

Agenda Académica IV Congreso Nacional de Ingeniería Física

Sesiones Orales

Lunes 22 de septiembre			
2:00 - 2:30	A	BF01	“Análisis dinámico de la glicolisis utilizando modelos matemáticos de selkov-goldbeter-bier: estabilidad de puntos singulares y bifurcación de hopf en auto-oscilaciones”, Z. Ramírez Marín, N. Cárdenas Naranjo, O. Henao Gallo
	B	CM02	“Fabricación y caracterización de películas delgadas de CBP”. Adames R.P, Ardila A.M.
	C	FC02	“Cálculo de la sección eficaz del proceso $e-e\mu$ usando FeynCalc” Jairo A. Mendoza S. Carla Figueroa Villamizar
	D	FOT04	“Influencia de la razón de concentración del material en el acoplamiento de dos ondas degenerado en cristales”, Fotorrefractivos. Bryan Barrera, Néstor Arias Hernández, Martha Lucía Molina Prado.
2:30 - 3:00	A	BF02	“Campos eléctricos pulsados como método no térmico para inactivar microorganismos en alimentos líquidos”, Montañoparra Julian A.- Fernandez-Franco Fidel - Gutierrez-Suaréz Mauricio -Henao-Gallo Oscar
	B	CM05	“Mechanical behavior of shape memory alloy hybrid composite beams (SMAHC)”. Campo Ceballos D.A.
	C	FEF01	“Construcción de una celda de combustible como aproximación al uso de las energías renovables”. Juan Mauricio García Arévalo, Carlos Mario Montes Jiménez, Pablo Abad Mejía.
	D	FOT06	“Estudio de transmitancias de fase de diferentes elementos difractivos con profundidad de foco aplicados en sistemas automáticos de formación de imágenes”. Castañeda E.A, Henao R
3:00 - 3:30	A	BT01	“Diseño e implementación de un estímulo para la generación de potenciales evocados visuales de estado estacionario usando la plataforma Psychtoolbox para aplicaciones BCI”, Hurtado Lopez E., Largo Arboleda B., Henao Gallo O.
	B	CM08	“Estudio comparativo de la síntesis y caracterización de hidroxiapatita natural dopada con tio2 por la técnica de estado sólido, para aplicaciones biomédicas”. J.C. Orozco, P.A.Forero-Sossa, P.J.Arango, E.Restrepo-Parra.
	C	FPA01	“Modelo computacional para la expansión unidimensional de un plasma producido por ablación laser mediante el método particle-in-cell”. Arteaga J.A.
	D	FOT08	“Laser de rayos X generados por átomos hadrónicos” Amando Delgado Solano y Jairo Alonso Mendoza Suarez.

3:30 - 4:00	A	BT02	“Estudio de potenciales evocados visuales de estado estacionario mediante la transformada Hilbert-Huang para aplicaciones de interfaz cerebro-computador: Obtención de la respuesta de fase y amplitud”, Largo Arboleda B., Hurtado López E., Henao Gallo O.
	B	CM44	Fabricación y Análisis Mecánico de Platos Aglomerados de Fibras de Pasto Elefante, Tripeperro y Guasca de Plátano”, Alexander Gaitán Bermúdez
	C	FC-FT01	“Estudio del efecto del tamaño de partícula sobre la degradación del almidón de maíz y papa”. Angel-Gil N.C.
	D	FOT11	“Modos polaritónicos de vibración en una película de metamaterial incluyendo efectos de retardo”. G. Becerra O, J.C. Granada E.

