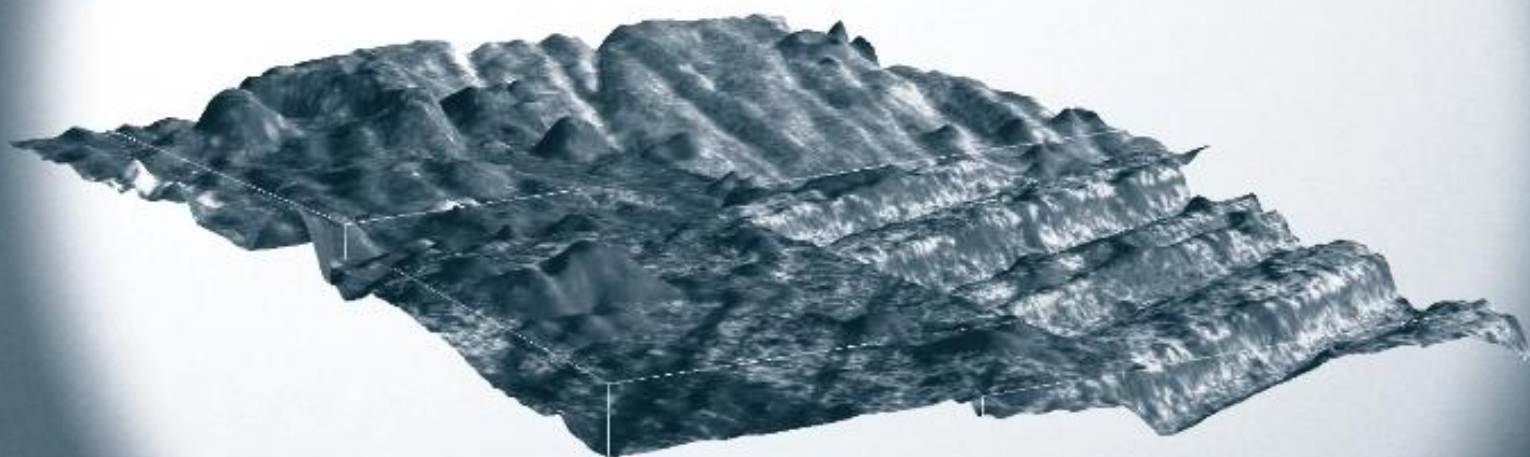


# 2<sup>º</sup> ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES EN MATERIALES & TECNOLOGÍA DEL PLASMA



**25** de Febrero  
a Marzo **02 / 2013**  
**Bucaramanga - Colombia**

## COMITÉ ORGANIZADOR



**Universidad  
Pontificia  
Bolivariana**  
SECCIONAL BUCARAMANGA

**Msc. Ely Dannier V. Niño (Director)**

- Dr. Valeriy Dugar-Zhabon
- Dra. Claudia Paulina González
- Dr. José José Barba Ortega
- Dr. Alejandro David Martínez Amarís
- Dr. Aduljai Remolina Millán
- MSc. Fernando Durán Flórez
- MSc. José Luis Herrera Suarez
- MSc. Uriel Mora Cruz
- MSc. Fredy Fabián Parada Becerra
- MSc. Carlos Javier Jaimes Ochoa
- Ing. Luis Carlos Caicedo Barrera

2<sup>nd</sup> IMRMPPT

***PROGRAMACIÓN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES,  
PONENCIAS EN MODALIDAD ORAL Y POSTER***

# PROGRAMACIÓN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

## 2<sup>nd</sup> IMRMPT

HORA	DÍA	MIÉRCOLES MAÑANA
7:00 – 8:30		<b>Registro y Entrega de Material. Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
8:30 – 9:00		<b>Inauguración:</b> Segundo Encuentro Internacional de Investigadores en Materiales y Tecnología del Plasma – 2nd IMRMPT. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
9:00 – 9:40		<b>Magistral I:</b> Interacción Tecnológica Universidad – Industria: el Caso de la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Dr. Enrique Mariano Castrodeza. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
9:40 – 10:20		<b>Magistral II:</b> Nuevos Materiales para la Óptica, el Almacenamiento Óptico, los Láseres...Dr. Jean-Pierre Galaup. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
10:20 – 10:50		<b>Coffe Break - Refrigerio</b>
10:50 – 11:30		<b>Magistral III:</b> Caracterización de Sistemas de Recubrimientos Asistidos por Plasma. Dr. Humberto Jiménez. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
11:30 – 12:10		<b>Magistral IV:</b> Caracterización y Aplicación de Anillos Quánticos Semiconductores. Dr. Gilmar Eugenio Marques. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
12:10 – 14:00		<b>Almuerzo Libre</b>

