

Organizadores



**UASLP**  
Universidad Autónoma  
de San Luis Potosí



Centro de  
Investigaciones  
Biológicas  
del Noroeste



## Sociedad Mexicana de Bioquímica

### *IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina*

### *X Taller de Aspectos Comparativos del Estrés Oxidativo en Sistemas Biológicos*



## Programa Científico

*Septiembre 22 - 26, 2025*  
*San Luis Potosí, San Luis Potosí, México*  
*Centro de Emprendimiento e Innovación, UASLP*

**IX Congreso de Especies Reactivas de  
Oxígeno en Biología y Medicina**

Lunes, septiembre 22, 2025	
13:00-18:00	<b>REGISTRO DE PARTICIPANTES</b>
16:30-17:00	<b>CEREMONIA INAUGURAL</b> –Autoridades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y Comité Organizador.
17:00-18:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL INAGURAL</b> <b>Las mitocondrias y los metales en el centro del estrés oxidativo en la enfermedad de Alzheimer.</b>  Ponente: George Perry, Ph.D., Universidad de Texas San Antonio.
19:00-21:00	<b>COCTEL DE BIENVENIDA</b>

Martes, septiembre 23, 2025	
9:00-10:30	<b>X TALLER DE ASPECTOS COMPARATIVOS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN SISTEMAS BIOLÓGICOS</b>  <b>Detección de especies reactivas de oxígeno <i>in vitro</i> en investigación biomédica.</b>  Ponente: Dra. Yessica Eduviges Zamudio Cuevas, Laboratorio de Líquido Sinovial, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.
10:30-10:45	<b>RECESO</b>
	<b>PRESENTACIONES ORALES</b>  <b>Estudiantes participantes concurso por la Mejor Presentación Oral</b>  <b>Moderator Dra. Margarita Rodríguez</b>
10:45-11:00	<b>Hidrogel a base de agua activada por plasma para la inactivación de <i>Escherichia coli</i>.</b>  Ponente: <i>Dra. Alma Neli Hernández Arias</i>
11:00-11:15	<b>Separación de fases por aglomerados como nueva regulación del equilibrio redox; información estructural y mecanística de la producción de sulfuro de hidrógeno por la cistationina beta-sintasa.</b>  Ponente: <i>Elias Nieto Zaragoza, Estudiante de posgrado</i>

## IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina

11:15-11:30	<p><b>Relación entre la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (ZWF1) y la producción de sulfuro de hidrógeno en la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i>.</b></p> <p>Ponente: <i>María Jatziry Camacho Campos, Estudiante de pregrado</i></p>
11:30-11:45	<p><b>La infección de la planta de maíz por <i>Ustilago maydis</i> está regulada por el metabolismo fúngico del H<sub>2</sub>S.</b></p> <p>Ponente: <i>Dr. Emilio Espinoza Simón</i></p>
11:45-12:00	<p><b>Oxidación de cisteínas como regulador de la subunidad A de la ATPasa vacuolar en <i>Saccharomyces cerevisiae</i>.</b></p> <p>Speaker: <i>Mariana Michell García Reyes, Estudiante de posgrado</i></p>
12:00-12:30	<b>RECESO</b>
12:30-13:30	<p><b>PONENCIA MAGISTRAL 1</b></p> <p><b>El papel de ERO en enfermedades autoinmunes.</b></p> <p>Ponente: <i>Dra. Elsy Janeth Ramos González, Universidad de Zacatecas.</i></p>
14:00-16:00	<b>COMIDA</b>
	<p><b>SIMPOSIO 1</b></p> <p><b>Bioquímica Redox en Plantas, Hongos y Microorganismos</b></p> <p><b>Moderador Dr. Alejandro de las Peñas</b></p>
16:00-16:30	<p><b>Poliaminas y su relación con las especies reactivas del oxígeno en interacciones planta-microorganismo.</b></p> <p>Ponente: <i>Dra. Margarita Rodríguez y Domínguez Kessler, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.</i></p>
16:30-17:00	<p><b>Antioxidantes y estrés oxidativo: Su relevancia en la calidad y conservación de los productos postcosecha.</b></p> <p>Ponente: <i>Dra. Lluvia de Abril A. Soriano Melgar, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Coahuila.</i></p>
17:00-17:30	<p><b>La evasión del dioxígeno: teoría de la diferenciación celular.</b></p> <p>Ponente: <i>Wilhelm Hansberg, Ph.D., Departamento Biología Celular y del Desarrollo, Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.</i></p>
17:30-18:30	<b>RECESO – Sesión técnica Agilent-Biotek Latino América</b>
18:00-19:30	<b>EXPOSICIÓN DE CARTELES</b>

## IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina

Miércoles, septiembre 24, 2025

9:00-10:30	<b>X TALLER DE ASPECTOS COMPARATIVOS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN SISTEMAS BIOLÓGICOS</b> <b>Determinación y funciones de <math>\beta</math>-esterasas en especies marinas.</b> Ponente: Dra. Montserrat Solé. Instituto de Ciencias del Mar, ICM-CSIC, Barcelona, España.
10:30-10:45	<b>RECESO</b>
	<b>PRESENTACIONES ORALES</b> <b>Estudiantes participantes concurso por la Mejor Presentación Oral</b> <b>Moderador Dr. Luis Cárdenas</b>
10:45-11:00	<b><i>Trichoderma asperellum</i> mitiga el estrés oxidativo en plantas de tomate expuestas a bajas temperaturas.</b> Ponente: <i>María del Pilar Osorno-Suárez, Estudiante de posgrado</i>
11:00-11:15	<b>CKA2 Regula la Síntesis de Óxido Nítrico y la S-Nitrosilación del proteoma de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> en estrés térmico.</b> Ponente: <i>Kevin Omar Torres Marcial, Estudiante de posgrado</i>
11:15-11:30	<b>Impacto del índice de masa corporal materno sobre la actividad y expresión de la superóxido dismutasa 3 en las diferentes etapas de la leche humana.</b> Ponente: <i>Josue Damián Arrevillaga Hernández, Estudiante de pregrado</i>
11:30-11:45	<b>Evaluación de la brecha antioxidante en neonatos de mujeres con preeclampsia.</b> Ponente: <i>Juan Carlos Avilés Garcia, Estudiante de posgrado</i>
11:45-12:00	<b>Evaluación del estado sistémico y su relación con la oxidación en el calostro de mujeres con obesidad.</b> Ponente: <i>Abel Billar Pedraza, Estudiante de pregrado</i>
12:00-12:30	<b>RECESO</b>
12:30-13:30	<b>PONENCIA MAGISTRAL 2</b> <b>Avances de alta tecnología y sus consecuencias no deseadas en el medio ambiente marino.</b> Ponente: Rosa Freitas, Universidad de Aveiro, Aveiro, Portugal.
14:00-16:00	<b>COMIDA</b>

## **IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina**

	<p><b>SIMPOSIO 2</b></p> <p><b>Bioquímica Redox y Una Salud (Biomedicina, multifactorial, enfoque integrador, ecotoxicología, biomarcadores, indicadores, centinelas)</b></p> <p><b>Moderador Dra. Guadalupe Gutiérrez</b></p>
16:00-16:30	<p><b>Metalotioneína y otros tioles como neuroprotectores y agentes anti-estrés oxidante en el sistema nervioso central.</b></p> <p>Ponente: Dr. Camilo Ríos Castañeda, División de Neurociencias, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.</p>
16:30-17:00	<p><b>Relación de la inflamación y el estrés oxidante durante la senescencia celular y el envejecimiento del cerebro.</b></p> <p>Ponente: Dra. Mina Königsberg, Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-Iztapalapa.</p>
17:00-17:30	<p><b>Modulación de la función intestinal por prolactina y oxitocina: papel del óxido nítrico.</b></p> <p>Ponente: Dra. María del Carmen González Castillo, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UASLP.</p>
17:30-18:00	<b>RECESO - Sesión técnica Silvera</b>
18:00-19:30	<b>EXPOSICIÓN DE CARTELES</b>
19:00-20:00	<b>SESIÓN DE NEGOCIOS</b>

