

SEMINARIO INTERNACIONAL MUFRAMEX

JORNADA INTERNACIONAL

DE LA NIÑA

Y LA MUJER

EN LA CIENCIA

HACIA UNA SOCIEDAD MÁS IGUALITARIA

MARTES 11 DE FEBRERO DE 2025

EVENTO HÍBRIDO • EN LÍNEA • COMUE DE TOULOUSE

SALA DE RECEPCIÓN - 41 ALL. JULES GUESDE, 31000 TOULOUSE, FRANCIA

10:00 AM (CDMX) • 05:00 PM (FRANCIA)

www.muframex.fr/es



MARTES 11 DE FEBRERO DE 2025

 10:00 AM - 11:30 AM (CDMX)

En línea: <https://univ-toulouse-fr.zoom.us/j/98597154254> - ID de reunión: 985 9715 4254
Presencial: Sala de Recepción - 41 All. Jules Guesde, 31000 Toulouse, Francia

Moderadora: Abril Fernanda García Ramírez, secretaria ejecutiva de la MUFRAMEX

10:00 AM - 10:05 AM

BIENVENIDA

Abril Fernanda García Ramírez, secretaria ejecutiva, MUFRAMEX

10:05 AM - 10:20 AM

CIENCIA QUE NO SE COMUNICA NO SIRVE

Luz María Dalila Aldana Aranda, Presidenta Academia Mexicana de Ciencias, región Sureste

Se habla de la importancia de saber comunicar Ciencia. Se presentan un resumen de varios programas de transferencia de ciencia a la divulgación de la ciencia, algún franco mexicano realizados en Alianza con Instituciones científicas educativas, otros con el Sector empresarial y otros con asociaciones. Entre ellos la exposición franco-mexicana espacios y especies amenazadas del mar Caribe. Contaminación marina del Caribe. El Pasaporte al Camino del Conocimiento Científico que es un Programa de la Academia Mexicana de Ciencias-Sureste que desde su inicio se ha llevado a cabo de manera presencial y a distancia, destinado a la niñez. Por último, las acciones y programas en el marco del Día Internacional de la niña y la mujer en la Ciencia, en particular la Exposición franco mexicana las Marianne de la mer.

10:20 AM - 10:35 AM

EL ENVEJECIMIENTO EN LAS COMUNIDADES MIGRANTES

Verónica Pereda-Loth, Ingeniera de investigación del laboratorio EvolSan, PhD.

Las trayectorias de envejecimiento de las poblaciones migrantes ofrecen una perspectiva única para comprender los factores que promueven un envejecimiento saludable. Sin embargo, estos estudios son complejos debido a las barreras culturales y la desconfianza en el sistema de salud. Frente a estos desafíos, se puso en marcha un proyecto de colaboración entre una comunidad de migrantes mexicanos en Occitania y actores científicos y sociales de Francia y México. Este proyecto tiene como objetivo comparar el envejecimiento intracelular (daño al ADN) y fenotípico (fuerza, visión, etc.) en grandes cohortes de Francia y México, vinculándolos con factores sociales y de estilo de vida, como la alimentación.

Los principales objetivos son:

- Comprender los determinantes del envejecimiento saludable.
- Permitir que los migrantes se conviertan en actores de su propia salud.
- El estudio se centrará en cohortes de zonas rurales de Tlaxcala, en colaboración con el IPN, así como en zonas urbanas de la Ciudad de México, tomando en cuenta diversos tipos de exposomas.

10:35 AM - 10:50 AM

COMPUESTOS XENOBIÓTICOS EN EL AMBIENTE: IMPACTO EN LA BIODIVERSIDAD Y RIESGOS PARA LA SALUD HUMANA.

Diana Cortés Espinosa, Directora del CIBA - IPN Tlaxcala

La conferencia abordará la problemática de los contaminantes ambientales generados por actividades antropogénicas y su impacto en los ecosistemas y la salud pública, así como se relaciona con la calidad de vida de las personas que viven alrededor de estos sitios contaminados. Se explorará la clasificación de estos compuestos, sus mecanismos de dispersión, su toxicidad en organismos y los efectos adversos en la salud humana, incluyendo enfermedades crónicas y trastornos hormonales.

Además, se presentarán casos de estudio y estrategias innovadoras para mitigar su impacto, como la biorremediación.

La conferencia busca generar conciencia sobre la urgencia de regular y reducir el uso de estos compuestos, promoviendo soluciones basadas en ciencia y tecnología.

