



Instituto de Ciencias del Mar y Limnología



Facultad de Economía  
División de Estudios de Posgrado

### Directorio

Dr. Gabriel Ascanio Gasca  
Coordinador del Posgrado en Ingeniería

Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval  
Director de la Facultad de Ingeniería

Dr. Adalberto Noyola Robles  
Director del Instituto de Ingeniería

Dra. Ruth Cecilia Vanegas Pérez  
Coordinadora del Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología

Lic. Rosa Carmina Ramírez Contreras  
Secretaria General de la Facultad de Economía

Ing. Alfonso Ramírez Lavín  
Director General de Alianza FiiDEM

Dr. Fernando J. González Villarreal  
Coordinador Técnico de la Red del Agua UNAM

### Contacto

Mtra. Malinali Domínguez Mares  
mdominguezm@iingen.unam.mx  
Tel. 5623 3500 ext. 1523

## Propuesta curricular Maestría en Ingeniería



Campo de conocimiento:  
**Ingeniería Civil**

Área disciplinaria:  
**Hidráulica**

Orientación:  
**Manejo Integral del Agua**





## Maestría en Ingeniería Orientación: Manejo Integral del Agua

El **agua** es un recurso esencial para la vida, hilo conductor de los procesos en todos los ecosistemas, vital para la salud, la producción de alimentos y el desarrollo de las sociedades.

La complejidad inherente al manejo integral de los recursos hídricos plantea la necesidad de formar profesionales, bajo un enfoque interdisciplinario, capaces de formular soluciones a los problemas relacionados con el uso, calidad y conservación del recurso que permita promover el desarrollo social y económico de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

El egresado será un profesionalista altamente capacitado para establecer vínculos y poder comunicarse entre especialistas de diferentes sectores para la coordinación de programas, proyectos y equipos multidisciplinarios relacionados con la gestión integral del agua.



<b>MAESTRÍA EN INGENIERÍA</b> <b>ORIENTACIÓN: MANEJO INTEGRAL DEL AGUA</b>	<b>PRIMER SEMESTRE</b> 2016-1	<b>Métodos matemáticos *</b> Dr. Óscar Arturo Fuentes Mariles y Dr. Oscar Pozos Estrada <b>Hidrología de superficie *</b> Dr. Ramón Domínguez Mora y Maritza Arganis Juárez <b>Optativa 1</b> <b>Optativa 2</b> <b>Proyecto de investigación I</b> Dr. Gabriel Echávez Aldape (Metodología y redacción) <b>Sesión de tutoría I</b>
	<b>SEGUNDO SEMESTRE</b> 2016-2	<b>Limnología *</b> Dra. Gloria Vilaclara Fatjó, Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología <b>Economía ambiental del agua *</b> Mtro. Eduardo Vega López, Posgrado en Economía <b>Optativa 3</b> <b>Optativa 4</b> <b>Proyecto de investigación II</b> <b>Sesión de tutoría II</b>
	<b>TERCER SEMESTRE</b> 2017-1	<b>Planeación y manejo de recursos hidráulicos *</b> Dr. Fernando J. González Villarreal, Instituto de Ingeniería <b>Actividades académicas orientadas a la graduación</b> <b>Proyecto de investigación III</b> <b>Sesión de tutoría III</b>
	<b>CUARTO SEMESTRE</b> 2017-2	<b>Actividades académicas orientadas a la graduación</b> <b>Sesión de tutoría IV</b>

\* Materias obligatorias

<b>MATERIAS OPTATIVAS</b>	<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>
	Evaluación de flujos de inundación Hidráulica general Técnicas estadísticas en hidrología Temas especiales: Uso de herramientas de percepción remota en la ingeniería hidrológica	Ciencias Ambientales e Impacto Ambiental Drenaje urbano Hidrogeología Hidroinformática Seguridad hídrica Sistemas de abastecimiento de agua potable Sustentabilidad hídrica Tratamiento de agua y contaminación