

Sesión de póster 1 MIÉRCOLES (16:30-17:45)

Biofísica

| | | |
|-----|--|----------------------------------|
| 86 | EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE IBUPROFENO SOBRE LA SUPERFICIE DE NANOPARTÍCULAS DE MAGNETITA, POR MEDIO DE ESPECTROSCOPIA INFRARROJA POR TRANSFORMADA DE FOURIER | Carla Lorena Quintana Pinto |
| 115 | Transferencia De Energía De Resonancia Förster (FRET) En Estructuras De Origami De ADN A Partir De Simulaciones Monte Carlo | Miguel Angel Gómez Aristizábal |
| 117 | Efecto de la estimulación física a través de hidratación y ultrasonido sobre el proceso de germinación del maíz. | Daniel Felipe Ipia Achury |
| 123 | Diseño y elaboración de un filtro a base de arcilla y carbón activo usando almidón de bore (alocasia macrorrhiza) como floculante para la limpieza de aguas. | Ebelin Daniela Ramirez Hernandez |
| 141 | Study of Human Capacity in the Decision-Making Process: An Approach from Physical Engineering | Favio Nicolás Rosero Rodríguez |
| 151 | Comparative study of superficial temperature of men and women breast through infrared thermography | Mariana Londoño Orozco |
| 172 | Herramientas de monitoreo en casa de soporte al seguimiento de pacientes con enfermedades cardio-cerebrovasculares: Una revisión cuantitativa. | Laura Valentina Torres Bonilla |
| 183 | Electrohilado: Parámetros óptimos para la producción de Nanofibras de Alcohol polivinílico (PVAL) | Brayan Alexander Maotma Ortiz |
| 184 | Estudios de Relajación Molecular Mediante Espectroscopía de Impedancia Eléctrica Compleja del Sistema Nanofibras de alcohol polivinílico / Insulina Garglina Lantus | Juan Antonio Gallego Londoño |
| 72 | Estudio de las propiedades de biopolímeros a base de almidón de cáscara de plátano reforzados con celulosa extraída de la cascarilla de arroz | Laura Nayeli Fajardo Cajigas |
| 82 | APROVECHAMIENTO DE CACOTA DE CACAO (THEOBROMA CACAO L) EN LA EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS | Jenny Paola Ríos Hernández |

Computación Física

| | | |
|----|--|------------------------------|
| 8 | Estudio numérico del equilibrio magnetohidrodinámico de un plasma de fusión confinado en un tokamak | Juan Camilo Sánchez Mendoza |
| 9 | SIMULACIÓN UNIDIMENSIONAL AUTOCONSISTENTE DE LA INTERACCIÓN DE UN PLASMA ACOLISIONAL CON UN PULSO LÁSER | Keren Carolina Vanegas Perez |
| 27 | DISEÑO DE UNA CAVIDAD DE RADIOFRECUENCIAS PARA UN PROTOTIPO DE GENERADOR DE RAYOS X BASADO EN EL FENÓMENO DE AUTORESONANCIA CICLOTRÓNICA ESPACIAL (SARA) | Tomás Adrián Carreño Vesga |
| 35 | Simulación Monte Carlo de nanopartículas tridimensionales de Magnetita en configuración core-shell con variación de forma | Sebastián Serna Ospina |

