

VERANO LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN

EMPRENDIMIENTO | INNOVACIÓN | IMPACTO SOCIAL



MEMORIAS DEL Concurso Lasallista DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO e INNOVACIÓN

ISSN: 2448-5160
Volumen 12-3, 2025



Del 9 de junio al 11 de julio del 2025

Av. Benjamín Franklin No. 45
Colonia Condesa, CP 06140
Ciudad de México.



DIRECTORIO UNIVERSIDAD LA SALLE MÉXICO

Néstor Anaya Marín, fsc
RECTOR

Ana Marcela Castellanos Guzmán
VICERRECTORA ACADÉMICA

Pedro Álvarez Arenas, fsc
VICERRECTOR DE BIENESTAR Y FORMACIÓN

Eduardo Gómez Ramírez
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Jorge Arturo Madero Villegas
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ALTOS ESTUDIOS EN SALUD

Ana Belén Ogando Justo
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

María Solange Maqueo Ramírez
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE DERECHO

Luis Gustavo Meléndez Guerrero
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Carlos Alfonso Herrera Anda
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

María de Lourdes López Gutiérrez
DIRECTORA DE LA FACULTAD MEXICANA DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y COMUNICACIÓN

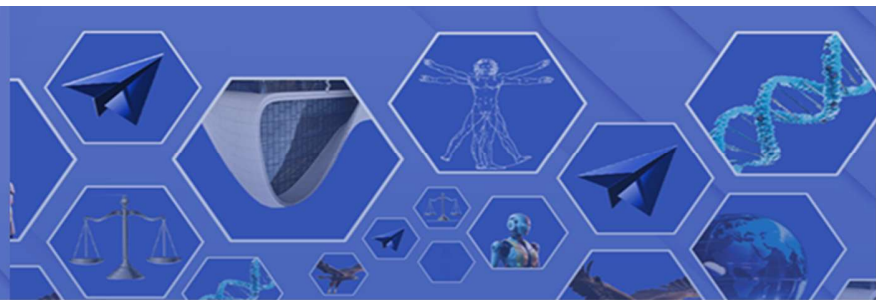
Erick Alexanderson Rosas
DIRECTORA DE LA FACULTAD MEXICANA DE MEDICINA

Markel Israel Lehman Elizondo
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE NEGOCIOS

Joel Mañón Correa
DIRECTOR DE LA PREPARATORIA CONDESA

Laura Olivia Flores Acosta
DIRECTORA DE LA PREPARATORIA SANTA TERESA

Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los Monteros
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN



EDITORES

Hipólito Aguilar Sierra
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los
Monteros
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN

Arizbeth Amitzin Pérez Martínez
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
QUÍMICAS

María del Rosario Ayala Moreno
INVESTIGADORA DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS QUÍMICAS

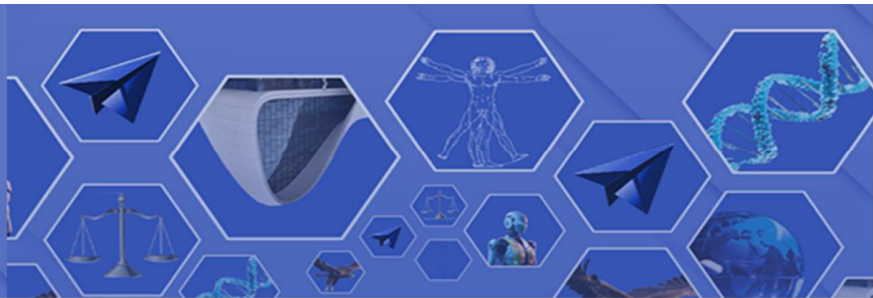
COMITÉ ORGANIZADOR VERANO DE INVESTIGACIÓN

Alma Cosette Guadarrama Muñoz
Arizbeth Amitzin Pérez Martínez
Cecilia Vallejo Parás
Humberto Jair Híjar Juárez

Jennie Brand Barajas
Luis Antonio Andrade Rosas
María del Rosario Ayala Moreno
Mario Alberto Zetter Salmón

Memorias del Verano Lasallista de Investigación 2025

Investigadores y Profesores participantes



DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y COMUNICACIÓN

Dra. Cecilia Vallejos Parás
Dr. César Rebolledo González

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS

Dra. Adriana Benítez Rico
Dr. Alejandro Islas García
Dra. Arely Vergara Castañeda
Dra. Arizbeth Amitzin Pérez Martínez
Dr. Marco Antonio Loza Mejía
Dra. María del Rosario Ayala Moreno

DEPARTAMENTO DE DERECHO

Dra. Alma Cosette Guadarrama Muñoz
Dr. Christian Benítez Nuñez

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Dr. Jaime Echeverría García
Dra. María Bertha Fortoul Ollivier
Dr. Ricardo Bernal Lugo

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

Dr. Hipólito Aguilar Sierra
Dr. Humberto Jair Híjar Juárez
Dra. María Guadalupe Flores Sánchez
Dr. Pedro Ulises Muñoz González
Dr. Yaxk'in U Kan Coronado González

DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y SALUD

Dra. Dulce María Meneses Ruíz
Dr. Gilberto Guzman Valdivia Gómez
Dr. Mario Alberto Zetter Salmón

DEPARTAMENTO DE NEGOCIOS

Dra. Andrea Bautista León
Dra. Enriqueta Mancilla Rendón
Dr. Héctor Alonso Olivares Aguayo
Dr. Luis Antonio Andrade Rosas

