



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

Miércoles 29 de octubre de 2025

8:30 9:10	Registro participantes <i>*Posteriormente se reanuda el registro al término de la conferencia magistral</i>
9:30 10:00	Ceremonia Inaugural Explanada
10:00 11:00	Conferencia Magistral “Integral management of water resources and environmental impacts” Ponente: PhD. Vijay P. Singh Explanada

PONENCIAS TÉCNICAS

EXPLANADA		SALA DE JUNTAS	AUDITORIO
ÁREA TEMÁTICA	Inclusión y Tecnologías para la Educación y la Salud (ODS 3, 4, 9)	Sociedad, Equidad y Género (ODS 5, 10, 16)	Agua y Ecosistemas (ODS 6, 14, 15)
Horario	Moderador	Moderadora	Moderadora
	Dr. Rigoberto Martínez Méndez	Dra. Rosa María Valdovinos Rosas	Dra. Vianney Muñoz Jiménez
11:00 11:20	ID16 Integración de Tecnologías Web y Realidad Virtual Mixta con Oculus Quest 3s para la Asociación de Objetos a la Lengua Mexicana de Señas <i>Héctor Caballero Hernández</i>	ID8 Patrones espacio-temporales de la violencia de género en la CDMX: un análisis mediante ciencia de datos <i>Victor Francisco Reynoso Cejudo</i>	ID11 Estudio de la calidad del agua de los manantiales de abastecimiento de agua potable de San Miguel Almaya, afectada por fuentes puntuales de contaminación <i>Brenda Lissette Requena Alvarez</i>



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

<p>11:20 11:40</p>	<p>ID27 Localización Automática del Centro del Iris mediante Redes Neuronales Convolucionales para Fusión de Imágenes en Segmentación de la Esclera. <i>Estefany Jacqueline Segura Cortes</i></p>	<p>ID34 Análisis exploratorio de los aspectos socioeconómicos que detonan la delincuencia en los municipios de México bajo un enfoque de GIRH <i>Valeria Elisa Gonzalez Dominguez</i></p>	<p>ID57 Evaluación de la pérdida de operación de un reactor UASB en función de parámetros físicos y químicos <i>María Yesenia Aris Valdes</i></p>
<p>11:40 12:00</p>	<p>ID32 Dispositivo portable para la adquisición de imágenes de la esclera para propósito de estimación de niveles de bilirrubina en adultos <i>Cristina Elizabeth Reyes Soto</i></p>	<p>ID68 Perfiles de riesgo de COVID-19 durante las fiestas de diciembre en el Estado de México utilizando Aprendizaje Automático e IA explicable <i>Gustavo Alberto Diaz Rojas</i></p>	<p>ID45 Degradación de claritromicina mediante fotocatalizadores nanoestructurados de dióxido de titanio Oscar Isaac Diez de Bonilla Jiménez</p>
<p>12:00 13:00</p>	<p>CONFERENCIA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ÉTICA, 10 RECOMENDACIONES Dr. José Luis Hernández Sánchez Fundador de The WhiteBx Project Institute Explanada Presentador: Miguel Ángel López Pérez</p>		
<p>13:00 13:15</p>	<p>RECESO</p>		
	<p>Moderador</p>	<p>Moderadora</p>	<p>Moderadora</p>
	<p>Mtro. Miguel Ángel López Pérez</p>	<p>Mtra. Carolina Herrera Mendoza</p>	<p>Dra. Monserrat Castañeda Juárez</p>
<p>13:15 13:35</p>	<p>ID65 Optimización de Esquemas de Inmunoterapia con Células Dendríticas contra el Cáncer <i>Lázaro Trejo Allende</i></p>	<p>ID 72 El saber tradicional de la mujer otomí en el cultivo de maíz como estrategia de adaptación al cambio climático en el Valle de Toluca, México <i>Martín Vázquez Sánchez</i></p>	<p>ID70 Evaluación de indicadores biológicos en un humedal construido alimentado con agua de lluvia y agua tratada <i>Oliver Rodolfo López Estrada</i></p>