10:50 AM - 11:05 AM

IMPACTO DE LA IA EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS Y EN LA PRESERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS

Mireya Saraí García Vásquez, Profesora - investigadora en el CITED I - IPN de Tijuana

Se comentarán sobre dos áreas de investigación de gran relevancia en México con incidencia en los ODS, como lo es la detección temprana de Alzheimer así como de la conservación de tortugas marinas, ambas con el apoyo de IA.

11:05 AM - 11:20 AM

CLASIFICACIÓN DE SEÑALES ELECTROENCEFALOGRÁFICAS MEDIANTE CÓMPUTO INTELIGENTE

Nataly Medina Rodríguez, Profesora en CETYS Universidad Campus Tijuana

En esta ponencia se presenta la implementación de métodos de cómputo inteligente para la clasificación de señales electroencefalográficas (EEG), comparando enfoques basados en Lógica Difusa Tipo I y Tipo II con técnicas de aprendizaje profundo. Se explorarán las ventajas y limitaciones de cada método en la detección de estados mentales, como relajación y carga cognitiva, utilizando datos EEG preprocesados. Además, se discutirán los desafíos y oportunidades de integrar estos enfoques en aplicaciones biomédicas y de interacción cerebro-computadora.

11:20 AM - 11:30 AM

TIEMPO DE REFLEXIÓN Y DIÁLOGO

SEMBLANZAS

LUZ MARÍA DALILA ALDANA ARANDA

PRESIDENTA ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS, REGIÓN SURESTE

Bióloga por el Instituto Politécnico Nacional y Doctora en Oceanografía Biológica, Acuicultura y Pesca por la Universidad de Bretaña Occidental, Francia. Con un segundo Doctorado en Biología de Poblaciones por la Universidad de Marsella, Francia: Posee además la Habilitación para dirigir tesis de doctorado en Francia (HRD).

Entre sus distinciones destacan el ser Premio Nacional al Mérito Ecológico, Caballero de la Legión de Honor, de la República de Francia. Caballero de las Palmas Académicas del Ministerio de Educación de Francia y Premio de Comunicación de la Ciencia, por la Agencia Española de científicos.

Entre sus posiciones Directivas destacan el haber sido la Primera Mujer en ocupar la Presidencia del Gulf and Caribbean Fisheries Institute y Coordinadora Iberoamericana del Programa Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), con la Red Iberoamericana de Acuicultura. Presidenta de la Asociación de Laboratorio Marinos del Caribe. Actualmente Presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias.

Toda su actividad profesional la ha desarrollado en el Caribe, como investigadora del CINVESTAV IPN. Su investigación está centrada en manejo de biotecnología en acuicultura y pesca. Así como el efecto de Cambio Climático y Acidificación Oceánica en especies marinas y la Contaminación por micro plásticos.

Ha sido conferencista Magistral de varios Congresos Internacionales, en el Congreso Mundial de Acuicultura en varias ocasiones, de la Academia de Ciencias del Caribe (CAS), la Asociación Mundial y Latinoamericana de Moluscos, Nutrición de organismos acuáticos y en Malacología aplicada.

Varias de sus investigaciones han sido pilares en planes de manejo de recursos pesqueros de importancia pesquera, social y económicos del Golfo de México y Caribe. Tiene 80 artículos indexados, capítulos de libros y dirigido más de 50 tesis de posgrado. Posee un numero de citas sobresaliente en su disciplina de investigación. Ha desarrollado amplias acciones de cooperación con Universidades Francesas (Antillas Francesas, Universidad de Main, y Universidad de Brest) y con Universidades de América Latina y el Caribe (Chile, República Dominicana, Colombia, Puerto Rico, Panamá), varias de estas acciones realizadas con AMEXCID y el Organismo de Estados miembros del Caribe.

Ha sido investigadora invitada a reuniones internacionales en materia de gestión pesquera por la FAO, la Organización de Estados Miembros del Caribe y por el Caribbean Fisheries Management Council. Así como al Día Internacional de los Océanos.

Además, se ha involucrado activamente en diversos programas de vulgarización y difusión de la Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias, con varios programas entre ellos el Pasaporte al Camino del Conocimiento Científico de la AMC. Programa que diseñó y coordina, el cual opera desde hace 16 años. También se ha involucrado activamente con el Programa 11F de la ONU, Día Internacional de la niña y la mujer en la Ciencia.

Ha montado cinco exposiciones en museos a nivel Nacional, y dos exposiciones en museos de Francia. Es autora de una colección de Divulgación que consta de 10 libros sobre Conservación del Medioambiente del Caribe. Escribe con gran dinamismo en la prensa nacional, en temas medio ambientales.



