

## XXX Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas

Sesión I de Posters (miércoles 24 de septiembre 10:00 – 12:00 h)

Mecánica Cuántica y Física de Altas Energías y Gravitación y Física Matemática

No. de Mampara	Folio	Título del Artículo
1	XXXRNAFM002	Diferencias finitas aplicado a una partícula en un pozo de potencial infinito.
2	XXXRNAFM004	Manipulation of the atomic populations of a three-level atom
3	XXXRNAFM011	Interacción Ion-Láser en un Procesador Cuántico
4	XXXRNAFM047	Transmisión de haces de energía fija en N barreras de potencial
5	XXXRNAFM048	Difracción de haces Hermite-Gauss debida a una doble rendija
6	XXXRNAFM051	Acción cuántica de instrumentos ópticos: Divisor de haz vs amplificador paramétrico
7	XXXRNAFM078	Entropía en los primeros estados cuánticos de un pozo doble infinito
8	XXXRNAFM079	Densidad bimodal con traslape de amplitudes reales de probabilidad
9	XXXRNAFM084	Texturas NNI en un Modelo de Materia Oscura Escalar
10	XXXRNAFM107	Obtención de nuevas estructuras ópticas mediante técnicas de la mecánica cuántica supersimétrica
11	XXXRNAFM115	Evaluación de Dispositivos NISQ (Noisy Intermediate-Scale Quantum) Mediante Circuitos Cuánticos para Resolver Sudoku
12	XXXRNAFM134	Solución Algebraica de la Ecuación de Dirac En una Geometría Curva Estática
13	XXXRNAFM135	Solución Algebraica de la Ecuación de Dunkl-Klein-Gordon en su forma Canónica
14	XXXRNAFM136	Extensiones autoadjuntas de operadores simétricos en mecánica cuántica: fundamentos y aplicaciones en 1-D
15	XXXRNAFM141	Mecanismo Sube y Baja Tipo II con Mezcla Cobimáxima
16	XXXRNAFM154	Mecánica Cuántica de Ondas Térmicas y Propagación en Sólidos
17	XXXRNAFM044	Resolviendo la ecuación de Poisson con Redes Neuronales Físicamente Informadas
18	XXXRNAFM109	Un enfoque perturbativo para las frecuencias cuasinormales del agujero negro de BTZ
19	XXXRNAFM133	Las soluciones clásicas de las ecuaciones libre de Schrödinger, del calor y de onda: una comparación desde el análisis funcional y la física.
20	XXXRNAFM139	Método pseudoespectral para la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias
21	XXXRNAFM162	El método de Bernstein para calcular eigenvalores de ecuaciones diferenciales

## XXX Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas

### Sesión II de Posters (miércoles 24 de septiembre 17:00 – 19:00 h)

Ciencia de Materiales, Física del Estado Sólido (Teórica y Experimental) y  
Sistemas Bioenergéticos

