



Simposio de Tecnología Avanzada

Programa de Actividades
del 7 al 12 de diciembre de 2017



2µm

Comité Científico

Dra. Mónica Rosalía Jaime Fonseca
Dra. Delia Quintana Zavala
Dra. María Guadalupe Valverde Aguilar
Dra. María de los Ángeles Mantilla Ramírez
Dra. Marlene González Montiel
Dra. Ana Adela Lemus Santana
Dra. Rocío Guadalupe Casañas Pimentel
Dra. Rocío Alejandra Muñoz Hernández
Dra. Zenaida Carolina Leyva Inzunza
Dra. Nadia Cruz González
Dr. Antonio Gustavo Juárez Gracia
Dr. Carlos Israel Aguirre Vélez
Dr. Edilso Francisco Reguera Ruíz
Dr. Eduardo San Martín Martínez
Dr. Ernesto Marín Moares
Dr. Fernando Trejo Zárraga
Dr. Gilberto Alarcón Flores
Dr. Joel Hernández Wong
Dr. José Antonio Calderón Arenas
Dr. José Antonio Irán Díaz Góngora
Dr. José Bruno Rojas Trigos
Dr. José Guzmán Mendoza
Dr. José Luis Fernández Muñoz
Dr. José Manuel Ávila Santos
Dr. Martín Guadalupe Zapata Torres
Dr. Miguel Ángel Aguilar Frutis
Dr. Miguel Ángel Aguilar Méndez
Dr. Próspero Acevedo Peña
Dr. Ricardo García Salcedo
Dr. Teodoro Rivera Montalvo
Dr. Uriel Nogal Luis
Dr. Víctor Manuel Suárez Quezada

Simposio

de **Tecnología Avanzada**

INAUGURACIÓN

- 9:45 **Dra. Mónica Rosalía Jaime Fonseca**
Directora del CICATA Legaria
- García Cruz Héctor Iván**
10:00 Desarrollo y caracterización de un polímero termoplástico biodegradable a base de almidón de maíz y Ácido poliláctico (PLA) obtenido por extrusión
- Medina Bueno Dulce Liliana**
10:15 Una nueva terapia basada en escamas de Tilapia para la curación de quemaduras
- Villavicencio Carvajal Carmen Goretti del Rosario**
10:30 Nano-red inyectable para la liberación de curcumina /dopamina en el tratamiento del hemiparkinsonismo inducido en la rata
- Maqueda González Verónica Guadalupe**
10:45 Síntesis y caracterización de un microimplante SiO₂/DA para su evaluación en un modelo de hemiparkinsonismo inducido en la rata
- 11:00 **Receso**
- Albores Méndez Exsal Manuel**
11:10 Morfogénesis tumoral en un modelo murino de cáncer de mama
- Iñiguez Saldaña Max Miguel**
11:25 Desarrollo de biosensor de glucosa no invasivo amperométrico, con nanofibras poliméricas
- Salvatierra Arancibia Jorge Enrique**
11:40 Biosensor de glucosa no invasivo amperométrico de nanofibras incorporadas con nanopartículas metálicas
- Mata Villanueva Rocío Alejandra**
11:55 Extracción de licopeno y encapsulación por liposomas
- 12:10 **Receso**
- Oyola Guzmán Romer Daniel**
12:20 Uso de polímeros en geomateriales y su efecto en las propiedades mecánicas
- Vaca Oyola Luis Silvestre**
12:35 Evaluación de daño por sismo en edificios estructurados por marcos rígidos
- Trejo Dávila Julio Abrahán**
12:50 Caracterización química de fitofármacos antineoplásicos obtenidos a partir de la corteza de la raíz de *semialarium mexicanum* (Miers) *Mennega*
- López Ruíz Laura Esther**
13:00 Síntesis escalable de nanopartículas para el direccionamiento de fármacos antineoplásicos
- 13:30