SEMBLANZAS

VERÓNICA PEREDA-LOTH

INGENIERA DE INVESTIGACIÓN DEL LABORATORIO EVOLSAN DE LA COMUE DE TOULOUSE

Destacada Ingeniera de Investigación (IR, 1ª clase) en la Facultad de Salud de la Universidad Toulouse III, desempeñando sus funciones desde diciembre de 2009. Su polifacética labor se distribuye equitativamente entre dos entidades fundamentales: el Grupo Científico de Biología y Medicina Espacial (GSBMS) y el Equipo de Medicina Evolutiva en el Laboratorio EVOLSAN.

Con una amplia formación académica, Verónica obtuvo un doctorado en la Universidad Nancy I en 2008. Desde entonces, ha consolidado una carrera exitosa, siendo co-investigadora en misiones espaciales notables en la Estación Espacial Internacional. Además, es responsable de la implementación y coordinación de actividades de Investigación Espacial, manteniendo relaciones con la industria y agencias espaciales como CNES y ESA. También ha publicado en su actividad como investigadora en el laboratorio Evolsan, sobre genética de poblaciones, sobre todo sobre la historia de la migración de la población de Madagascar. Verónica también ha compartido su conocimiento a través de la enseñanza, proporcionando cursos de biología en inglés y francés y contribuyendo a la formación de astronautas de la ESA. Su compromiso con la divulgación científica ha trascendido las fronteras académicas, participando en conferencias y eventos de divulgación, y últimamente desarrolla un proyecto de difusión de la ciencia a través de una caricatura en 3D. Con más de 54 publicaciones científicas en revistas de alto impacto (Science, Nature, PNAS... así como medios de difusión como New York Times, Radio Canada) y su participación activa en grupos de trabajo nacionales e internacionales, como la European Low Gravity Research Association (ELGRA) y el Committee on Space Research (COSPAR), Veronica PEREDA CAMPOS es una figura destacada en la investigación espacial y la divulgación científica. Con su nuevo proyecto de co-construcción con la sociedad: Mex-age. Los objetivos a largo plazo de este programa son: (1) profundizar nuestra comprensión de los factores que favorecen un envejecimiento saludable y (2) ayudar a los migrantes a convertirse en actores de su propia salud, mejorando también su integración con el sistema de salud local.



SEMBLANZAS

DIANA CORTÉS ESPINOSA

DIRECTORA DEL CIBA - IPN TLAXCALA

Actualmente la Dra. Diana Cortés se desempeña como directora del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) del Instituto Politécnico Nacional, en el estado Tlaxcala.

Cuenta con distinciones como el premio a la dirección de la mejor tesis de Doctorado (Mención honorífica) de la alumna María del Carmen Flores Miranda del programa de Doctorado en Ciencias en Biotecnología Premio otorgado por el Gobierno de Sinaloa. Marzo 2016, así como un reconocimiento por la dirección de la mejor tesis de Doctorado del IPN 2015 del alumno Germán Alexis Zafra Sierra del programa de Doctorado en Ciencias en Biotecnología. Premio otorgado por el Instituto Politécnico Nacional.

Dentro de sus líneas de Investigación se encuentran la Biotecnología Alimentaria y la Biotecnología Ambiental. Ha contribuido en la formación de recursos humanos, participando dentro de los programas de posgrado Maestría en Biotecnología Aplicada y el Doctorado en Ciencias en Biotecnología, así como la dirección de tesis de alumnos de licenciatura de diferentes universidades del estado de Tlaxcala y en otras instituciones en estados del país.

Ha dirigido 18 proyectos vinculados con diferentes empresas fungiendo como responsable técnico y financiados con recursos externos proveniente de diferentes fondos CONACYT desde el 2006-2025. He fungido como participante en 11 proyectos con recursos externos al IPN vinculados con empresas 2006-2019.

Actualmente se encuentra realizando la gestión de proyectos con impacto social para atender los problemas nacionales que son prioritarios para el país y el estado de Tlaxcala, dos proyectos ambientales urgentes donde se está colaborando con el Gobierno estatal son:

- Diagnóstico sobre la contaminación de la cuenca Zahuapan-Atoyac y su efecto tóxico en seres vivos.
- Plan estratégico para el rescate y mitigación de la contaminación de la cuenca del río Zahuapan.

De igual manera, está trabajando con productores primarios y gobiernos municipales del estado de Tlaxcala para la creación de cadenas de valor a partir de sus productos del campo, así como el apoyo técnico y de análisis a sus productos para poder certificarlos para exportación.