No. de Mampara	Folio	Título del Artículo
1	XXXRNAFM021	Producción de biodiésel a partir de grasa residual de bovinos utilizando como catalizador CaO obtenido de cascarnes de huevo.
2	XXXRNAFM024	De semilla a combustible: Transesterificación de Simarouba glauca DC mediante catálisis homogénea
3	XXXRNAFM029	Estudio de la adsorción del azul de metileno (AM) empleando SiO <sub>2</sub> preparado por el método sol-gel.
4	XXXRNAFM033	Síntesis y caracterización de películas nanocompuestas de PVA/rGO y PVA/MWCNTs.
5	XXXRNAFM039	Caracterización FTIR-CO de sistemas bimetálicos AgFe en Mordenita
6	XXXRNAFM040	Nucleación y síntesis de fases superconductoras en películas de Bi-Pb-Sr-Ca-Cu-O depositadas por rocío químico
7	XXXRNAFM045	Desarrollo de herramientas en Python para el análisis espectroscópico UV-VIS de moléculas orgánicas por primeros principios
8	XXXRNAFM057	Polímeros aplicados en tecnología fotovoltaica: PEDOT:PSS como capa HTL; impacto del espesor del CdTe.
9	XXXRNAFM069	Relación entre los parámetros de síntesis y el tamaño de partícula de SiO <sub>2</sub>
10	XXXRNAFM077	Transformación de algodón a fibras de carbón activado: Una perspectiva molecular
11	XXXRNAFM085	Estudio de la eliminación de Bi, Cu y Pb en agua con NTCPM
12	XXXRNAFM090	Observación y medición de las micro y nanoestructuras en las alas de la mariposa Morphos para determinar los alcances y limitaciones de la microscopía óptica
13	XXXRNAFM096	Heterogeneidad en la textura de una muestra de plata de alta pureza laminada y recocida.
14	XXXRNAFM102	Determinación de la estructura de alúmina κ sobre la aleación Fe <sub>22</sub> Cr <sub>5</sub> Al.
15	XXXRNAFM111	Influencia de la Radiación UV en Estructuras Bimetálicas de Au-Ag Obtenidas por Aloysia Triphylla
16	XXXRNAFM121	Impacto de la radiación UV en la germinación de semilla de fresa
17	XXXRNAFM129	Caracterización de Materiales utilizando métodos computacionales y su aplicación a espectroscopía Raman
18	XXXRNAFM137	Estudio óptico-estructural de películas delgadas de CdS:Ag depositadas por baño químico termostático
19	XXXRNAFM140	Propiedades Termoeléctricas del Arseneno Buckled Ab Initio
20	XXXRNAFM146	Síntesis y caracterización espectroscópica de compuestos de coordinación formados por metales 3d y ácido dipicolínico (ADP)
21	XXXRNAFM148	Estudio comparativo de recubrimientos de hidroxiapatita depositados sobre Ti6Al4V mediante PLA, PT y Sol-Gel
22	XXXRNAFM152	Fabricación de Foto-Interruptores Basados en CPW y rGO
23	XXXRNAFM157	Análisis Computacional de la Influencia de Materiales Dieléctricos en Superficies Selectivas en Frecuencia
24	XXXRNAFM076	Computación cuántica con cúbits transmon: Explicación introductoria para ingenierías
25	XXXRNAFM094	Calidad de imagen en CT de planeación y su impacto en la radiocirugía. Parte I: Resolución Espacial

## XXX Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas

Sesión III de Posters (jueves 25 de septiembre 10:00 – 12:00 h)

Astrofísica y Termodinámica, Mecánica Estadística y Sistemas Complejos y Energías Alternas

No. de Mampara	Folio	Título del Artículo
1	XXXRNAFM032	Modelos de Supernovas tipo II usando el código de transferencia radiactiva CMFGEN
2	XXXRNAFM034	Un estudio de Entropía aplicado a la sismicidad de México en la región de subducción de la placa de Rivera en su frontera con la placa de Cocos
3	XXXRNAFM036	Inclusión de microturbulencia en modelos de atmósferas estelares
4	XXXRNAFM046	Aplicación de diversos análisis no lineales a series de interlatido cardiaco de pacientes jóvenes durante pruebas de esfuerzo con velocidad variable
5	XXXRNAFM053	Aplicación de la teoría sobre radiación a dos ejemplos sencillos: carga oscilante y átomo de hidrógeno
6	XXXRNAFM054	Método de Representación Genómica Binaria y su Aplicación
7	XXXRNAFM058	Identificación de patrones horarios en catálogos sísmicos del Cinturón de Fuego del Pacífico
8	XXXRNAFM059	Variaciones morfológicas en la relación Tully-Fisher de galaxias tardías ricas en gas
9	XXXRNAFM062	Dinámica de Magnetización No Lineal Sincronizada Hasta en Picosegundos y Nanosegundos de un Nanoiman Isótropo.
10	XXXRNAFM067	Asimetría en perfiles de línea de HI en galaxias dS, Sm, dIrr y dE
11	XXXRNAFM068	Un modelo termodinámico para el diseño sostenibles de centrales de concentración solar tipo torre.
12	XXXRNAFM072	Energética de un convertidor de energía en el nuevo régimen de máxima función compromiso $\eta-\Phi$
13	XXXRNAFM075	Desarrollo y comparación de una herramienta en Python frente a métodos tradicionales para análisis espectral de galaxias EELG.
14	XXXRNAFM083	Evaluación de las diferentes capas transportadoras de electrones para mejorar la eficiencia fotovoltaica en celdas solares basadas en Sb <sub>2</sub> Se <sub>3</sub>
15	XXXRNAFM086	Comparativa de la distribución espectral de energía para 4 modelos de AGN distintos
16	XXXRNAFM087	ANÁLISIS TERMODINÁMICO DE UNA MÁQUINA SIMPLIFICADA DE CURZON-AHLBORN MEDIANTE LAS FUNCIONES DE AHORRO
17	XXXRNAFM103	Análisis no lineal de series de interlatido cardiaco durante las diversas etapas de dos pruebas de esfuerzo
18	XXXRNAFM105	Codificación del ADN mediante la Representación Genómica Binaria
19	XXXRNAFM106	Modificación de las propiedades eléctricas de Escherichia coli con campos magnéticos estáticos
20	XXXRNAFM110	Caracterización de mamografías mediante Análisis Topológico de Datos
21	XXXRNAFM116	Termodinámica Aplicada a una Máquina de Mercado
22	XXXRNAFM122	Estudio multifractal de los terremotos ocurridos en California durante el período 1980–2025. Estudio multifractal de los terremotos ocurridos en California durante el período 1980–2025.