| | | |
|-----|--|---------------------------------|
| 38 | Simulación de disolución de medicamento tipo cápsula utilizando el método de autómatas celulares con el modelo de Higuchi | Alejandro Patiño Bedoya |
| 62 | ACERCAMIENTO MÉTRICO PARA UN CÚMULO EN UN UNIVERSO ESTÁTICO Y EN EXPANSIÓN. | Darwin Santiago |
| 63 | Quantum Annealing: una alternativa frente a los problemas de optimización | Nixon Daniel Lizcano Santana |
| 68 | Cellular automata model for drug release from binary matrix and reservoir polymeric devices | José Antonio Valencia Aricapa |
| 75 | Metodología para el diseño de un reactor plásmico por descarga de microondas para la deposición de diamantes | Eduardo Alberto Orozco Ospino |
| 79 | Simulación de efectos de portadores en la región cuasi neutra sobre el comportamiento electrostático en celdas solares de nanoalambres | Julian David Rivera Prada |
| 90 | MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN DE UN PROTOTIPO A GRAN ESCALA DE MESA SÍSMICA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO. | Valeria Sofía Guerrero Mejía |
| 108 | Simulación de efectos de portadores en la región cuasi neutra sobre el comportamiento electrostático en celdas solares de nanoalambres | Santiago Escarraga Vallejo |
| 122 | Estudio de Monte Carlo cinético basado en DFT del crecimiento de superficies metálicas: comparación de un modelo de difusión restringido y no restringido | Sebastian Amaya Roncancio |
| 129 | Respuesta óptica no lineal de impurezas donadoras poco profundas en puntos cuánticos piramidales semiconductores: Efectos de campos eléctricos externos. | Angie Liseth Prada Urrea |
| 145 | Reconstrucción 3D de imágenes SEM | José Alfredo Gómez Mateus |
| 147 | Simulación de Trayectorias Espaciales Utilizando un Problema Simplificado de Cuatro Cuerpos | Daniel Santiago Alvarez Cordoba |
| 149 | Orbital dynamic simulation of an ideal CubeSat in Low Earth Orbit | Mariana Londoño Orozco |
| 150 | Monte Carlo Simulation of COVID-19 Dynamics in Colombia Cities with Contagion Probability Inspired by Planck's Equation | Camilo Salgado Jimenez |
| 169 | El péndulo magnético caótico | Juan Andrés Guarín Rojas |
| 186 | Análisis Funcional de la Variabilidad Temporal de la Temperatura Superficial: Implicaciones para la Prevención de Floraciones de Algas en la Costa de Tumaco | Nini Valentina Naranjo Castaño |
| 189 | Fortalecimiento de la movilidad del gremio tractocamión a través de un aplicativo móvil en el municipio de San Juan de Pasto | Jeeimy Dayana Pantoja Delgado |

Emprendimiento

| | | |
|----|---|---------------------|
| 43 | Desarrollo de un módulo de digitalización de trayectoria de movimiento rectilíneo empleando la herramienta didáctica para el desarrollo de prácticas de laboratorio (HeDiLab) | John Edward Ordoñez |
|----|---|---------------------|

| | | |
|-----|--|------------------------------|
| 92 | Implementación de asistente virtual como apoyo al proceso investigativo del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Mariana | Cristian David Diaz Tovar |
| 92 | Implementación de asistente virtual como apoyo al proceso investigativo del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Mariana | Cristian David Diaz Tovar |
| 102 | Desarrollo de un modelo computacional que simule la interacción del glifosato con Regiones del Pacífico Colombiano | Valentina Alvarez Solarte |
| 175 | Prototipo de incubadora con control y optimización de parámetros mediante IoT | José Ricardo Figueroa Meriño |
| 194 | IMPLEMENTACION DE UNA INCUBADORA DE HUEVOS AVICOLA AUTOMATICA PARA EL INSTITUTO AGRICOLA LA MINA | Andrés Rumbo |

Energías Renovables

| | | |
|-----|--|-------------------------------|
| 104 | Desarrollo de Paneles Solares Innovadores: Utilización de Polímeros Dopados con Silicio y Germanio para Energía Renovable Accesible y Sostenible en Nariño | Luisa María Basante Córdoba |
| 157 | Diseño de prototipo de piso térmico radial, con el aprovechamiento de las propiedades termodinámicas de los materiales | Carlos David Arcos Arcos |
| 160 | MEDIDOR DE PARÁMETROS AMBIENTALES ALIMENTADA CON UN PANEL SOLAR SEGUIDOR DE LUZ DE DOS EJES | Ramos Katlin |
| 166 | SÍNTESIS Y APLICACIÓN DE UN AGENTE FOTOCATALÍTICO DE TiO ₂ DOPADA CON NANOMATERIALES DE NI Y CU PARA LA REDUCCIÓN DE CO ₂ PRESENTE EN EL BIOGÁS EN EL MUNICIPIO DE TUMACO. | Jhoan Mauricio Moreno Vargas |
| 187 | Diseño de un sistema de refrigeración para evitar el efecto de degradación térmica en paneles solares | Kellmar Cantillo Garcia |
| 113 | Evaluación de biomasa como fuente de energía sustitutiva en caldera pirotubular: un enfoque para reducir emisiones y aprovechar residuos agrícolas regionales | Maria Victoria Solano Aguirre |