### **Jueves septiembre 25, 2025**

9:00-10:30	<p><b>X TALLER DE ASPECTOS COMPARATIVOS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN SISTEMAS BIOLÓGICOS</b></p> <p><b>Determinación de estrés oxidativo por citometría de flujo.</b></p> <p>Ponente: Dra. Adriana Monsiváis Urenda, Facultad de Medicina, Centro de Investigación de Ciencias de la Salud y Biomedicina, CICSaB, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UASLP.</p>
10:30-10:45	<b>RECESO</b>
	<p><b>PRESENTACIONES ORALES</b></p> <p><b>Estudiantes participantes concurso por la Mejor Presentación Oral</b></p> <p><b>Moderador Dra. Karina Martínez</b></p>

## IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina

10:45-11:00	<p><b>Indicadores de estrés oxidativo en juveniles y adultos del tiburón dientón y la raya tecolote en La Bahía de La Paz, Baja California Sur, México.</b></p> <p>Ponente: <i>Melissa Borri Méndez, Estudiante de pregrado</i></p>
11:00-11:15	<p><b>Efecto anticonvulsivo y neuroprotector de dapsona y cannabidiol en un modelo de epilepsia inducida con pentilentetrazol en ratas.</b></p> <p>Ponente: <i>Dra. Araceli Díaz Ruiz</i></p>
11:15-11:30	<p><b>Especies reactivas de oxígeno (ROS) y cáncer en mujeres.</b></p> <p>Ponente: <i>Dra. Paola Maycotte González</i></p>
11:30-11:45	<p><b>Citotoxicidad y actividad antioxidante de nanopartículas de óxido de zinc dopadas con lantánidos.</b></p> <p>Ponente: <i>Jorge L. Mejía-Méndez, Estudiante de posgrado</i></p>
11:45-12:00	<p><b>Modulación del estrés oxidativo y la fagocitosis de cristales de urato por Cianidina-3-glucósido en cultivos sinoviales 3D.</b></p> <p>Ponente: <i>Ingrid Salgado Gutiérrez, Estudiante de posgrado</i></p>
12:00-12:30	<b>RECESO</b>
12:30-13:30	<p style="text-align: center;"><b>PONENCIA MAGISTRAL 3</b></p> <p><b>Biomarcadores de estrés oxidativo en el daño renal temprano.</b></p> <p>Ponente: Dr. Octavio Gamaliel Aztatzi Aguilar, Laboratorio de Toxicología de Contaminantes Atmosféricos y Estrés Oxidativo, CINVESTAV.</p>
14:00-16:00	<b>COMIDA</b>
	<p style="text-align: center;"><b>SIMPOSIO 3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Bioquímica Redox en Biología Molecular: Genética, epigenética y metilación, señalización celular</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Moderador Dr. Javier E. Jiménez</b></p>
16:00-16:30	<p><b>Residuos de cisteína: ¿Objetivo de las especies reactivas de oxígeno?</b></p> <p>Ponente: Dr. Francisco Torres Quiroz, Instituto de Bioquímica y Biología Estructural, Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.</p>
16:30-17:00	<p><b>Participación del factor inducible de hipoxia 1 alfa (HIF-1<math>\alpha</math>) en enfermedades del sistema musculoesquelético.</b></p> <p>Ponente: Dr. Javier Fernández Torres, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.</p>

## IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina

17:00-17:30	<p><b>Co-inoculación con <i>Trichoderma</i> spp altera el balance ERO y reduce la resistencia a patógenos en la línea <i>Arabidopsis</i> 35S::TaEPL1-3.</b></p> <p>Ponente: Dr. Juan Francisco Jiménez Bremont, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, IPICYT.</p>
17:30-18:00	<b>RECESO - Demostración técnica Silvera instalaciones del COPOCYT-UASLP</b>
18:00-19:30	<b>EXPOSICIÓN DE CARTELES</b>

