



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



IMTA

INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



**COMITÉ ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE
POSGRADO DE DOCTORADO EN SEGURIDAD
HÍDRICA, IMTA**

Minuta de la Sesión 20

Hora: 12:00 horas

Fecha: lunes 23 de febrero de 2026

Lugar: Sala de videoconferencia del Posgrado

Siendo las 12:06 horas del día lunes 23 de febrero de dos mil veintiséis se reunió, el Comité Académico del programa de Posgrado de Doctorado en Seguridad Hídrica, presidido por el Dr. Edson Baltazar Estrada Arriaga, presidente; la Dra. María Guadalupe Díaz Santos, Secretaria; el Dr. Indalecio Mendoza Uribe, Vocal; la Dra. Alejandra Peña García, Vocal; el Mtro. Sergio Rodríguez Torres, vocal estudiante; el Dr. David Ortega Gaucin, Subcoordinador de Posgrado y Educación Continua, y como invitadas la Mtra. María Bohemia Teja Juárez, Secretaria Académica del posgrado; Mtra. Lisete Munguía Vázquez, encargada de control escolar; Lic. Dalila Zagal Calderón, gestora académica del programa.

En esta sesión se realizaron las siguientes actividades:

1. Revisión de quorum legal por parte del presidente del comité Dr. Edson Baltazar Estrada Arriaga.
2. Lectura y aprobación de la orden del día a cargo del Dr. Dr. Edson Baltazar Estrada Arriaga. presidente del comité.
3. Revisión de minuta y acuerdos de la sesión 19, a cargo de la Dra. María Guadalupe Díaz Santos, secretaria del comité.

Se revisaron los acuerdos de la sesión anterior, quedando aprobado su cumplimiento por la administración del posgrado.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



2026
año de
**Margarita
Maza**



4. Revisión y dictamen de las propuestas de tema y tutor de los estudiantes del primer semestre de Doctorado en seguridad Hídrica.

Acuerdo 41. Este comité académico revisó y aprueba las solicitudes de registro de tema de investigación y tutor, la información queda conformada como se presenta en la siguiente tabla:

Estudiante	Tema de investigación	Tutor	Dictamen
Jessica Nohemi Alvarez Paz, GA	Hacia la Justicia climática Queer: Una exploración sobre las vulnerabilidades de las disidencias sexogenéricas frente a eventos hidrometeorológicos extremos en Monterrey, México.	Dra. Denise Freitas Soares de Moraes	Aprobado
Clertine Guerrier, Hidro-Met	Regionalización hidrológica espacio-temporal en Haití empleando modelación estocástica en un contexto de escasez de datos.	Dr. Martín Alfonso Gutiérrez López	Aprobado. De ser necesario se sugiere especificar el área de estudio.
Víctor Daniel Cabello Lara, SA	Remoción de metales pesados en aguas residuales del valle del Mezquital mediante tecnologías emergentes para su reutilización en riego agrícola sostenible: Un enfoque de seguridad hídrica y gestión ambiental.	Dra. Tania Gutiérrez Macias	Aprobado. Se sugiere acotar el título y especificar la tecnología.
Manuel Alejandro Colín Carreño, SA	Modelación espacial para predecir las propiedades geoquímicas del suelo mediante datos geoquímicos, imágenes de satélite, y aprendizaje automático en el Valle del Mezquital, Hidalgo.	Dra. Edith Rosalba Salcedo Sánchez	Aprobado

5. Revisión de solicitudes de los estudiantes para cambio de tema de investigación y cambio de sinodal.





Acuerdo 42. El comité académico revisó y aprobó los cambios en los temas de investigación solicitados por los estudiantes, en algunos casos se hacen sugerencias quedando conformados de acuerdo con la información que se presenta en las siguientes tablas:

Estudiante: Mtro. Ulises Duvan Rodríguez Díaz		Dictamén
Tutor: Dra. Liliana García Sánchez		
Nombre del nuevo tema de investigación	Tratamiento de lixiviados de rellenos sanitarios mediante un proceso de oxidación avanzada acoplado a biofiltros y humedales construidos bioelectroquímicos.	Aprobado
Nombre del tema de investigación anterior	Transformación química y biológica de un lixiviado proveniente de un relleno sanitario mediante un proceso de oxidación avanzada acoplado a un proceso no convencional tipo Biofiltro-Humedal Bioelectroquímico.	
Motivo o justificación	Sugerencias del comité tutorial.	

Estudiante: Mtro. Mtro. Lorrain Eugenio Giddings Soto		Dictamén
Tutor: Dr. David Ortega Caucín		
Nombre del nuevo tema de investigación	Sistema para la evaluación integral de la seguridad hídrica en México.	Aprobado
Nombre del tema de investigación anterior	Regionalización de riesgos socioeconómicos por escasez de agua para organismos de cuenca en México	
Motivo o justificación	Con base a la revisión bibliográfica, la recopilación de datos, mis capacidades en programación y el análisis de datos, mi asesor y yo creemos que el aporte al conocimiento de la seguridad hídrica será mas grande. La seguridad hídrica engloba temas de gran importancia y vemos una oportunidad de sistematizar los datos generados de las diferentes fuentes para un análisis integral del conocimiento acumulado. Los integrantes de mi comité coinciden en que el cambio puede resultar beneficioso y yo creo que con esta nueva perspectiva puedo aprovechar de mejor manera la fortalezas de los investigadores que están guiando mi trabajo de investigación.	