Enseñanza de la Física

| | | |
|-----|---|------------------------------|
| 19 | Uso de python para el análisis de datos en practicas de laboratorio: líneas equipotenciales | Carlos Leonardo Beltrán Ríos |
| 23 | Science and Art "Transformador de vidas" | Mauricio Galvis Patiño |
| 49 | DISEÑO DE OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA) PARA EL ANÁLISIS DE LAS LEYES DE CONSERVACIÓN EN COLISIÓN DE HADRONES. | David Mateo Devia Roa |
| 51 | ENTENDIENDO EL TEOREMA DE LIOUVILLE DE LA FÍSICA ESTADÍSTICA MEDIANTE UN EXPERIMENTO CON FLUIDOS | Juan Carlos Giraldo A |
| 130 | APRENDIENDO TERMODINAMICA CON UNA PLANTA DE EXTRACCION SOLIDO-LIQUIDO UN ENFOQUE STEAM | Juan Carlos Giraldo Acuña |
| 139 | La Relatividad Computacional como estrategia para la enseñanza de la teoría de la relatividad utilizando pensamiento computacional. | Edgar Miguel Vargas Chaparro |
| 164 | Metodología de diseño por procesos para la educación e investigación con propelentes sólidos-compuestos de motores cohete de mediana potencia | Juan Pablo González Gómez |

Espectroscopia

| | | |
|-----|--|--------------------------------|
| 12 | Evolución temporal de las propiedades eléctricas en AC de compuestos cementantes basados en nanopartículas de cobre. | Carlos Andrés Torres Ramírez |
| 13 | Evolución temporal de las propiedades eléctricas en AC de compuestos cementantes basados en nanopartículas de cobre. | Nathalia Alexandra Perez Rojas |
| 64 | Análisis de la Variación Temporal de las Propiedades Eléctricas en Corriente Alterna de Compuestos Cementantes con Nanopartículas de Grafito | Paula Juliana Niño Barrios |
| 67 | Influencia de la incorporación de nanopartículas de Au en procesos de corrosión en recubrimientos de TiO2 obtenidos por OEP | Yury Pala Garcia Gallego |
| 73 | EVALUATION OF THE AMOUNT OF ACID LEACH SOLUTION REUSE IN THE EXTRACTION OF MICROSILICA FROM RICE HUSKS | Luis Felipe Gualdron Moreno |
| 105 | DEGRADACIÓN DE DIPIRONA EN SOLUCIÓN ACUOSA MEDIANTE EL USO DE NANOPARTÍCULAS DE MAGNETITA Y SÍLICE | Jerson Orland Guiral Rodríguez |
| 119 | Estudio de la incorporación de hidroxiapatita comercial en recubrimientos de TiO2 obtenidos por Oxidación Electrolítica por Plasma | Julián David Valencia Arroyave |
| 121 | Obtención de puntos cuánticos de carbono a partir de residuos de la industria láctea con posible aplicación en el sector de la construcción | Elizabeth Muñoz Orozco |
| 188 | Caracterización Térmica y fisicoquímica de la cacota del cacao proveniente de Tumaco Nariño para la generación de un valor agregado | Kevin Jair Castillo Delgado |

