



## III Congreso de Ingeniería y Física Aplicada a la Biomedicina

28 - 30 de Junio de 2023

Universidad de Guanajuato

# PROGRAMA

Horario (24 horas)	Días de CIFAB 2022		
	Miércoles 28	Jueves 29	Viernes 30
8:45 – 9:00	Inauguración		
	<b>SESIÓN 01</b> Dr. Modesto Sosa Dr. Miguel Vallejo	<b>SESIÓN 04</b> Dr. Teodoro Córdova Dra. Ma. Isabel Delgadillo	<b>SESIÓN 07</b> Dr. Miguel Vargas Dr. Teodoro Córdova
9:00 – 10:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-1</b> Título: T2 relaxation of the MRI signal and myelin water imaging in the adult and newborn brain. Ponente: Dr. Alexander Rauscher, Universidad British Columbia, CA.	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-3</b> Título: Uso de la ablación térmica en el tratamiento de tumores óseos en México: Avances y retos. Ponente: Dra. Citlalli Trujillo Romero, Instituto Nacional de Rehabilitación	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-5</b> Título: La física detrás de un estudio clínico de imagen por resonancia magnética Ponente: Dra. Silvia Hidalgo Tobón, Universidad Autónoma Metropolitana
10:00 – 10:30	<b>Conferencia C-01</b> Título: Beneficios de la estimulación magnética sobre la memoria Ponente: Dr. Gustavo Basurto Islas	<b>Conferencia 06</b> Título: Aplicaciones de termografía pulsada en la caracterización de pie diabético Ponente: Dr. Carlos Villaseñor Mora	<b>Conferencia 09</b> Título: Análisis de los cambios biofísicos involucrados en procesos neurodegenerativos Ponente: Dr. Victor Hugo Hernández González
10:30 – 11:00	<b>Conferencia C-02</b> Título: Graphene Oxide as an Optical (Bio)sensing Platform Ponente: Dr. Edén Morales Narváez	<b>Conferencia C-07</b> Título: Stability and structural evolution of double-stranded DNA molecules under high pressures: A Molecular Dynamics study Ponente: Dr. Ramón Castañeda Priego	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-6</b> Título: Design of highly selective theranostic nanocomplex for drug delivery and photodynamic therapy against HER2+ Breast Cancer Ponente: Dr. Elder de la Rosa Cruz, Universidad de la Salle
11:00 – 11:30	<b>Conferencia C-03</b> Título: Microlasers and their novel manufacturing opportunities Ponente: Dr. Rigoberto Castro Beltrán	<b>Conferencia C-08</b> Título: Biosensores ultrasensibles y sus aplicaciones biomédicas. Ponente: Dr. Erika Rodríguez Sevilla.	



