de Evaluaciones de la Secretaría General de la UANL y con los requisitos señalados por este mismo departamento. Revisar información en: [www.uanl.mx](http://www.uanl.mx)

- Cumplir con lo establecido en el Reglamento General sobre los procedimientos de admisión y permanencia de los estudiantes y el Reglamento General del Sistema de Posgrado.

- Tomar y aprobar los cursos propedéuticos referentes a la Metodología Científica y a la Ingeniería Estructural, o en su lugar, presentar y aprobar los exámenes teóricos conceptuales de la Metodología Científica y en diversos temas relacionados a la Ingeniería Estructural.

- Entrevistarse con al menos tres profesores de maestría, miembros del comité de ingreso.

- Entregar un oficio en donde exponga sus motivos para solicitar el ingreso al programa.

- Ser aceptado por la Subdirección de Estudios de Posgrado e Investigación de la FIC, tomando como base su documentación escolar completa, la constancia de calificaciones de los exámenes de concurso de ingreso a posgrado, emitida por el Centro de Evaluaciones de la Secretaría General de la UANL y el dictamen emitido por el comité de ingreso.