La Dra. Cortés ha sido responsable de varios proyectos con fondos CONACYT, así como responsable técnico de proyectos con financiamiento interno al IPN. Es autora de numerosas publicaciones científicas internacionales, habiendo publicado 28 artículos científicos en revistas internacionales de alto factor de impacto con Q1.



SEMBLANZAS

MIREYA GARCÍA VÁSQUEZ

INVESTIGADORA DEL CITEDI - IPN, TIJUANA

Actualmente, adscrita como investigadora titular del IPN, en CITEDI en Tijuana, B.C., siendo líder del laboratorio de investigación "Aprendizaje Profundo e Indexación Multimedia".

Su producción científica abarca publicaciones en revistas internacionales, libros y capítulos de libros, así como conferencias, enfocadas en investigaciones de campos emergentes aplicando la inteligencia artificial a la preservación del patrimonio cultural de México (proyecto franco-mexicano) y a la preservación de especies marinas en peligro de extinción, donde he sido pionera en México con el uso de técnicas de aprendizaje profundo. Asimismo, ha realizado investigaciones con inteligencia artificial para el desarrollo de nuevos materiales para el espacio y en el área de las enfermedades de Alzheimer y Parkinson, que han contribuido en el estudio y diseño de soluciones con inteligencia artificial para incrementar la calidad de vida de los adultos mayores.

Hitos:

Primera mujer egresada de la maestría de CITEDI; primera mujer integrante del Colegio de Profesores de Posgrado de CITEDI; primera mujer investigadora de CITEDI reconocida por el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT); primera mujer Directora del CITEDI después de 30 años de creación del Centro; primera mujer investigadora de CITEDI que ha logrado financiamiento de entidades externas al IPN nacionales e internacionales; única investigadora de CITEDI que ha sido seleccionada en el prestigioso programa de investigación de Estados Unidos "Fulbright" en 2 ocasiones para realizar proyectos de investigación; investigadora de CITEDI con el mayor número de patentes concedidas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) de México y primera mujer del CITEDI en obtener el Premio a la Investigación del Instituto Politécnico Nacional en el 2022.

Primera científica bajacaliforniana en dirigir la investigación del Tecnológico Nacional de México, institución que cuenta con más de 600,000 estudiantes. Asimismo, en 2023, reconocida por el gobierno del Estado de Baja California en el Muro de Honor de Mujeres destacadas del Estado.

Coorganizadora del workshop franco-mexicano denominado "Inteligencia Artificial: Aplicaciones e investigación en fragilidad y demencia", participando miembros destacados de estas áreas de investigación, la embajada francesa y el Instituto Nacional de Geriátrica. Finalmente, y siendo muy activa, continúo organizando eventos y participando en muy diversas actividades de divulgación que promueven las vocaciones científicas en niñas y mujeres jóvenes, tema trascendental para el avance de nuestra sociedad.



SEMBLANZAS

NATALY MEDINA

PROFESORA DEL CETYS UNIVERSIDAD CAMPUS TIJUANA

Egresada de CETYS Universidad como Ingeniera en Cibernética Electrónica, maestría en Sistemas Digitales con especialidad en Sistemas Inteligentes y reconocida como la mejor tesis de posgrado del Instituto Politécnico Nacional. Es candidata a doctora en Sistemas Digitales con especialidad en Sistemas Inteligentes. Nataly Medina es catedrática de la carrera de Ingeniería en Cibernética Electrónica de CETYS Universidad. Ha sido reconocida por la revista Manufacturing del grupo Expansión en 2018 como una de las 13 promesas de la Ingeniería con el proyecto desarrollado: Mental Fatigue EEG Identification using machine learning. Ha participado en una charla TEDx en 2019. Cuenta con certificación SCRUM Master por el International Scrum Institute.

Nataly Medina desarrolló algoritmos inteligentes para la reducción del consumo eléctrico y para la automatización de procesos industriales. Es cofundadora de la iniciativa WE DO & CARE, que tiene como objetivo empoderar a niñas en disciplinas STEM. Sus campos de investigación son: neurociencia computacional, sistemas inteligentes, ingeniería de control, robótica, computación en la nube e ingeniería de software.



SEMINARIO INTERNACIONAL MUFRAMEX

#MUFRAMEX



MUFRAMEX



Maison Universitaire Franco-Mexicaine

MARTES 11 DE FEBRERO DE 2025

EVENTO HÍBRIDO • EN LÍNEA • COMUE DE TOULOUSE

SALA DE RECEPCIÓN - 41 ALL. JULES GUESDE, 31000 TOULOUSE, FRANCIA

www.muframex.fr/es

