



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

Programa

Miércoles 29 de octubre de 2025

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>
11:20 11:40	ID27 Localización Automática del Centro del Iris mediante Redes Neuronales	ID34 Análisis exploratorio de los aspectos socioeconómicos que detonan la delincuencia en los municipios de México bajo un enfoque de GIRH	ID57 Evaluación de la pérdida de operación de un reactor UASB en función de parámetros físicos y químicos



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

Programa

	Convolucionales para Fusión de Imágenes en Segmentación de la Esclera. <i>Estefany Jacqueline Segura Cortes</i>	<i>Valeria Elisa Gonzalez Dominguez</i>	<i>María Yesenia Aris Valdes</i>
11:40 12:00	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>	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>	ID45 Degradación de claritromicina mediante fotocatalizadores nanoestructurados de dióxido de titanio <i>Oscar Isaac Diez de Bonilla Jiménez</i>
12:00 13:00	CONFERENCIA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ÉTICA, 10 RECOMENDACIONES Dr. José Luis Hernández Sánchez Fundador de The WhiteBx Project Institute Explanada Presentador: Miguel Ángel López Pérez		
13:00 13:15	RECESO		
	Moderador	Moderadora	Moderadora
	Mtro. Miguel Ángel López Pérez	Mtra. Carolina Herrera Mendoza	Dra. Monserrat Castañeda Juárez
13:15 13:35	ID65 Optimización de Esquemas de Inmunoterapia con Células Dendríticas contra el Cáncer <i>Lázaro Trejo Allende</i>	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>	ID70 Evaluación de indicadores biológicos en un humedal construido alimentado con agua de lluvia y agua tratada <i>Oliver Rodolfo López Estrada</i>
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>



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

Programa

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>
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>



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

Programa

VISITA CULTURAL

16:00- 17:00	<i>Cosmovitral 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 (1ra parte): Aplicación de técnicas de Machine Learning a contextos médicos y farmacológicos</i> Impartido por: Dr. Daniel Valero Carreras Universidad Católica de Murcia Presenta: Rosa María Valdovinos Rosas	9:00 12:00	<i>Sala de Computo</i> <i>Mi Primera Red Neuronal: Conceptos y Práctica</i> Impartido por: Dr. Juan Manuel Becerril Lara Presenta: David García Mondragón
14:00 16:00	<i>Taller (2da parte): Aplicación de técnicas de Machine Learning a contextos médicos y farmacológicos</i> Impartido por: Dr. Antonio Jesús Banegas Luna Universidad Católica de Murcia Presenta: Rosa María Valdovinos Rosas	11:00 14:00	<i>Laboratorio de Hidrogeomática</i> <i>Gestión de riesgos de Inteligencia Artificial</i> Impartido por: Dr. José Luis Hernández Sánchez Fundador de The WhiteBx Project Institute Presenta: Vianney Muñoz Jimenez



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

Programa

INTERVENCIÓN ARTÍSTICA

14:00
15:00

Grupo *Xpaession*,
del Elenco Artístico Universitario
Explanada

Viernes 31 de octubre de 2025

PONENCIAS TÉCNICAS

AUDITORIO

SALA DE JUNTAS

ÁREA
TEMÁTICA

Agua y Ecosistemas (*ODS 6, 14, 15*)

Cambio Climático y Gestión de Riesgos (*ODS 7, 11, 12 y 13*)

Moderador

Moderador

Dr. Juan Manuel Esquivel Martínez

Dr. Guillermo Pedro Morales Reyes

9:00
9:20

ID37 Método de evaluación de la calidad de indicadores para la gestión de manantiales: una aproximación exploratoria

Carlos Roberto Fonseca Ortiz

ID67 Ciencia de datos para la gestión de desastres: predicción y evaluación de eventos hidrometeorológicos en México

Lourdes Loza Hernández

9:20
9:40

ID58 Evaluación de la influencia de los residuos mineros en la calidad del agua de lluvia. Antigua región minera de Taxco, sur de México

Edith Rosalba Salcedo Sánchez

ID5 Modelación hidrológica empleando estimaciones de productos de precipitación satelital en tiempo real y corrección de sesgo

Lorenza Ceferino Hernández

9:40
10:00

ID61 Efecto de la calidad del agua de un bordo del Estado de México sobre los rangos de tolerancia de *Ambystoma granulosum*

ID60 Las lluvias torrenciales y su relación con la ocurrencia de ciclones tropicales en México



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

Programa

	<i>Ana Elisa Alcántara Valladolid</i>	<i>Marco Antonio López Montoya</i>
10:00 10:20	ID62 Aplicación del índice BMWP/Méx para evaluar la calidad del agua en las subcuencas San Diego y Almoloya <i>Martha Sánchez Estrada</i>	ID21 Determinación del potencial bioquímico de metano (BPM) de residuos agroindustriales de semillas de chile guajillo (<i>Capsicum annuum</i> var. mirasol) <i>Karina González Ramírez</i>
10:20 10:35	RECESO	
	Moderador	Moderadora
	Dr. Sergio Alcaraz Ibarra	Dra. Gehovana González Blanco
10:35 10:55	ID3 Diseño y desarrollo de un sistema IoT para el monitoreo de calidad del agua en entornos domésticos <i>Nicole Michelle Leyva Munguia</i>	ID23 Análisis del potencial bioquímico de metano (BPM) de subproductos de berenjena (<i>Solanum melongena</i>) y efecto de nanopartículas como aditivo <i>Karina González Ramírez</i>
10:55 11:15	ID46 Modelo Bayesiano para la Estimación de la Remoción de Materia Orgánica en Filtros Percoladores <i>Edgardo Alberto Medina Rivera</i>	ID35 Evaluación de la potencia mecánica de turbinas tipo tornillo de Arquímedes mediante CFD <i>Martha Fernanda Mohedano Castillo</i>
11:15 11:35	ID69 Análisis de contaminantes del Agua del Río Lerma basado en Machine learning <i>Jade Alelí Aguilar Cuevas</i>	ID75 El impacto de aprovechamiento de energía solar en el tratamiento de aguas en la ciudad de México <i>María Dolores Durán García</i>
11:35 11:50	ID18 Indicadores biológicos para determinar el Índice de Calidad del Agua (ICA) <i>María Clara Rosas Gutiérrez</i>	ID26 Pequeñas turbinas, grandes soluciones: energía hidroeléctrica a escala local <i>Ronin Ico Cruz Cervantes</i>



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

Programa

11:50 12:05	ID73 Río Tejalpa: Lo que Revela la Simulación del Agua y los Sedimentos <i>Alan Arredondo Almaraz</i>	ID41 Bio-adsorbentes aplicados en tratamiento de aguas residuales <i>Cristina Morales Figueroa</i>
12:05 12:20	ID31 Escalamiento de procesos para tratar aguas residuales reales <i>Rocío Girón Navarro</i>	ID50 Ciudades esponja: una solución sostenible frente al cambio climático <i>Dafne Luna Pérez</i>
12:20 12:35	ID44 Influencia del brocal de pozos de visita en inundaciones urbanas: funcionamiento y perspectivas <i>Abel Santiago Fuentes</i>	
13:00 14:00	Concierto de Temporada del Coro Universitario Explanada	
14:00 14:20	Ceremonia de Clausura Dr. Carlos Roberto Fonseca Ortiz Encargado del Despacho de la Dirección del IITCA Explanada	
14:30 16:00	Comida de Clausura Con la intervención artística de Tonatiuh Jazz Explanada	