<b>23</b>	<b>XXXRNAFM131</b>	En preparación al cartógrafo "SDSS-V Local Volume Mapper": La Vía Láctea y su población de galaxias satélite en el contexto cosmológico LambdaCDM
<b>24</b>	<b>XXXRNAFM142</b>	Calor y Trabajo en un Proceso Isotérmico para una Partícula Browniana
<b>25</b>	<b>XXXRNAFM155</b>	Desplazamiento cuadrático promedio de una partícula browniana en un baño activo
<b>26</b>	<b>XXXRNAFM156</b>	Movimiento browniano: breve descripción de la metodología de Langevin

## XXX Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas

### Sesión IV de Posters (jueves 25 de septiembre 17:00 – 19:00 h)

#### Divulgación y Enseñanza, historia y filosofía de la ciencia

No. de Mampara	Folio	Título del Artículo
1	XXXRNAFM001	La equivalencia entre la ecuación de Abraham-Lorentz con condiciones asintóticas y la ecuación de Landau-Lifshitz no relativista
2	XXXRNAFM003	El movimiento browniano y la ecuación de Landau-Lifshitz no relativista
3	XXXRNAFM020	Equivalencia, Epistemología y Ontología: Fundamentos Intuicionistas de la Aritmética y los Conjuntos
4	XXXRNAFM030	Aplicación del aprendizaje basado en proyectos en la materia de Circuitos Eléctricos
5	XXXRNAFM049	Movimiento browniano y la ecuación de difusión markoviana y no-markoviana
6	XXXRNAFM060	Desarrollo, Automatización y Control de un Sistema de Rocío Piroclítico Ultrasónico
7	XXXRNAFM065	Vector de Darboux, marcos móviles y conservación de la velocidad areolar
8	XXXRNAFM066	Tiro parabólico en mecánica cuántica para estudiantes de primer ingreso a la licenciatura, o no
9	XXXRNAFM071	¿Por qué el IoT podría reemplazar los sistemas tradicionales de recolección de datos?
10	XXXRNAFM088	El lenguaje de los qubits: Una introducción físico-matemática
11	XXXRNAFM092	Diseño experimental para la generación de sismicidad sintética simulando una zona de subducción
12	XXXRNAFM097	Aerogeles: ¿el material prometedor para aplicaciones tecnológicas de bajo impacto ambiental?
13	XXXRNAFM098	Cristales Fotónicos: "La Ciencia de Moldear la Luz"; panorama actual.
14	XXXRNAFM099	El algoritmo de Bernstein-Vazirani
15	XXXRNAFM101	Implementación de una PKI en la Nube con Firmas Digitales RSA y ECDSA
16	XXXRNAFM117	Vehículo de transporte dedicado a la recolección de datos para el análisis de la contaminación ambiental
17	XXXRNAFM118	INTERFEROMETRÍA DE SAGNAC EN LA MEDICIÓN DEL MOMENTO ANGULAR ORBITAL DE HACES ESTRUCTURADOS
18	XXXRNAFM119	Cuando la electricidad parecía magia: una historia de descubrimientos científicos
19	XXXRNAFM128	Representación, operaciones sobre qubits y transformada cuántica de Fourier
20	XXXRNAFM132	Galileo's Formative Mechanics in Pisa, De Motu. Critical Engagements with Tartaglia, Benedetti, Del Monte, and Ricci (1581-1592)
21	XXXRNAFM149	Fuentes, Experimentos, Nuevos Conceptos y El Naciente Método Científico de Galileo La Transformación de Galileo en Pisa
22	XXXRNAFM150	Matemáticas para analizar el comportamiento no-lineal de la tensión de un péndulo simple
23	XXXRNAFM151	Electrodinámica de la Dispersión Rayleigh: Modelado del Color del Cielo y su Influencia en la Apariencia Oceánica
24	XXXRNAFM161	Estudio introductorio de la QFT y su rol en el algoritmo de Shor
25	XXXRNAFM038	Teletrabajo y cielos más limpios: la otra cara de la pandemia