Martes 23 de septiembre			
10:30 - 11:00	A	FM01	“Cálculo independiente de dosis en Imrt para El Tps lplan usando la integral modificada de Clarkson”, Adrada Alberto, Tello Zohely, Medina Luis, Venencia Daniel, Garrigó Edgardo
	B	FC-FT10	“Efecto casimir y sus aplicaciones a la nanotecnología”, Contreras J. Alexander.
	C	IN01	“Medición de la reactividad en reactores nucleares mediante una aproximación polinómica ortogonal”. D. Suescún Díaz, H. F. Bonilla Londoño, J. H. Figueroa Jiménez
	D	FOT12	“Mallado interactivo de una nube de puntos dispersos en el espacio tridimensional obtenida por la técnica de proyección de franjas”. J. F. Vergel, C. R. Contreras Y J. E. Meneses
11:00 - 11:30	A	FM06	“Variación de la temperatura corporal humana debida al uso de teléfonos celulares”, Llamosa Rincón Luis E., Cardona Clavijo Daniela, Díaz Izquierdo Vanessa, López Correa Johnnie E., Hidalgo Martínez Aura L., Ramírez Vélez Juan M., Ruiz Cardona
	B	CM14	“Análisis vibracional del citrato de calcio y lactato de calcio mediante espectroscopia Raman y FT-IR”. N. Duarte Benavides, G. Soler Barrera, C. Vargas Hernández.
	C	FC03	“Cálculos simbólicos en teoría cuántica de campos con Mathematica”. Lopez Diego
	D	PDS01	“Evaluación experimental de dos tipos de algoritmo de fase temporal para aplicaciones en reconstrucción

			tridimensional”. Rodríguez A.P, González A.L, Contreras C. R, Meneses J.E.
11:30 - 12:00	A	FM08	“Comparación entre dosis medida y calculada en control de calidad de Imrt paciente específico con algoritmo de cálculo de Pencil Beam Y Monte Carlo”, Medina. L., Adrada. A., Venencia. D., Garrigó. E.
	B	CM19	“Propiedades morfológicas, cristalográficas y ópticas de películas delgadas de MoO ₃ preparadas por spin-coating”. Moreno Luis C.
	C	FEF02	“Análisis del movimiento rectilíneo a partir de la captura de datos con dispositivo ultrasónico”. Borja G., Madera J., García R
	D	PDS04	“Detección y cuantificación de los cambios medioambientales mediante teledetección y procesamiento digital de imágenes a través de muestras satelitales obtenidas sobre el Macizo Colombiano”. Guzmán-Burbano C.J, Pencue-Fierro L, Solano-Correa T.
12:00 - 12:30	A	FM12	“Orthosis design for long standing surgery procedures”, Gabriel Mauricio Yañez Barreto
	B	CM30	“Efecto de la incorporación de lantano y praseodimio en las características estructurales y microestructurales del BiFeO ₃ ”, Camayo Cristian, Gaona J. Sonia, Raigoza C. F. V
	C	FC-FT04	“Pares potencial densidad para modelos de galaxias compuestos de discos delgados y halos esferoidales”. Cortes Fernando
	D	FOT14	"Evaluación Objetiva de un Elemento Óptico Difractivo Para la Corrección de la Presbicia", Torres-Sepúlveda W., Mira-Agudelo A., Henao R., Kolodziejczyk A.
Almuerzo			
02:00 - 02:30	A	FM13	“Diseño y simulación en 3d de un robot porta endoscopio para cirugía laparoscópica”, Méndez C., Ordoñez A.
	B	EN01	Estudio Experimental De Las Propiedades Ópticas Y Mecánicas De Superficies De Captación Solar - Maira Lorena Trejos Moncada
	C	FC07	“Determinación de los parámetros orbitales del asteroide potencialmente peligroso 2005 UK1”. Quintero Edwin
	D	IA01	“Desarrollo de un sistema de ultrasonido para ensayos no invasivos”. Rodríguez, Alejandro.
02:30 - 03:00	A	FA02	“Experiencias y proyecciones en la red NOVAC para la observación de los cambios volcánicos y atmosféricos”, Narváez, A.H., Enciso, H.M., Garzón, G.
	B	CM27	“Películas de BaSnO ₃ para sensor O ₂ Y CO”, Ochoa Y. H., Schipani F., Aldao C. M., Rodríguez-Páez J. E., Ponce M. A.