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

13:35 13:50	ID6 ¿Esperar para optimizar? El rol del tiempo de espera en el MPPT con algoritmos inteligentes <i>Itzel Contreras Carmona</i>	ID36 Economía circular en acción: del problema de los residuos a soluciones <i>Selene Ortiz Velazquez</i>	ID20 El enemigo silencioso en las tuberías: ciencia detrás de la incrustación de CaCO ₃ <i>María Alejandra Alvarado Alvarado</i>
13:50 14:05	ID25 Alternativa de calefacción doméstica para la reducción de la contaminación ambiental derivada del nexo agua-energía <i>Jesús Monroy Valdés</i>	ID55 Uso del extracto líquido de residuos orgánicos como solución nutritiva en un sistema hidropónico <i>Pamela Michelle Suárez Alfani</i>	ID39 Bacterias viables pero no cultivables: amenazas escondidas en el agua potable <i>Joshua Ariel Solano Gómez</i>
14:05 14:20	ID30 Sistema de control y monitoreo de agua en una columna de ducha con hidromasaje para pacientes hospitalarios <i>Iris Azucena Reyes Sánchez</i>	ID48 Los hongos del estiércol de ganado en la sequía del maíz <i>Areli Bautista de la Cruz</i>	ID52 La Moda Contamina: El Impacto de la Industria Textil en Nuestros Cuerpos de Agua <i>Verónica Ávila Jaimes</i>
	Moderadora	Moderador	Moderadora
	Dra. María Guadalupe Morán Solano	Dr. Iván Cervantes Zepeda	Dra. Elia Alejandra Teutli Siqueira
14:20 14:35	ID74 La importancia que representan las redes neuronales convolucionales en el análisis de imágenes médicas para detectar cáncer de próstata <i>Vianney Muñoz Jiménez</i>	ID47 Estrategia verde: producción sostenible de Tilapia roja en Colombia <i>Moisés Tejocote Pérez</i>	ID10 Proceso Electro-Fenton para el tratamiento de fármacos: desafíos para su aplicación en ivermectina <i>Victor Angeles De La Luz</i>
14:35 14:50	ID71 Alerta al alcance de la mano: dispositivos amigables que detectan y combaten la diabetes mellitus tipo 2 <i>José Javier Reyes Lagos</i>	ID33 Economía circular en la nutrición vegetal: valorización de residuos orgánicos y su aplicación en bioponia. <i>Katia Alejandra Aguilar Rivera</i>	ID4 2,4-D, un herbicida de uso agrícola, efectos ambientales y tratamientos de oxidación avanzados <i>Fernando Hernández Nicolas</i>



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

14:50 15:05	ID53 Inteligencia artificial que revoluciona el tratamiento de las aguas textiles <i>Rene Alejandro Sánchez Galicia</i>	ID38 El alimento invisible: como la ciencia digital cuida que los peces no se ahoguen <i>Aylin Trujillo Rogel</i>	ID29 Del diagnóstico al diseño: elicitación para la arquitectura de un sistema gestor de información geoespacial en recursos hídricos subterráneos <i>Jimmy González Becerril</i>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VISITA CULTURAL

16:00- 17:00	<i>Cosmovital Jardín Botánico</i>	Coordinadores: Ricardo Arévalo Mejía/ Ana Elisa Alcántara Valladolid Participantes registrados
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Jueves 30 de octubre de 2025

VISITA ACADÉMICA

9:00- 13:00	<i>Planta Potabilizadora “Los Berros” del Sistema Cutzamala Villa Victoria, Estado de México</i>	Coordinadores: Maricela Garatachia Contreras/ Boris Miguel López Rebollar Participantes registrados
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

TALLERES

Horario	MODALIDAD ON-LINE	Horario	MODALIDAD PRESENCIAL
8:00 10:00	<i>Taller (Ira parte): Aplicación de técnicas de Machine Learning a contextos médicos y farmacológicos</i> Impartido por: Dr. Daniel Valero Carreras Universidad Católica de Murcia	9:00 12:00	<i>Sala de Computo Mi Primera Red Neuronal: Conceptos y Práctica</i> Impartido por: Dr. Juan Manuel Becerril Lara Presenta: David García Mondragón



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

	Presenta: Rosa María Valdovinos Rosas		
14:00 16:00	<p><i>Taller (2da parte): Aplicación de técnicas de Machine Learning a contextos médicos y farmacológicos</i></p> <p>Impartido por: Dr. Antonio Jesús Banegas Luna Universidad Católica de Murcia</p> <p>Presenta: Rosa María Valdovinos Rosas</p>	11:00 14:00	<p><i>Laboratorio de Hidrogeomática</i></p> <p><i>Gestión de riesgos de Inteligencia Artificial</i></p> <p>Impartido por: Dr. José Luis Hernández Sánchez Fundador de The WhiteBx Project Institute</p> <p>Presenta: Vianney Muñoz Jimenez</p>

INTERVENCIÓN ARTÍSTICA	
14:00 15:00	<p>Grupo Xparession, <i>del Elenco Artístico Universitario</i> <i>Explanada</i></p>

Viernes 31 de octubre de 2025	
PONENCIAS TÉCNICAS	
AUDITORIO	SALA DE JUNTAS

ÁREA TEMÁTICA	Agua y Ecosistemas (<i>ODS 6, 14, 15</i>)	Cambio Climático y Gestión de Riesgos (<i>ODS 7,11, 12 y 13</i>)
---------------	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

	Moderador	Moderador
	Dr. Juan Manuel Esquivel Martínez	Dr. Guillermo Pedro Morales Reyes

