



**Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional**  
**Subcoordinación de Posgrado**  
Formato para Tutores  
Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)  
(Programas Presenciales)

Nombre del Académico:	<b>Dr. Adrián Pedrozo Acuña</b>										Nivel SNI:	III
Tutor en el Programa Académico de:												
Maestría	MCTA-HM	X	MCTA-SA		MCTA-ISH	X	MCA-GIRH		MICH	X	MIAA	
Doctorado	DCTA		X		DICH		X		DIAA			
Coordinación:	Dirección General											
Subcoordinación:	No aplica											

Instrucciones: Con el fin de que los aspirantes al posgrado IMTA puedan realizar su propuesta de investigación (requisito de ingreso al programa), le solicitamos redacte las generalidades de los temas que se desarrollen en su línea de investigación, en la que se preparará el estudiante bajo su tutela durante el proceso de formación en el programa de posgrado. De ser posible, mencionar antecedentes y la metodología propuesta.

<b>Nombre del Proyecto de Investigación:</b>	
<b>Evaluación numérica del impacto en el escurrimiento superficial debida a cambios en el uso del suelo</b>	
1	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Utilizar imágenes de satélite para detectar cambios en el uso de suelo en una cuenca de México, e implementar un modelo hidrológico para evaluar de forma numérica el impacto de estos cambios, sobre variables hidrológicas como el escurrimiento superficial y la recarga</p>
	<p><b>Actividades:</b></p>
	<p><b>Perfil del estudiante idóneo:</b></p> <p>Ingeniero civil, Ingeniero hidrólogo.</p>





<b>Nombre del Proyecto de Investigación:</b>	
<b>Impacto de las estrategias de conservación de bosques en el ciclo hidrológico de una cuenca forestal (Meseta purépecha)</b>	
2	<b>Objetivo:</b>  Revisar las estrategias comunitarias de conservación de bosques implementadas por la Comisión Nacional Forestal en la Meseta Purépecha (en términos de superficie de bosque conservado o reforestado) a nivel cuenca. Para ello se propone la utilización de un modelo hidrológico en conjunto con el uso de imágenes áreas o de satélite, para evaluar el impacto que estas medidas tienen sobre el ciclo hidrológico de alguna cuenca. Esto permitirá determinar con claridad los servicios hidrológicos ambientales que proveen estos ecosistemas.
	<b>Actividades:</b>
	<b>Perfil del estudiante idóneo:</b>  Ingeniero civil, Ingeniero hidrólogo, Ingeniero Forestal

<b>Nombre del Proyecto de Investigación:</b>	
<b>Evaluación de la incertidumbre en la predicción de avenidas de diseño (modelos deterministas vs. probabilistas)</b>	
3	<b>Objetivo:</b>  Realizar un estudio comparativo de la predicción determinista de avenidas de diseño, respecto al nuevo paradigma de predicción probabilista. Se propone la implementación de un modelo hidrológico de una cuenca real de México con datos medidos en campo, de tal suerte que sea posible una evaluación de la bondad del marco de trabajo probabilista
	<b>Actividades:</b>
	<b>Perfil del estudiante idóneo:</b>  Ingeniero civil, Ingeniero hidrólogo, Ingeniero Forestal





<b>Nombre del Proyecto de Investigación:</b>	
<b>Evaluación numérica de la inundación de Tabasco 2020</b>	
4	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Reproducir numéricamente la inundación de Tabasco que se presentó en el mes de noviembre de 2020, de tal suerte que sea posible tener un modelo hidrológico que permita explorar diferentes estrategias para la operación del sistema de presas del Río Grijalva.</p>
	<p><b>Actividades:</b></p>
	<p><b>Perfil del estudiante idóneo:</b></p> <p>Ingeniero civil, Ingeniero hidrólogo, Ingeniero Forestal.</p>

**Nomenclatura:**

- MCTA-HM: Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua / Hidro-meteorología (IMTA)
- MCTA-SA: Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua / Sistemas Ambientales (IMTA)
- MCTA-ISH: Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua / Ingeniería en sistemas Hidráulicos (IMTA)
- MCA-GIRH: Maestría en Ciencias del Agua / Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (IMTA)
- MICH: Maestría en Ingeniería Civil / Hidráulica (IMTA-UNAM)
- MIAA: Maestría en Ingeniería Ambiental / Agua (IMTA-UNAM)
- DCTA-HM: Doctorado en Ciencias y Tecnología del Agua (IMTA)
- DICH: Doctorado en Ingeniería Civil / Hidráulica (IMTA-UNAM)
- DIAA: Doctorado en Ingeniería Ambiental / Agua (IMTA-UNAM)