### III Congreso de Ingeniería y Física Aplicada a la Biomedicina

28 - 30 de Junio de 2023

Universidad de Guanajuato

11:30 – 11:45	RECESO		
	<b>SESIÓN 02</b> Dra. Andrea Ceja Dr. Huetzin Pérez	<b>SESIÓN 05</b> Dr. Eduardo Montes Dr. Jesús Bernal	<b>SESIÓN 08</b> Dr. Modesto Sosa Dr. Eduardo Montes
11:45 – 12:00	<b>Presentación Oral PO-01</b> Título: Modelo de clasificación automática para la detección de la enfermedad de Parkinson mediante aprendizaje profundo Autor: Omar Villalpando Vargas	<b>Presentación Oral PO-09</b> Título: Revisión de las aplicaciones ópticas de las matrices vítreas de Borato, Fosfato y Sílice. Autor: Edgardo Arellano Hernández	<b>Presentación Oral PO-17</b> Título: Caracterización eléctrica de óxido de grafeno expuesto a luz ultravioleta Autor: Alondra Hernández Gutiérrez
12:00 – 12:15	<b>Presentación Oral PO-02</b> Título: Estudio comparativo de la composición corporal evaluada con DEXA, en pacientes con trasplante renal, pacientes con hemodiálisis, y grupo control de sujetos sanos Autor: Jocelyne Piñón Ruiz	<b>Presentación Oral PO-10</b> Título: Caracterización Eléctrica de una Barra de Grafito Convencional Expuesta a Radiación UV Autor: Jessica Paola Córdova Fraga	<b>Presentación Oral PO-18</b> Título: Estudio de las propiedades del <b>PbF2</b> para termoluminiscencia Autor: José Noé Zavala Cuellar
12:15 – 12:30	<b>Presentación Oral PO-03</b> Título: Evaluación de la actividad cerebral mediante técnicas de estimulación y bioimpedancia eléctrica. Autor: Cesar Daniel Bravo Alvarado	<b>Presentación Oral PO-11</b> Título: Análisis de la debilidad muscular mediante bioimpedancia eléctrica Autor: Guadalupe Monserrat Gutiérrez Hidalgo	<b>Presentación Oral PO-19</b> Título: Aplicación del método de bioimpedancia eléctrica para obtención del parámetro “Driving” en ventilación pulmonar Autor: María Natalia Cornejo Peredo
12:30 – 12:45	<b>Presentación Oral PO-04</b> Título: Caracterización de la respuesta del dosímetro termoluminiscente con matrices vítreas y cristalinas en aceleradores clínicos Autor: Cesar Rafael Castillo Ochoa.	<b>Presentación Oral PO-12</b> Título: Cuantificación y Monitorización Muscular del Biceps Braquial en Estado Basal y Post Ejercicio Mediante Bioimpedancia Eléctrica Autor: Pablo Ávila Pérez	<b>Presentación Oral PO-20</b> Título: Implementación de la Técnica de Impedancia Eléctrica para la Detección de Acumulación de Nanopartículas en Tejido Biológico Autor: Andrea Cervantes Guerrero
12:45 – 13:00	<b>Presentación Oral</b>	<b>Presentación Oral</b>	<b>Presentación Oral</b>



### III Congreso de Ingeniería y Física Aplicada a la Biomedicina

28 - 30 de Junio de 2023

Universidad de Guanajuato

	<p><b>PO-05</b></p> <p>Título: Desarrollo de sistema electrónico de medición de impedancia eléctrica en tejidos biológicos            Autor: Jocelin Maldonado DeSantiago</p>	<p><b>PO-13</b></p> <p>Título: Medición de la capacidad vesical mediante bioimpedancia eléctrica a pacientes pediátricos con vejiga neurogénica            Autor: José de Jesús García Padilla</p>	<p><b>PO-21</b></p> <p>Título: Cytotoxic potential of lanthanum orthoferrite nanoparticles: an option for human breast cancer treatment            Autor: Cesar Iván Rodríguez Rivas</p>
13:00 – 13:15	<p><b>Presentación Oral PO-06</b></p> <p>Título: Caracterización de películas delgadas de silicio sobre fibras de NiTi (NITINOL) para aplicaciones en SPME            Autor: Karen Melo Victoria</p>	<p><b>Presentación Oral PO-23</b></p> <p>Título: Caracterización Térmica de Gradientes de Campo Magnético para Estimulación de Sistemas Biológicos            Autor: Ángel David Ramírez Galindo</p>	<p><b>Presentación Oral PO-22</b></p> <p>Título: Aplicación de la Estimulación Eléctrica Funcional: Prueba en Sujetos Sanos            Autor: Josefina Gutiérrez Martínez</p>
13:15 – 13:30	<p><b>Presentación Oral PO-07</b></p> <p>Título: Fotoinactivación de E. coli potenciada con nanoestructuras de oxígeno            Autor: Mireya Estefany Márquez López</p>	<p><b>Presentación Oral PO-15</b></p> <p>Título: Obtención de nanopartículas de plata por síntesis verde a partir de la planta parásita <i>Psittacanthus calyculatus</i>            Autor: Andrea Guadalupe Pérez González</p>	<p><b>Presentación Oral PO-14</b></p> <p>Título: Caracterización fisico-química de nanopartículas tipo core-shell de magnetita - tetrahidroquinona para aplicación en hipertermia magnética            Autor: F.A. Chólico</p>
13:30 – 13:45	<p><b>Presentación Oral PO-08</b></p> <p>Título: Análisis de vorticidad, criterio Q y estrofia en aneurismas intracraneales mediante CFD.            Autor: Carlos Escobar Del Pozo</p>	<p><b>Presentación Oral PO-16</b></p> <p>Título: Ortesis con Electroestimulación para Síndrome de la Pedrada Grado II            Autor: Laura Marcela Amado Amado</p>	<p><b>SESIÓN DE CARTELES</b></p> <p><b>Dra. Isabel Delgadillo.</b>  <b>Dr. Alfredo Soto</b>  <b>Dra. Raquel Huerta</b></p>
13:45 – 16:00	<b>RECESO</b>	<b>RECESO</b>	
	<p><b>SESIÓN 03</b>  <b>Dra. Raquel Huerta.</b>  <b>Dr. Alfredo Soto</b></p>	<p><b>SESIÓN 06</b>  <b>Dr. Rafael Guzmán</b>  <b>Dr. Christian Gómez</b></p>	