9:00 9:20	<p>ID37 Método de evaluación de la calidad de indicadores para la gestión de manantiales: una aproximación exploratoria</p> <p><i>Carlos Roberto Fonseca Ortiz</i></p>	<p>ID67 Ciencia de datos para la gestión de desastres: predicción y evaluación de eventos hidrometeorológicos en México</p> <p><i>Lourdes Loza Hernández</i></p>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

<p>9:20 9:40</p>	<p>ID58 Evaluación de la influencia de los residuos mineros en la calidad del agua de lluvia. Antigua región minera de Taxco, sur de México</p> <p><i>Edith Rosalba Salcedo Sánchez</i></p>	<p>ID5 Modelación hidrológica empleando estimaciones de productos de precipitación satelital en tiempo real y corrección de sesgo</p> <p><i>Lorenza Ceferino Hernández</i></p>
<p>9:40 10:00</p>	<p>ID61 Efecto de la calidad del agua de un bordo del Estado de México sobre los rangos de tolerancia de <i>Ambystoma granulosum</i></p> <p><i>Ana Elisa Alcántara Valladolid</i></p>	<p>ID60 Las lluvias torrenciales y su relación con la ocurrencia de ciclones tropicales en México</p> <p><i>Marco Antonio López Montoya</i></p>
<p>10:00 10:20</p>	<p>ID62 Aplicación del índice BMWP/Méx para evaluar la calidad del agua en las subcuencas San Diego y Almoloya</p> <p><i>Martha Sánchez Estrada</i></p>	<p>ID21 Determinación del potencial bioquímico de metano (BPM) de residuos agroindustriales de semillas de chile guajillo (<i>Capsicum annuum</i> var. mirasol)</p> <p><i>Karina González Ramírez</i></p>
<p>10:20 10:35</p>	<p>RECESO</p>	
	<p>Moderador</p> <p>Dr. Sergio Alcaraz Ibarra</p>	<p>Moderadora</p> <p>Dra. Gehovana González Blanco</p>
<p>10:35 10:55</p>	<p>ID3 Diseño y desarrollo de un sistema IoT para el monitoreo de calidad del agua en entornos domésticos</p> <p><i>Nicole Michelle Leyva Munguia</i></p>	<p>ID23 Análisis del potencial bioquímico de metano (BPM) de subproductos de berenjena (<i>Solanum melongena</i>) y efecto de nanopartículas como aditivo</p> <p><i>Karina González Ramírez</i></p>
<p>10:55 11:15</p>	<p>ID46 Modelo Bayesiano para la Estimación de la Remoción de Materia Orgánica en Filtros Percoladores</p> <p><i>Edgardo Alberto Medina Rivera</i></p>	<p>ID35 Evaluación de la potencia mecánica de turbinas tipo tornillo de Arquímedes mediante CFD</p> <p><i>Martha Fernanda Mohedano Castillo</i></p>



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y 3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

<p>11:15 11:35</p>	<p>ID69 Análisis de contaminantes del Agua del Río Lerma basado en Machine learning <i>Jade Aleli Aguilar Cuevas</i></p>	<p>ID75 El impacto de aprovechamiento de energía solar en el tratamiento de aguas en la ciudad de México <i>María Dolores Durán García</i></p>
<p>11:35 11:50</p>	<p>ID18 Indicadores biológicos para determinar el Índice de Calidad del Agua (ICA) <i>María Clara Rosas Gutiérrez</i></p>	<p>ID26 Pequeñas turbinas, grandes soluciones: energía hidroeléctrica a escala local <i>Ronin Ico Cruz Cervantes</i></p>
<p>11:50 12:05</p>	<p>ID73 Río Tejalpa: Lo que Revela la Simulación del Agua y los Sedimentos <i>Alan Arredondo Almaraz</i></p>	<p>ID41 Bio-adsorbentes aplicados en tratamiento de aguas residuales <i>Cristina Morales Figueroa</i></p>
<p>12:05 12:20</p>	<p>ID31 Escalamiento de procesos para tratar aguas residuales reales <i>Rocío Girón Navarro</i></p>	<p>ID50 Ciudades esponja: una solución sostenible frente al cambio climático <i>Dafne Luna Pérez</i></p>
<p>12:20 12:35</p>	<p>ID44 Influencia del brocal de pozos de visita en inundaciones urbanas: funcionamiento y perspectivas <i>Abel Santiago Fuentes</i></p>	
<p>13:00 14:00</p>	<p align="center">Concierto de Temporada del Coro Universitario Explanada</p>	
<p>14:00 14:20</p>	<p align="center">Ceremonia de Clausura Dr. Carlos Roberto Fonseca Ortiz Encargado del Despacho de la Dirección del IITCA Explanada</p>	
<p>14:30 16:00</p>	<p align="center">Comida de Clausura Con la intervención artística de Tonatiuh Jazz</p>	



Simposio Multidisciplinario del Agua 2025 y
3er Congreso Internacional en Ingeniería en Desarrollo Sustentable

Programa

Explanada