Física del Estado Sólido

| | | |
|-----|---|---------------------------------|
| 15 | Caracterización de partículas y nanopartículas de ZnO obtenidas a través de molienda mecánica | D. V. Herrera Díaz |
| 20 | Estudio de algunos estados excitónicos en perovskita $CsPb(Br_xI_{1-x})_3$ | Carlos Leonardo Beltrán Ríos |
| 31 | MODELAMIENTO MULTIESCALA EN MATERIALES DE GRAFENO-COBRE PARA LA SÍNTESIS DE GRAFENO | Laura Sofía Arango Tabares |
| 33 | Effects of Width and Edge Passivation on Electronic and Magnetic Properties of MoS2 Nanoribbons | Ramon Bertel Palencia |
| 66 | Análisis de las propiedades superconductoras en compositos $(1-X)YBa_2Cu_3O_{7-\delta} - (X)BaTiO_3$ | Wilson Lopera |
| 81 | COMPORTAMIENTO MAGNETICO Y ESTRUCTURAL DE PELÍCULAS DE ALEACIONES FeNiB | Samir Agámez Hinestroza |
| 107 | Propiedades piezoeléctricas de nanocompuestos cementantes basados en óxido de grafeno reducido | Daniel Andrés Triana Camacho |
| 111 | Exploración de las propiedades, estructurales, electrónicas y magnéticas del nuevo material semiconductor tipo perovskita $CaCo_{0.5}Zr_{0.5}O_3$ | Víctor Emilio Vergara Diaz |
| 114 | Estudio y simulación térmica de un sistema de medidas de efecto Seebeck por espines en configuración longitudinal | Santiago Ruiz Piedrahita |
| 156 | Sensor en base de pasta de cemento con inclusión de óxido de grafeno reducido (rGO) para monitoreo estructural | Dayanna Daniela Maestre Salcedo |

| | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 179 | ESTUDIO DEL EFECTO MECÁNICO Y TÉRMICO EN LA INCORPORACIÓN DE PARTÍCULAS DE TAGUA EN UNA MATRIZ EPÓXICA | Ana Elizabeth Garcia Perez |
| 58 | Efecto de la variación del flujo de nitrógeno en recubrimientos de ZrN: color, adherencia y corrosión | Estiven Fernando Agudelo Chacon |
| 153 | Síntesis y caracterización de Óxido de Titanio producido por oxidación electrolítica por plasma. | Daniel López González |

Sesión de póster 2 JUEVES (17:00-18:15)

Biofísica y Física Médica

| | | |
|-----|---|-----------------------------------|
| 127 | Búsqueda de alternativas de solución en la misión de recuperación de la visión en personas que por diversas situaciones han perdido esta capacidad | Johan Alexander Serrano Toro |
| 182 | Estudio Molecular Mediante Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC) del Sistema Nanofibras de Alcohol Polivinílico/ Insulina Garglina Lantus | Paula Valentina Sánchez Rodríguez |
| 140 | ANÁLISIS DE LA MODULACIÓN CARDÍACA AUTONÓMICA ANTE ESTÍMULO DE GLUCOSA EN SANGRE: DETECCIÓN PRECOZ DEL SÍNDROME METABÓLICO Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES | Camilo Andrés García Núñez |
| 180 | Identificación y Caracterización de los plásticos presentes en la placenta humana a través de análisis fisicoquímico. | María Valentina Suárez León |
| 190 | Uso de biomateriales funcionalizados con nanoparticulas como una alternativa para descontaminar aguas mineras residuales en Samacá Boyacá y campo dos- norte de Santander | Sully Segura Peña |

Geofísica

| | | |
|-----|--|---------------------------|
| 136 | Paleomagnetismo en el Campo Volcánico Monogenético Villamaría-Termales | Luis Felipe Gómez Colonia |
|-----|--|---------------------------|

