



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:	Roel Simuta Champo						Nivel SNI:	I				
Tutor en el Programa Académico de:												
Maestría	MCTA-HM		MCTA-SA		MCTA-ISH	x	MCA-GIRH		MICH		MIAA	
Doctorado	DSH			DICH			DIAA					
Coordinación:	Hidrología											
Subcoordinación:	Planeación Hídrica											

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.

Nombre del Proyecto de Investigación: Balance de agua del suelo apoyada con percepción remota para la estimación de la recarga potencial en una cuenca transfronteriza en el sureste de México	
1	Objetivo: Estimar la recarga potencial por medio del balance de agua de suelo y percepción remota para la cuenca alta del río Grijalva
	Actividades: Análisis de imágenes de satélite para definir los cambios de usos de suelo Análisis de imágenes de satélite para estimar humedad del suelo Análisis de datos climáticos a partir de estaciones climáticas convencionales y/o reanálisis Análisis de datos edafológicos Diseño y calibración del modelo de balance de agua del suelo
	Perfil del estudiante idóneo: Ingeniero Geomántico (preferentemente), Ingeniero Civil, Ciencias de la Tierra o afín con conocimientos básicos de percepción remota, hidrología, Python y análisis de grandes datos
	Tema de tesis para nivel de: Maestría (x) Doctorado () Ambos ()



Nombre del Proyecto de Investigación:
Simulación hidrológica distribuida de la cuenca Lerma, Estado de México.

2	Objetivo: Estimar el escurrimiento anual por medio de un modelo hidrológico distribuido en la cuenca Lerma Estado de México
	Actividades: Recopilación y análisis de datos (precipitación, uso de suelo, edafología, temperatura media del aire, hidrometría) de la cuenca Lerma, Estado de México Diseño y calibración del modelo distribuido lluvia- escurrimiento con el modelo Hydrotel Simular un periodo de al menos diez años continuos
	Perfil del estudiante idóneo: Ingeniero Civil, Agrónomo, Hidrólogo o afín
	Tema de tesis para nivel de: Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctorado (<input type="checkbox"/>) Ambos (<input type="checkbox"/>)

Nomenclatura:

- MCTA-HM: Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua / Hidrometeorología (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)
- DSH: Doctorado en Seguridad Hídrica (IMTA)
- DICH: Doctorado en Ingeniería Civil / Hidráulica (IMTA-UNAM)
- DIAA: Doctorado en Ingeniería Ambiental / Agua (IMTA-UNAM)