	C	FEF09	“El concepto de la electrostática bajo una experiencia aplicada del Cognitivismo y Constructivismo”. Imbachí Ch. R
	D	ICI04	“Diseño y construcción de un sistema de monitoreo y control manual para un módulo de alto voltaje de interés para láseres de descarga eléctrica y lámparas para espectroscopia Óptica”. Neira Oscar, Hernández Luis Alberto, Quintero Jorge Eliecer.
03:00 - 03:30	A	GF01	“Mecanismos focales de los terremotos producidos por fallas transcurrentes”, Jhorman Gustavo Maldonado
	B	CM23	“Polifuncionales poliésteres polioles altamente ramificados modificados con anhídrido maleico”, Ararat C. A
	C	FC-FT05	“Propagación semiclásica de estados localizados basada en el método QHD (Quantized Hamilton Dynamics)”. Beltran Fabian
	D	ICI05	“Modelo y simulación de una fuente de alimentación para un láser pulsado Nd:YAG”. López L., Riascos H.
03:30 - 04:00	A	EN09	“Construcción y automatización de un sistema de caracterización en mini-celdas de combustible alimentadas con propano”, Angel J. J
	B	FA04	“Experiencia del globo sonda EAFITHAB1: Una mirada al espacio”, Andres Yarce Botero.
	C	FC08	“Propagación de la función de Wigner en sistemas cuánticos pateados”. Beltran Sergio
	D	ICI06	“Sistema de monitoreo y control por interface gráfica para el módulo de alto voltaje emco serie 4200 para láseres de descarga eléctrica y lámparas para espectroscopia Óptica”. Quintero E Jorge Eliecer, Hernández O Luis Alberto, Neira Oscar L.

Miércoles 24 de septiembre			
10:30 - 11:00	A	REA02	“Síntesis y caracterización de TiO ₂ dopado con N y S por el método sol gel, utilizando como precursores sulfato de sodio y sulfato de amonio”, Jaramillo Juliana
	B	FES05	“Plasma excitations of the waveguide type in thin metal films of doped topological insulators”, J C Granada E.
	C	FPA02	“Aceleración iónico en la expansión autosimilar de un plasma producido por laser en el vacío”, Correa Fabian

	D	ICI07	“Sensor de gas de mercurio de alta sensibilidad con en resonadores de cristal de cuarzo”. Sebastián Bedoya López, Gonzalo Vargas.
			“Mano Asistente para Cirugia”, Juan Fernando Cely
11:00 - 11:30	A	REA04	“Uso medioambiental de materiales nano-escalados: efecto inactivador del TiO ₂ amorfo sobre bacterias”, Mónica Andrea Vargas, Jorge Enrique Rodríguez
	B	CM39	“Caracterización eléctrica de películas poliméricas nanocompuestas: impacto del tipo de relleno”, G. A. Roque, G. E. Vargas, O. A. Castañeda, A. G. Ávila.
	C	FEF10	“Métodos físicos para el control de calidad del aceite virgen de argan (ARGANIA SPINOSA)”. Zuluaga Quintero J.J., Imbeth Luna A. L.
	D		“Oportunidades de Investigación en el centro de Optica y Fotonica en la Universidad de Concepcion, Chile”, Montilla Elena.
11:30 - 12:00	A	ECT01	“Viscosidad Optima de Fluidos : modelo de predicción teórico”, Zuluaga Quintero J. J, Imbeth Luna A. L.
	B	CM35	“Implementación de la técnica de calorimetría AC de alta resolución a bajas temperaturas”, Angel J. J, Vargas Z. R.
	C	FC-FT06	“Aplicación del propagador semiclásico de la función de Wigner al tunelamiento cuántico”. Gomez Edgar
	D	ICI11	“Sensor de alta temperatura con alta sensibilidad basado en un interferómetro Michelson completamente a fibra Óptica”. J. Agudelo, S. Alzate, D. M. Domínguez-Gómez, Pedro Torres.
12:00 - 12:30	A	ECT04	“Efecto de la molienda y tamaño de partícula en las propiedades sensoriales y absorbentes de polvo fino de arroz orgánico (Oryza sativa)”, Zuluaga Quintero J. J, Imbeth Luna A. L.
	B	CM36	“Pentóxido de niobio soportado sobre la sílice mesoporosa MCM-41: síntesis y funcionalidad como adsorbente de un colorante”, Caterine Daza Gómez, Jorge Enrique Rodríguez.
	C	FC-FT02	“No-Conmutatividad Dependiente de la Posición en Dos Dimensiones”, Armand I. López.
	D	ICI14	Diseño y fabricación de una compuerta de alto vacío para un equipo de magnetron Sputtering DC. Ospina M.S., Silva F., Buitrago I., De La Roche J., Restrepo-Parra E.
			Leon Von Noorden, Gante, Bélgica, Música y Movimiento