### Viernes, septiembre 26, 2023

9:00-10:30	<p><b>X TALLER DE ASPECTOS COMPARATIVOS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN SISTEMAS BIOLÓGICOS</b></p> <p><b>Técnicas básicas de cultivo de células humanas y de origen animal.</b></p> <p>Ponente: Dra. Claudia Castillo, Facultad de Medicina, Coordinación para la Innovación y Aplicación de la Ciencia y la Tecnología, CIACYT, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UASLP.</p> <p><b>“Cultivo Celular II: Los Modelos 3D”, donde abordaremos las ventajas de los modelos tridimensionales en el estudio de las especies reactivas del oxígeno.</b></p> <p>Ponente: Dr. Edson Iván Rubio Hernández, Unidad de Investigación en Virología y Cáncer. Hospital Infantil de México Federico Gómez.</p>
10:30-10:45	<b>RECESO</b>
	<p><b>PRESENTACIONES ORALES</b></p> <p><b>Estudiantes participantes concurso por la Mejor Presentación Oral</b></p> <p><b>Moderador Dra. Mina Konisberg</b></p>
10:45-11:00	<p><b>La exposición del camarón al contaminante naftaleno modifica diferencialmente la expresión y actividad total de isoenzimas superóxido dismutasas mientras incrementa la peroxidación lipídica.</b></p> <p>Ponente: <i>Dra. Laura Camacho Jiménez</i></p>
11:00-11:15	<p><b>La desregulación del sulfuro de hidrógeno modula la producción mitocondrial de ERO en <i>Saccharomyces cerevisiae</i> bajo estrés por etanol.</b></p> <p>Ponente: <i>Denisse Fuentes Calderón, Estudiante de pregrado</i></p>
11:15-11:30	<p><b>Asociación del estado antioxidante materno en el embarazo con la adiposidad del infante al mes de vida.</b></p> <p>Ponente: <i>Karen Nayeli Hernández Vázquez, Estudiante de posgrado</i></p>

## IX Congreso de Especies Reactivas de Oxígeno en Biología y Medicina

11:30-11:45	<b>Respuesta antioxidante en gatos domésticos infectados naturalmente con <i>Bartonella spp.</i></b> Ponente: <i>Juan Martín León Frías, Estudiante de Posgrado</i>
11:45-12:00	<b>Análisis de la activación de mecanismos de estrés oxidante, inducida por curcuminoides sintéticos como tratamiento antitumoral, en un modelo murino de cáncer de mama.</b> Ponente: <i>QBP. Juana Narváez Morales</i>
12:00-12:30	<b>RECESO</b>
12:30-13:30	<b>PONENCIA MAGISTRAL 4</b> <b>El estrés oxidante como factor central en la enfermedad hepática.</b> Ponente: <i>Dr. Luis Enrique Gómez Quiroz, Universidad Autónoma de México, UAM-Iztapalapa.</i>
14:00-16:00	<b>COMIDA</b>
	<b>SIMPOSIO 4</b> <b>Bioquímica Redox en Ecología y Evolución</b> <b>Moderador Dra. Karina Martínez</b>
16:00-16:30	<b>Mecanismos de tolerancia a la isquemia en focas.</b> Ponente: <i>Dr. José Pablo Vázquez-Medina, Department of Integrative Biology, University of California, Berkeley.</i>
16:30-17:00	<b>Estrés oxidativo e historias de vida en aves.</b> Ponente: <i>Dra. Roxana Torres, Laboratorio de Conducta Animal, Instituto de Ecología, UNAM.</i>
17:00-17:30	<b>Sistema antioxidante y estrés oxidativo en camarones bajo cambios ambientales</b> Ponente: <i>Dra. Gloria Yepiz Plascencia, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., CIAD.</i>
17:30-18:00	<b>RECESO</b>
18:00-19:30	<b>EXPOSICIÓN DE CARTELES</b>
19:30-20:00	<b>CEREMONIA DE CLAUSURA</b>
21:00-02:00	<b>CENA DE CLAUSURA</b>

***IX Congreso de Especies Reactivas de  
Oxígeno en Biología y Medicina***

***congresoros2023@gmail.com***