SESIÓN DE CARTELES

Sesión de Carteles

- Expositor 1 **Robles Botero María Viviana**
Compuestos Bioactivos con Actividad Antioxidante
Recuperados de Residuos Alimentarios
- Expositor 2 **Félix Lugo José Guillermo**
Validación de la metodología para la modelación cinética de
la hidrodesintegración de crudo pesado en fase dispersa
- Expositor 3 **Hernández Carabali Luz Amparo**
Fotoreducción de $Cr(VI)$ proveniente de un efluente real
utilizando CDS y luz visible.
- Expositor 4 **Leal del Rio Tatiana Mileydy**
Análisis de datos con python
- Expositor 5 **Canales Velasco Eduardo**
*Luminescent and structural properties of microwave synthesized
HfO₂ and HfO₂:Eu³⁺- Li⁺ nano-powders*
- Expositor 6 **Frank Echevarría Castillo**
*Pair Distribution Function: Application to Porous Coordination
Polymers*
- Expositor 7 **Plascencia Hernández Oscar Fernando**
Síntesis y caracterización de un fotoelectrodo de Cu₂O
microestructurado

Simposio de Tecnología Avanzada

- 10:00 **Arias Balderas Wendy Magaly**
Desarrollo de un alimento funcional libre de glúten, a partir de harina de *Sechium edule* (chinchayote)
- 10:15 **Noriega Gómez Alexis Karime**
Modelado cinético de la reacción de hidroxilación de aceite vegetal
- 10:30 **San Juan Martínez Erwin**
Nanopartículas biopoliméricas cargadas con calcio como fuente de fertilizante agrícola
- 10:45 **Aguilar Moreno Guadalupe Stefanny**
Mejoramiento de la producción de metano en codigestión anaeróbica con nanopartículas metálicas
- 11:00 **Receso**
- 11:10 **Plasencia Montesino Yosdel**
Mossbauer Spectroscopy Applied to Material Science
- 11:25 **Viltres Cobas Herlys**
Diseño de una nanoplataforma magnética funcionalizada con arquitecturas dendríticas para aplicaciones medioambientales
- 11:40 **Edgar Obed Pérez Reyes**
Ingeniería Molecular en la Superficie de Nanoestructuras
- 11:55 **Cano Martínez Arely**
Aplicaciones de XPS a la Química de Coordinación en la Superficie de Nanoestructuras
- 12:10 **Receso**
- 12:20 **Del Sol Fernández Susel**
Diseño de una nanoplataforma basada en nanopartículas magnéticas para la detección y tratamiento de la angiogénesis en los procesos cancerosos
- 12:35 **Rodríguez Rodríguez Alejandro**
Mecanismo de aparición del spín-crossover en compuestos $\text{Fe}(\text{3-XPY})_2[\text{Ni}(\text{CN})_4]$
- 12:50 **López Cabrera Rene Salvador**
Estudio estructural de los procesos de adsorción en sólidos nanoporosos
- 13:15 **Torres Figueredo Neil**
Materiales composites para almacenamiento de gases
- 13:30 **Receso**
- 13:35 **Ing. Elsa Leticia Chávez Estrada**
Manejo seguro de residuos peligrosos

PLÁTICA INVITADA

10:00 **Luna Guzmán José Antonio**
Síntesis y caracterización de polvos luminiscentes de benzoato óxido de itrio impurificados con EU_{3+} por la técnica solvotermal asistido por microondas

10:15 **Carro Gastelum Anaíd**
Síntesis asistida por microondas de redes metalorgánicas con propiedades luminiscentes

10:30 **Ruiz Rojas Christian Alejandro**
Características ópticas, estructurales y eléctricas de ZnO , depositado por *spin coating*

10:45 **Cárdenas Sotomayor Edwin Carlos**
Diseño y construcción de un sistema de mediciones eléctricas I-V para películas delgadas

11:00 **Receso**

11:10 **Sánchez Alarcón Raúl Ivan**
Obtención de heterouniones p-n basadas en Al: ZnO tipo n y CuMO_2 tipo p ($M=\text{Al, Cr}$) mediante rutas de química suave