Instrumentación Física

| | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 29 | Implementacion y adquisición de datos para un Susceptómetro AC | Julian Andres Angel Jimenez |
| 83 | BIOSENSOR BASED ON E-SMS OPTICAL FIBER STRUCTURE FOR AG85B DETECTION OF TUBERCULOSIS | Sophia Alejandra Velásquez Fuentes |
| 84 | Dispositivo de pulido preciso de fibras ópticas en forma de D para múltiples aplicaciones de sensado. | Miguel Angel Bedoya-Gonzalez |
| 85 | Fiber Optics Sensing Platform for Detecting and Monitoring Mercury Ions in Water | Arturo Gaviria-Calderón |
| 103 | Portable low-cost light sensor for concentration measurement of cell-sized particles in bioreactors and fermenters. | Brayan Daniel Bejar Caceres |
| 116 | Actualización de un microscopio electronico de Barrido Cambridge Stereoscan 240 | Sara Elizabeth Velasco Calderón |
| 134 | Sensor IMU para el Modelado de los Movimientos de la muñeca humana | Juan Camilo Gutiérrez González |
| 154 | Design of a prototype simulator of physiological characteristics as an evaluator of biomedical devices. | Camilo Salgado Jimenez |
| 170 | Implementación de un instrumento compacto de medición de vibraciones mecánicas en tres ejes espaciales | Alejandra Ocampo Duque |
| 171 | Implementación de un instrumento compacto de medición de vibraciones mecánicas en tres ejes espaciales | Alejandra Ocampo Duque |
| 131 | Biosensor para la detección de Cr (VI) del sector de la industria de la galvanotecnia en aguas residuales | Angela Viviana Alzate Garcia |
| 161 | AUTOMATIZACIÓN DE LOS RECINTOS DE ACUICULTURA Y AVICULTURA PARA LA CRÍA DE POLLOS DE ENGORDE Y PECES, PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES | Juan David Montoya Ortega |

Inteligencia artificial e Instrumentación

| | | |
|-----|--|---------------------------------|
| 76 | PROPUESTA DIDÁCTICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA NANOTECNOLOGÍA. | Rodrigo Quintero Reyes |
| 133 | IMPLEMENTACIÓN DE UN ESQUEMA DE RECONOCIMIENTO DE PATRONES, UTILIZANDO CARACTERÍSTICAS NO LINEALES DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA PARA EL APOYO DE DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME METABÓLICO Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES | Zuaneth Paola Pedroza Acuña |
| 165 | DESARROLLO DE UN PROTOTIPO PORTÁTIL PARA MEDIR PROPIEDADES DE LA CALIDAD DEL AGUA | Andrés Enrique González Escobar |
| 173 | Cluster analysis on supercontinuum generated by ultrafast Erbium-doped fiber laser based on monolayer Graphene | Juan Pablo Gómez López |
| 181 | Explorando el Factores de Riesgo de ENT en Estudiantes de Pregrado a través de la Analítica de Datos | María Valentina Suárez León |

Materia Condensada y Magnetismo

| | | |
|-----|---|------------------------------|
| 17 | Análisis Estructural y Magnético del Sistema Óxido de Zinc ($Zn_{0.95}Fe_{0.03}Mn_{0.02}O$), Obtenido por el Método de Combustión | Juan Diego Vergara Castro |
| 45 | DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UNA FUENTE DE RADIOFRECUENCIA PARA UN SISTEMA DE MEDIDAS MAGNETICAS | Hector Andres Mora Males |
| 109 | DISEÑO DE UN EQUIPO PORTABLE PARA EXPERIMENTOS DE HIPERtermia Magnética | Juan Manuel Galindo Gonzalez |
| 128 | Efecto del tamaño de poro sobre la capacidad de absorción de energía de Al-Si ₁₂ celular de poro redondeado bajo compresión cuasi-estática | Luis Edgar Moreno Montpya |
| 148 | Caracterización de las propiedades morfológicas, eléctricas y estructurales de la mezcla $(1-x)AgI+xCu_2O$ | Ricardo Pineda Sánchez |
| 168 | Evaluación Tribológica de Sistemas Binarios y Ternarios (SiC y SiCN) y el Sistema Multicapa conformado por [SiC/SiCN] | Christian Ortiz |
| 185 | Comportamiento electroquímico y mecánico de recubrimientos nanoestructurado de ZrN-Si sobre acero inoxidable 316L | HENRY SAMIR VANEGAS PARRA |