Jueves 25 de septiembre			
8:00 - 8:30	A	EN02	“Campo transitorio de temperaturas al interior de una cocina solar tipo caja diseñada para las condiciones metereológicas promedio”, Silvio Alejandro Jiménez Castellanos, Luis Carlos Rátiva Prieto
	B	CM37	“Generalidades de los materiales vitrocerámicos: caso especial de los conductores iónicos por Li ⁺ ”, J. L. Narváez-Semanate, A. C. M. Rodrigues.
	C	FC-FT07	“Dinámica y entrelazamiento en un sistema de dos puntos cuanticos acoplados a bosones interactuantes”. Serna Juan
	D	ICI15	“Metodología para la implementación de filtros analógicos activos de orden superior para instrumentación física”. Andrés Felipe Jaramillo Alvarado, Edwin Andrés Quintero Salazar, Hamilton David Galvis.
8:30 - 9:00	A	EN04	“Desarrollo de una metodología de evaluación experimental de una estufa solar tipo panel y una panel-parabólica”, Daza N, Jaramillo A. M, Dorantes J. R.
	B	CM33	“Efecto del método de síntesis sobre la densificación de piezas cerámicas utilizando barbotinas estables de nanopartículas de SnO ₂ ”, Aguilar C.J, Ochoa Y., Ponce M., Rodríguez-Páez J.E.
	C	FC10	“Photoluminescence energy of CdTe/ZnTe heterostructures in function of the temperature”. Sanchez Nestor
	D	ICI19	“implementación en entorno labview de un sistema multifuncional de medidas magneto-ópticas y magneto-eléctricas para la caracterización de materiales”. A. Ramírez, B. Cruz, M. H. Medina Barreto.
9:00 - 9:30	A	EN05	“Diseño, construcción y optimización de un calentador solar de tubos concéntricos fabricado con materiales reciclables”, Ramírez R, Dorantes R, Salazar E.
	B	CM03	“Compuestos de poliéster reforzado con fibras de plátano tratadas y caolinita. Producción y caracterización”, Rodríguez L.J, Orrego C. E
	C	FC-FT08	“Dinámica del entrelazamiento en un sistema biológico híbrido de microcavidad-cromóforo”. Valentina Clara
	D	ICI21	“Automatización de un microscopio óptico convencional para su uso en docencia, diagnostico e investigación”. E.J.