11:25 **Vargas Vargas Aldrin David**
Devices for harvesting residual kinetic energy

11:40 **Mojica Molina Hebert Rodrigo**
Síntesis y Caracterización de zeolitas intercambiadas para conversión directa de metano a metanol

11:55 **Molina Maldonado Paulina**
Hexacianocobaltatos en catálisis heterogenea de olefinas

12:10 **Torres López Lucero**
Cristalografía en Superficies: Impacto en Conversión y Almacenamiento de Energía

12:25 **Receso**

12:30 **Camacho Moreno Arturo Rodrigo**
Optimización de microestructuras rectangulares en la superficie de un material para otorgarle la propiedad de superhidrofobicidad

12:45 **Del Ángel González Arturo**
Caracterización eléctrica en dispositivos de alternancia resistiva

13:00 **Luviano Elizalde Lizbeth**
Caracterización fofotérmica en silicio poroso por medio de radiometría fofotérmica infrarroja

13:15 **Olivo Arias Liliana Patricia**
Estudio en Cfd de un sistema trifásico de lecho fluidizado a escala de laboratorio

- 10:00 **Jiménez Rangel Kristel Yurien**
Desarrollo de semiconductores a base de g-C₃N₄ aplicados en sistemas fotocatalíticos
- 10:15 **Romero Ortiz Guadalupe**
Caracterización de Materiales tipo Hidrotalcita Funcionalizados
- 10:30 **Sánchez Rojas Mercedes**
Síntesis de LaAlO₃:Dy
- 10:45 **De León Alfaro Mayra Angélica**
Señal TL y LOE en LaAlO₃:Prâ
- 11:00 **Receso**
- 11:10 **Galván de la Cruz Olga Olinca**
Detectores para medidas en superficie para dosimetría *in vivo* con fotones
- 11:25 **Gutiérrez Márquez Jesús Gerardo**
Protocolo pre clínico de irradiación medular total como condicionamiento para trasplante de médula ósea
- 11:40 **Ugalde Valdés Marco Antonio**
Determinación de dosis en procedimientos de quimioembolización
- 11:55 **Gaytán Ramírez Nora Diana**
Diseño y programación de un sistema tutor inteligente utilizando HTML5
- 12:10 **Receso**
- 12:20 **Rico Paez Andrés**
Diseño, evaluación, visualización e implementación de modelos predictivos del rendimiento académico a través de minería de datos
- 12:35 **Bautista Vázquez Ivan**
Drone Búsqueda y Rescate
- 12:50 **Medel Esquivel Ricardo**
Algoritmos bayesianos de ajuste de parámetros en modelos cosmológicos
- 13:05 **Gómez Vargas Isidro**
Análisis de datos cosmológicos para el estudio de vacíos cósmicos
- 13:20 **Receso**
- 13:30 **Clausura**
Dra. Mónica Rosalía Jaime Fonseca
Directora CICATA Legaria

DRA. MÓNICA ROSALÍA JAIME FONSECA
DIRECTORA

DRA. DELIA QUINTANA ZAVALA
SUBDIRECTORA ACADÉMICA

DRA. MARÍA GUADALUPE VALVERDE AGUILAR
SUBDIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

BIOL. MARCELA GEORGINA FRÍAS MONDRAGÓN
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA

DR. JESÚS ALBERTO FLORES CRUZ
SUBDIRECTOR DE VINCULACIÓN

LIC. ALFONSO MARTÍNEZ PÉREZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DR. FERNANDO TREJO ZÁRRAGA
COORDINADOR ACADÉMICO

Colaboradores:

Andrés Bautista Huerta
Laura Yadira Vega Haro
Pablo Ricardo Méndez Ortiz
Ruth Martínez Pamatz



CICATA Legaria
Legaria 694, Col. Irrigación,
Del. Miguel Hidalgo, CP 11500.
Ciudad de México.

www.cicata.ipn.mx

2µm