## III Congreso de Ingeniería y Física Aplicada a la Biomedicina

28 - 30 de Junio de 2023

Universidad de Guanajuato

16:00 – 17:00	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-2</b> Título: Alteraciones Músculo-Esqueléticas en jóvenes deportistas Ponente: Dr Israel Miguel Andrés CIATEC	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-4</b> Título: Interacciones moleculares de bases nitrogenadas; un modelo de estados cuantizados en la biología molecular Ponente: Dr. Francisco Hernández Cabrera	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-7</b> Título: Principios de la fotopletismografía para su aplicación al campo de la medicina Ponente: Dr. Gonzalo Páez Padilla
17:00 – 17:30	<b>Conferencia C-04</b> Título: Sensores basados en polímeros: tendencias, aplicaciones y retos Ponente: José Luis Herrera	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL CM-8</b> Título: Blood Glucose by Impedance Spectroscopy Ponente: Dr. Pedro Bertemes Fiho	<b>Conferencia C-10</b> Título: Aplicación de la técnica de Bioimpedancia Eléctrica en el Campo de la Urología Ponente: Dr. José Marco Balleza Ordaz
17:30 – 18:00	<b>Conferencia C-05</b> Título: Nanomaterial for biomedical applications Ponente: Lic. Alain Flores		<b>CLAUSURA</b>

## Sesión de Carteles (SC)

Viernes 30 de junio de 2023

Horario: 13:15 – 15:15 hrs.

**Moderadores:**

**Dra. Isabel Delgadillo**

**Dr. Alfredo Soto**

**Dra. Raquel Huerta**

#Cartel	Autor	Nombre de Cartel
Folio	Autor principal	Título
SC-01	Angel García Durán	Diseño de un analizador multicanal portátil para espectrometría de radiación ionizante
SC-02	Georgina Concepción Waldo Benitez	Clasificación de demencia usando métodos clásicos de Machine Learning
SC-03	Diana Nohemi Santillana Camargo	Estudio de la cinemática del movimiento y comparación termográfica del músculo deltoides en nadadores con hombro doloroso y un grupo control