## XXX Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas

Sesión V de Posters (viernes 26 de septiembre 10:00 – 12:00 h)

Matemáticas Aplicadas, Matemáticas Puras y Física y Matemáticas en Medicina

No. de Mampara	Folio	Título del Artículo
1	XXXRNAFM006	Estudio comparativo de dos métodos para la solución numérica de ecuaciones diferenciales estocásticas.
2	XXXRNAFM007	Estimación de la función de densidad de probabilidad, usando "splines" cúbicos sin nudos
3	XXXRNAFM008	La derivada de Schwarz como puente entre sistemas dinámicos, transformaciones de Möbius y la ecuación de Riccati.
4	XXXRNAFM009	Sobrecarga en cuidadores de adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS-SLP
5	XXXRNAFM010	Uso de "splines" cúbicos sin nudos para la estimación de parámetros de una ecuación diferencial estocástica.
6	XXXRNAFM014	Introducción a la Teoría de Gavillas.
7	XXXRNAFM015	Métodos Matemáticos Aplicados a Teorías Formales I
8	XXXRNAFM016	Métodos Matemáticos Aplicados a Teorías Formales II
9	XXXRNAFM018	El Teorema de los Residuos.
10	XXXRNAFM019	El Teorema de Tychonoff y el Teorema de Compacidad.
11	XXXRNAFM022	Análisis y modelado de la dinámica del dilema del prisionero mediante computación evolutiva
12	XXXRNAFM023	Campos de números cuárticos cíclicos
13	XXXRNAFM025	Evaluación probabilística de problemas #P-Complejos mediante el método de Montecarlo y su implementación concurrente
14	XXXRNAFM035	Estabilidad de Lesche de la entropía hiperbólica fuerte de Shannon
15	XXXRNAFM050	Aproximación variacional en el modelo sine-Gordon
16	XXXRNAFM064	Rendimiento de redes neuronales artificiales pre-entrenadas para clasificar enfermedades pulmonares
17	XXXRNAFM081	Un modelo simplificado para la interacción electrón-fonón
18	XXXRNAFM095	Cálculo de la dimensión fractal mediante Box-Counting 3D para la clasificación de pólipos en colonoscopias
19	XXXRNAFM124	Modelo Dinámico de Efecto de Radiación en la línea celular PANC-1
20	XXXRNAFM125	Análisis de secuencias de vocales en la saga de Harry Potter mediante caminatas aleatorias y el método Box-counting
21	XXXRNAFM126	Caracterización de patologías oculares mediante mapas binarizados por valores de Dimensión Fractal en imágenes mejoradas de retina
22	XXXRNAFM127	Aplicación de Modelos de Aprendizaje Supervisado para la Predicción de Parámetros de Calidad del Aire en la CDMX
23	XXXRNAFM147	Sobre los valores de frontera de la integral tipo Cauchy cuaternionica reducida en superficies Ahlfors regulares
24	XXXRNAFM160	Aplicación de SRIM y su subprograma STRIM para simular la distribución de energía en tratamientos contra cáncer de próstata