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

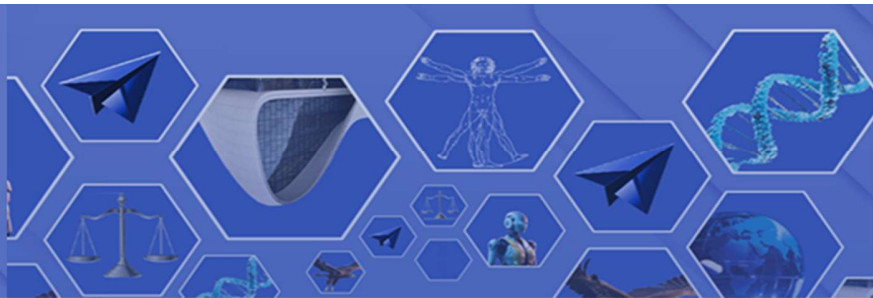
Dra. Alicia Rivera Noriega
Mtra. Anabelle Cerón Nava
Dra. Elizabeth Reyes López
Mtra. Piedad López Ortal

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Mtro. Leonardo Jiménez Loza
Dra. Martina Ferrari Díaz

PARTICIPANTES EXTERNOS CIME, CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y METABOLISMO

Dra. Azucena Martínez Basila



Información legal

MEMORIAS DEL Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación, Año 2025, Vol. 12, Núm. 3, es una publicación anual editada por la Vicerrectoría de Investigación, Universidad La Salle México A. C.

Benjamín Franklin 45,
Col. Condesa, 06140,
Ciudad de México,
+52 (55) 5278-9500 Ext. 3103.

Editor responsable: Dr. Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los Monteros.

Reserva de Derechos al uso exclusivo No. 04-2015-052208361400-203

ISSN: 2448-5160

Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Responsable de la última actualización de este número, Dr. Hipólito Aguilar Sierra, Vicerrectoría de Investigación, Universidad La Salle México A. C., Benjamín Franklin 45, Col. Condesa, 06140, México, D. F., +52 (55) 5278-9500 Ext. 3105, fecha de la última modificación, 30 de octubre de 2024.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación ni de la Universidad La Salle México.



Índice

<i>Mensaje del Comité Organizador</i>	1
Participación de la Comunidad Estudiantil y Académicos.	3
<i>Estancias de Investigación del Departamento de Arquitectura, Diseño y Comunicación</i>	
PUEBLA-YORK: DIÁSPORA, MEMORIA Y PATRIMONIO DE LA CULTURA SONIDERA	10
<i>Estancias de Investigación del Departamento de Ciencias Químicas</i>	
CIENCIA Y SOSTENIBILIDAD: SOLUCIONES PARA EL AGUA TRANSFORMANDO RESIDUOS Y SINTETIZANDO MATERIALES	12
IMPLEMENTACIÓN DE UNA PRUEBA RÁPIDA PARA DETERMINAR EL POTENCIAL DE MICROORGANISMOS NATIVOS DE SUELO COMO DEGRADADORES DE HIDROCARBUROS	14
SEMBRANDO BIENESTAR, CONSUMIENDO SALUD: DISEÑO DE PROPUESTAS DE PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	16
SÍNTESIS DE MATERIALES PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN AGUAS RESIDUALES	18
ACEITES OZONIZADOS DE USO TERAPÉUTICO: ESTRATEGIAS DE FORMULACIÓN PARA POTENCIAR ESTABILIDAD, PROPIEDADES SENSORIALES Y APLICACIONES COSMECEÚTICAS	20
ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA Y SU ASOCIACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIO Y METABÓLICO DE LOS ALUMNOS DE LA FCQ	22
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA Y SÍNTESIS DE MOLÉCULAS BIOACTIVAS PARA DIFERENTES APLICACIONES	24
ANÁLISIS DE HORMONAS REGULADORAS DE LA INGESTA DE ALIMENTO EN CONSUMIDORES HABITUALES DE CANNABIS SATIVA	26



Estancias de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales

REPRESENTACIONES SOCIALES DEL COLOR DE LA PIEL ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS LASALLISTAS	28
---	----

Estancias de Investigación del Departamento de Ingeniería

ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN PARA PROCESOS QUÍMICOS AVANZADOS	30
--	----

Estancias de Investigación del Departamento de Medicina y Salud

LABORATORIO INTERDISCIPLINARIO CIELO-ERASMUS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN MÉXICO. CIELO-ERASMUS	32
--	----

Estancias de Investigación del Departamento de Negocios

SIMULADOR DEL RÉGIMEN DE PENSIONES PARA EL ESTUDIO DE LAS AFORES	34
MONITOREO PARA MEDIR EL CLIMA LABORAL DE LAS EMPRESAS BASADO EN BRECHA SALARIALES	36
EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO: EVALUACIÓN DEL MODELO DE AFORE	38
PORTAFOLIOS DE INVERSIÓN INTELIGENTES	40

Estancias de Investigación de la Facultad de Ciencias Químicas

DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGÍAS EN SÍNTESIS ORGÁNICA Y SU APLICACIÓN A LA DOCENCIA	42
REVISIÓN DE PRÁCTICAS DE QUÍMICA ANALÍTICA: IDENTIFICACIÓN DE Ca +2 MEDIANTE TITULACIÓN COMPLEJOMÉTRICA CON EDTA	44