### III Congreso de Ingeniería y Física Aplicada a la Biomedicina

28 - 30 de Junio de 2023

Universidad de Guanajuato

SC-04	Edwin Fernando Rodríguez Calvo	Dispositivo eléctrico susceptible de variación de parámetros y registro de variables fisiológicas para estimulación del nervio vago
SC-05	Abril Ariana Estrada Zavala	An 241Am Plasma Desorption Ionization (AmDI) Source for Medical Applications
SC-06	Christian Isaac Rios Aviña	Image Preprocessing to Improve CNNs in Medical Image Classification
SC-07	Jorge Enrique Alva Rosales	Ultrasonido inducido por láser en escalas mesoscópicas: Visión desde la mecánica de medios continuos de Cosserat
SC-08	Luis Alberto Torres Luna	Estudio de la propagación de ondas acústicas en un medio homogéneo con técnicas de simulación molecular
SC-09	Jorge Gutiérrez Correa	Radar Acústico
SC-10	Isael Aarón Segoviano Caudillo	Hydrodynamic effects in the infection by viruses
SC-11	Ariam Curtidor López	Análisis y clasificación automática en imágenes de sangre para diagnosticar Leucemia Linfoblástica Aguda
SC-12	Jadhil Dan Tetlalmatzi Cruz	Fotodegradación inducida por dos sistemas ópticos de lectura en películas radiocrómicas ebt3 para dosimetría.
SC-13	Mario Salvador Castro Zenil	Comunicación de Dispositivos Médicos en redes sin Infraestructura modelos de IoMT
SC-14	Mario Salvador Castro Zenil	Sistemas de Apoyo para la detección temprana del cáncer de mama CAMI y CAMTP
SC-15	Marco Uriel Hernández Mojica	Reactor nuclear modular rápido aplicando sales fundidas y torio en la matriz de combustible
SC16	Angélica de Jesús Ledezma Trejo	Liberación de agentes terapéuticos asistidos por fotoporación inducida por nanopartículas de oro con reconocimiento específico
SC17	Arely Aguilar Huerta	One-step synthesis and functionalization of gold nanoparticles with L-glutamic acid for sensing applications
SC18	Haydee Preciado Trujillo	Utilización de nanoesferas de carbono dopadas con nitrógeno como posible medio de contraste en estudios de bioimpedancia
SC19	David Gonzalo Toral Ramírez	Nanoesferas de carbono como potencializador de medidas de impedancia eléctrica
SC20	Juan Antonio Mendoza Flores	Protocolo de control de calidad para imágenes de resonancia magnética en equipos de 3T
SC21	Cesia Eunice Argüelles Espinoza	Nanopartículas de óxido de cobre para aplicaciones biomédicas
SC22	Carlos Escobar Del Pozo	Velocimetría por imágenes de partículas aplicado a aneurismas intracraneales
SC23	Hilda Abril Herrera Ramírez	Mejora del voltaje y tiempos de descarga de supercapacitores de grafeno/CNT/V2O5 en sus electrodos
SC24	José Marco Balleza Ordaz	Monitorización del volumen circulante pulmonar mediante bioimpedancia eléctrica. Modelo RC
SC25	Rodrigo Acosta Luna	Efecto de la estimulación magnética transcraneal repetitiva en astrocitos de un modelo animal de depresión
SC26	Xochitl Quetzally Pichardo Rodríguez	Sistema IR para monitorización de peristaltismo esofágico
SC27	Edgar Granados Betancourt	Hórmesis: Definición y modelos matemáticos
SC28	Ximena Marbán Guerrero	Propuesta de un sistema de tomografía mediante luz infrarroja



### III Congreso de Ingeniería y Física Aplicada a la Biomedicina

28 - 30 de Junio de 2023

Universidad de Guanajuato

SC29	Sandra Marcela Arrieta Márquez	Sistema semiautomático de aprendizaje RapidPlan para radioterapia de cáncer de próstata
SC30	Diana Paulina Cervantes Sosa	¿La depresión dependiente de la frecuencia del Reflejo de Hoffmann un posible biomarcador para dolor neuropático?
SC31	Andrea Xcaret López Hernández	Dosimetría de campos pequeños con películas radiocrómicas
SC32	Sarai Domínguez Hernández	Detección de información enmascarada de señales defotopletismografía mediante síntesis armónica
SC33	Elizabeth Ibarra Coronado	Procesos de comunicación cerebral en la cepa C58/J, un modelo murino de autismo
SC34	Andrés Uribe Aguedo	Obtención de los parámetros para la acreditación EARL/EANM (18F) de dos equipos PET-CT mCT20 del INCan
SC35	Arturo Daniel Jiménez Salazar	Olas de contagio de COVID-19 en Francia: una alternativa al análisis clásico con el modelo S-I-R.
SC36	Miguel Ángel Ramírez Razo	Caracterización Del Mucilago extraído a partir de la Semilla De Guazuma Ulmifolia
SC37	Ma. Isabel Delgadillo Cano	Changes in the Mechanical Resonance Spectra of Glass Rods due to Incremental Thickness Layers of Polymeric Covering
SC38	José Andrés Plaza Orozco	Efecto del estrés psicológico en la variabilidad de la motilidad gástrica de sujetos sanos: uso de la técnica de electrogastrografía