Óptica y fotónica

| | | |
|-----|---|-------------------------------|
| 25 | Optical properties of metal oxide nanoparticles: UV-Vis study of CuO and MnO ₂ NPs. | Dorian Camilo Londoño Zuluaga |
| 65 | Two color fractional Fourier interferometry | Carlos Jiménez Ruiz |
| 138 | DEVELOPING A GUI FOR COMPUTATIONAL OPTICS AND DIGITAL HOLOGRAPHY USING THE OPEN-SOURCE LIBRARY pyDHM. | Paula Alejandra Ortiz Santana |
| 202 | Dispositivo de pulido de fibras ópticas cónicas para múltiples aplicaciones. | Daniel Sarmiento Vanegas |

| | | |
|-----|---|--------------------|
| 177 | Análisis comparativo de métodos de reconstrucción en microscopía sin lentes | Tomas Velez Acosta |
|-----|---|--------------------|

Nanotecnología

| | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 16 | Estudio de las propiedades eléctricas de compuestos cementantes con inclusión de nanotubos de carbono | Leila Briggitte Villamizar Peña |
| 87 | Uso de nanopartículas de almidón de mango como agente floculante en el tratamiento de aguas | Silvia Alejandra Londoño Urrea |
| 95 | EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA FOTOCATALÍTICA DE RECUBRIMIENTOS DE TiO ₂ MODIFICADOS A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE HAp OBTENIDA DE RESIDUOS DE PESCADO Y NANOPARTÍCULAS METÁLICAS, EN LA REMEDIACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES DE TUMACO, COLOMBIA | Laura María Echeverry Cardona |
| 98 | Separación de agua-hidrocarburos mediante sistemas polímero-NPs-Fe ₃ O ₄ obtenidas por oxido-precipitación química | Javier Eduardo Castrillón Escudero |
| 87 | Uso de nanopartículas de almidón de mango como agente floculante en el tratamiento de aguas | Silvia Alejandra Londoño Urrea |
| 95 | EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA FOTOCATALÍTICA DE RECUBRIMIENTOS DE TiO ₂ MODIFICADOS A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE HAp OBTENIDA DE RESIDUOS DE PESCADO Y NANOPARTÍCULAS METÁLICAS, EN LA REMEDIACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES DE TUMACO, COLOMBIA | Laura María Echeverry Cardona |
| 98 | Separación de agua-hidrocarburos mediante sistemas polímero-NPs-Fe ₃ O ₄ obtenidas por oxido-precipitación química | Javier Eduardo Castrillón Escudero |
| 110 | TINTAS CONDUCTORAS A BASE DE CARBONO PARA LA FABRICACIÓN DE TEXTILES ELECTRÓNICOS | Leidy Marinela Hurtado Montaña |
| 118 | Evaluación de la sostenibilidad del proceso de extracción de celulosa a partir del pergamino de café | Diana Sofia Botero Barrero |
| 158 | IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCESO DE ANODIZADO DE BAJO COSTO PARA LA OBTENCIÓN DE NANOPOROS QUE SIRVEN COMO PLANTILLA PARA EL CRECIMIENTO DE NANOHILOS | Giraldo-Daza Helver Augusto |
| 96 | Filler diameter size and concentration impact on piezoelectric response of ZnO-based nanocomposites. Filler diameter size and concentration impact on piezoelectric response of ZnO-based nanocomposites. Filler diameter size and concentration impact on piezoelectric response of ZnO-based nanocomposites. | Carlos Andres Perez Lopez |

Hoy soy Científico

| | |
|-----|--------------------|
| 301 | Hoy soy científico |
| 302 | Hoy soy científico |
| 303 | Hoy soy científico |
| 304 | Hoy soy científico |
| 305 | Hoy soy científico |

| | |
|-----|--------------------|
| 306 | Hoy soy científico |
| 307 | Hoy soy científico |
| 308 | Hoy soy científico |
| 309 | Hoy soy científico |