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Estudiante: Mtro. Luis Ángel Miranda Sánchez		Dictamén
Tutor: Dr. Martín Alfonso Gutiérrez López		
Nombre del nuevo tema de investigación	Reparametrización del tiempo de concentración en cuencas urbanas.	Aprobado
Nombre del tema de investigación anterior	Reparametrización del tiempo de concentración en cuencas urbanas bajo un enfoque de seguridad hídrica.	
Motivo o justificación	En la evaluación de Seminario de Investigación Doctoral I, se recomendó precisar el área de oportunidad del tema y quitar del título seguridad hídrica.	

Estudiante: Mtro. Augusto Omar Villa Camacho		Dictamén
Tutor: Dr. Ronald Ernesto Ontivetos Capurata		
Nombre del nuevo tema de investigación	Estimación de la huella hídrica en el cultivo de trigo bajo riego utilizando imágenes satelitales y técnicas de machine learning	Aprobado. se sugiere agregar el nombre científico de trigo
Nombre del tema de investigación anterior	Estimación de la productividad del agua en el cultivo de maíz (Zea Mays L.) mediante información satelital y algoritmos de Machine Learning.	
Motivo o justificación	Esta solicitud se fundamenta en la necesidad de alinear de manera más efectiva mi investigación doctoral con respecto a la información obtenida hasta el momento por parte del Distrito de Riego del Río Yaqui (DDRY, 041). Si bien el tema original se centraba en la estimación de la productividad del agua en el cultivo de maíz, el análisis preliminar de datos, la disponibilidad de información agrícola y las condiciones productivas del DRRY evidenciaron que el cultivo de trigo representa el principal sistema agrícola de la región, tanto en superficie sembrada como en demanda hídrica y relevancia económica. Asimismo, el ajuste conceptual del tema hacia la estimación de la huella hídrica responde a la necesidad de abordar el uso del agua desde una perspectiva integral, que no solo considere la eficiencia productiva, sino también los componentes de consumo hídrico directo e indirecto asociados al riego agrícola.	



Handwritten signatures and initials:
- Top right: "Dr. ind" (likely Dr. Indivino)
- Middle right: "Ch" (likely Chavira)
- Bottom right: "IB" (likely Ibarra)
- Far right: "JA" (likely Jiménez)



Para el cambio en el comité tutorial, del egresado Daniel Fuentes Morales no se aprueba debido a que no se adjunta una solicitud por escrito por parte del Dr. Noé Velázquez López, por lo que no se puede dar por terminado su encargo en este comité tutorial.

Egresado: Mtro. Daniel Fuentes Morales		Dictamén
Tutor: Dr. Waldo Ojeda Bustamante		
Nombre del nuevo integrante:	Dr. José Armando Ramírez Arias	No aprobado. Se solicita la entrega de una carta donde el Dr. Noe Velázquez López solicita su baja del comité tutorial
Nombre del integrante anterior:	Dr. Noé Velázquez López	
Motivo:	El motivo de la presente solicitud de cambio de integrante del comité tutorial se debe a que el docente asignado actualmente enfrenta una carga significativa de responsabilidades derivadas de su puesto administrativo. Estas funciones requieren una dedicación considerable de tiempo, lo cual ha dificultado su disponibilidad para brindar el acompañamiento y seguimiento necesarios al desarrollo de la investigación. Con el fin de asegurar un adecuado avance académico y contar con la asesoría oportuna, se considera pertinente realizar esta modificación en la conformación del comité.	

6. Asuntos generales.

Se trató el tema de los apoyos económicos y de tiempo para los estudiantes que requieren una movilidad a otra institución, o que participan en congresos nacionales e internacionales.

Se buscará la manera de apoyarlos en el futuro cuando en el IMTA se concreten los trámites correspondientes, pero en tanto no se cuente con los recursos este apoyo solo se puede obtener de la SECIHTI, se informó que en esta institución los apoyos son limitados y depende de las gestiones que el estudiante realice para que se lo puedan otorgar.



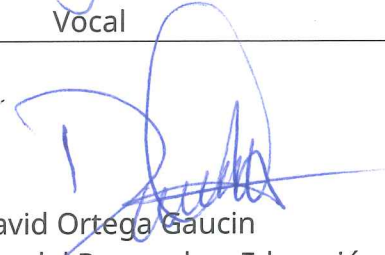
2026
año de
Margarita Maza

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



También se trató el tema del software para uso académico, ya que muchos de los tutores y sinodales recomiendan hacer parte de sus trabajos de investigación en un determinado software que muchas veces no está en las posibilidades de adquirir porque es muy cara la licencia y eso imposibilita la presentación de los resultados esperados.

Se finalizó la sesión 20 del Comité Académico a las 13:15 horas. Leído lo que fue, estando enterados y de acuerdo, lo firman los integrantes del Comité Académico del programa de Doctorado en Seguridad Hídrica en 1 (un) ejemplar, en Jiutepec, Morelos, el día 23 del mes de febrero del año en curso.

COMITÉ ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN SEGURIDAD HÍDRICA	
 Dr. Edson Baltazar estrada Arriaga Presidente	 Dra. María Guadalupe Díaz Santos Secretaria
 Dr. Indalecio Mendoza Uribe Vocal	 Dra. Alejandra Peña García Vocal
 Mtro. Sergio Rodríguez Torres Vocal Estudiante	 Dr. David Ortega Gaucin Subcoordinador del Posgrado y Educación Continua





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



IMTA

INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



Mtra. María Bohemia Teja Juárez
Secretaria académica, invitada

Mtra. Lissete Munguía Vázquez
encargada de control escolar, invitada

Mtra. Dalila Zagal Calderón
Gestora académica del DSH, invitada



2026
año de
Margarita
Maza

Paseo Cuauhnáhuac 8532 Col. Progreso, Jiutepec, Morelos, C.P. 62550

Tel: (777) 329 3600 www.gob.mx/imta