			Caldon, M.H. Tobar, R. Vargas-Cañas, J.A. Vasquez-Lopez.
9:30 - 10:00	A	EN06	“Estudio teórico-experimental del comportamiento térmico de una piscina calentada con energía solar, en Pereira Risaralda”, Jorge M. Hincapié Zapata, Rubén Dorantes Rodrigues, Alberto L. Ramírez Hurtado
	B	CM04	“estudio de influencia de la granulometría en la bioactividad de recubrimientos de silicio sobre Ti6Al4V elaborados por proyección térmica por llama oxiacetilénica.”, Vallejo Pérez, Mónica; Gómez García, Isabel Cristina; Zuluaga Castrillón, Daniel; Hernández Ruiz, Juan Fernando*; Vargas Galvis, Fabio; López Gómez, Esperanza
	C	FEF05	“Aseguramiento de la calidad de las mediciones en los laboratorios de física para estudiantes de ingeniería”. Luis E. Llamasa Rincón, Milton H. Medina Barreto, Beatriz Cruz Muñoz, Carlos A. Holguín Tabares.
	D	ICI22	“Implementación de microscopio óptico virtual mediante interpolación digital de imágenes: una herramienta para el aprendizaje de histología humana”. M.H. Tobar, E.J. Caldón, R. Vargas-Cañas, J.A. Vasquez-Lopez.
Refrigerio			
Plenarias Generales 10:30 am a 12 m			
Almuerzo			
02:00 - 02:30	A	MC05	“Calculo computacional de las propiedades estructurales y magnéticas de las aleaciones CuAl _{1-x} Cr _x S ₂ ”, César Ortega López, Miguel J. Espita R
	B	FES01	“Estudio estructural y electrónico del óxido de plata (Ag _x O)”, J. A. Rico, J. H. Diaz, C. Jimenez
	C	FEF15	“Video tracker [®] como complemento al estudio de la cinemática en el laboratorio: análisis de un caso”. Suárez Oscar Jardey
	D	ICI23	“Patrones y análisis dinámico de marcha utilizando Kinect”. S. Londoño, M. Andica, O. Henao, J. Muñoz.
02:30 - 03:00	A	BM01	“Síntesis y caracterización de aleaciones de hidroxiapatita y nanopartículas de zno”, D. Poveda-Gómez, D. C. Gálvez-Coy, C. Vargas-Hernández.
	B	CM32	“Obtención de polvos cerámicos del sistema Bi _{0.5} Na _{0.5} TiO _{3-x} BiFeO ₃ por el metodo de reacción por combustión”, Zúñiga Pablo, Gaona J. Sonia, Raigoza C. F. V
	C	FC-FT09	“Dinámica del entrelazamiento en moléculas lineales triatómicas bajo la influencia de entornos disipativos”. Valentina Clara
	D	ICI28	“Optimización de una sonda susceptométrica para la

			caracterización de materiales magnéticos blandos”. R. Pineda S, Alcione De J. Lopez Quintero, Diego F Jaramillo Patiño, Ivan Dario Ramirez Rivas, H. Correa.
03:00 - 03:30	A	BM02	“Síntesis y caracterización estructural y morfológica de hidroxiapatita con sustitución de iones de magnesio por iones de calcio dopada con titanio.”. J.C.Calle, M. D. Caguazango-Arias, J.C. Orozco, P.A.Forero-Sossa, Pedro José Arango, E.Restrepo-Parra.
	B	FES08	“Potencial de corrosión de bicapas de carbonitruro de titanio obtenidas por magnetron co-Sputtering”, Buitrago D.A, Loaiza J.C, Aperador W, Arango P, Bolaños G, Rivera W, Rincón C.
	C	FC12	“Estudio piloto para el posible pronóstico del precio del dólar basado en análisis de series temporales”. Figueroa Oscar, Gil Katherine.
	D	ICI30	“Rastreo de objetos usando una marca de volumen con análisis de Fourier tridimensional”. Juan A. Sánchez Daza, Martha Lucia Molina Prado , Néstor A. Arias H.
03:30 - 04:00	A	NT03	“Caracterización eléctrica de películas delgadas de Cu ₃ BiS ₃ usadas como capa absorbente en dispositivos fotovoltaicos”. Vladimir Ballesteros Ballesteros, Fredy Giovanni Mesa Rodríguez.
	B	MC01	“Efecto de la temperatura en películas de ZnMnO crecidas por Láser Pulsado.”, Orozco Estefania
	C	FEF06	“Ontología en la interpretación de Copenhague”. E. P. Rojas, J. C. Giraldo, C. E. Jácome
	D	ICI27	Sensor capacitivo de medición del nivel de chute Donelly con ajuste remoto. F. A.Londoño, M R Joya, C. A. A. Botechia.