# PROGRAMACIÓN DE PONENCIAS EN MODALIDAD ORAL

## 2<sup>º</sup> IMRMP

DÍA	
HORA	MIÉRCOLES TARDE
12:10 – 14:00	Almuerzo Libre
14:00 – 14:20	<b>Ponencia ID 116:</b> Caracterización de Materiales Mediante Luz Parcialmente Polarizada - Distribuciones Sobre la Esfera de Poincaré. Autores: R. Torres, Z. Lizarazo, K Salazar. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 115:</b> Comparación de las Propiedades Estructurales y Dieléctricas de Monolitos de CCTO Obtenidas por las Rutas Citrato-Nitrato y Formiato-Citrato. Autores: A Lopera, M Ramírez, C.P. García, J Marín. <b>Auditorio:</b> Sala Segundo Piso CMN - UIS Guatiguará.
14:20 – 14:40	<b>Ponencia ID 35:</b> Medición de la Concentración Elemental Total en Suelos Usando Laser Ablation-Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LA-LIBS). Autores: S. López, J. Pareja, D. Jaramillo, D.W. Hahn, A. Molina. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 55:</b> Síntesis y Evaluación de Recubrimientos de MgF <sub>2</sub> por Conversión Química Sobre Aleaciones de Magnesio Para la Fabricación de Implantes Ortopédicos Biodegradables de Uso Temporal. Autores: P.Y. Casanova, K.J. Jaimes, N.J. Parada, C.A. Hernández-Barrios, M. Aparicio, F. Viejo, A.E. Coy. <b>Auditorio:</b> Sala Segundo Piso CMN - UIS Guatiguará.
14:40 – 15:00	<b>Ponencia ID 52:</b> Estudio de Estructuras de Pozos Cuánticos Simples de InGaAs/InAlAs por Técnica de Fotoluminiscencia, 0.05<X<0.25. Autores: F. Racedo Niebles. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 40:</b> Obtención y Caracterización de Nanopartículas de A-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Autores: M.R. Joya, J. Barba-Ortega, J. Barón Jaimez. <b>Auditorio:</b> Sala Segundo Piso CMN - UIS Guatiguará.
15:00 – 15:20	<b>Ponencia ID 88:</b> Construcción de un Modelo de Mama para la Caracterización del Tejido Mamario por Espectroscopia de Infrarrojo Cercano. Autores: K.L. Cristiano, D.A. Miranda, J.C. Gutiérrez. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 01:</b> Propiedades Físicas de la Perovskita Biferrítica Sr <sub>2</sub> ZrMnO <sub>6</sub> . Autores: J. Roa-Rojas, C.E. Deluque Toro, D.A. Landínez Téllez. <b>Auditorio:</b> Sala Segundo Piso CMN - UIS Guatiguará.
15:20 – 15:40	<b>Ponencia ID 46:</b> Técnica de Espectroscopia Raman en la Caracterización Física, Química y Estructural de los Materiales Ferroeléctricos. Autores: M.R. Joya, J. Barba-Ortega, J. Barón Jaimez. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 93:</b> Deposición de Capas Delgadas De WS <sub>2</sub> /Ti por Medio de Magnetron Sputtering, Utilizadas para Protección al Desgaste de Acero 304. Autores: C.Ortega, J. M. Gonzalez, A. Gomez – Ovalle, F.Segueda. <b>Auditorio:</b> Sala Segundo Piso CMN - UIS Guatiguará.
15:40 – 16:00	<b>Ponencia ID 113:</b> Diseño y Construcción de una Turbina de Impulso. Autores: E. Hernández-Arroyo. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 99:</b> Pilares y Centros de Anclajes en Prismas Superconductores. Autores: J. Barba-Ortega, M.R. Joya, J. Barón-Jaimez. <b>Auditorio:</b> Sala Segundo Piso CMN - UIS Guatiguará.
16:00 – 16:30	Coffe Break - Refrigerio
16:00 – 18:00	Presentación de Ponencias en Modalidad Poster – UIS Guatiguará
18:00 – 20:00	Evento Cultural - Auditorio: Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará

# PROGRAMACIÓN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

## 2<sup>nd</sup> IMRMPT

HORA	DÍA	JUEVES MAÑANA
7:30 – 8:00		Café
8:00 – 8:40		<b>Magistral V:</b> Hydrogen Induced Degradation in Metallic Alloys. Dr. Dilson Silva dos Santos. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
8:40 – 9:20		<b>Magistral VI:</b> Corrosión en la Industria del Petróleo y el Uso de Tecnologías de Recubrimientos como Alternativa de Protección. Dra. Linda Elcida Gil de Fuentes. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
9:20 – 10:00		<b>Magistral VII:</b> Desarrollo y Aplicación de Tecnologías que Hacen uso de Plasma en Empresas de Base Tecnológica. Dr. Amado Cabo. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
10:00 – 10:30		Coffe Break - Refrigerio
10:30 – 11:10		<b>Magistral VIII:</b> Ultrasonics Spectroscopy. Dr. João Marcos Alcoforado Rebello. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
11:10 – 11:50		<b>Magistral IX:</b> Caracterización de Materiales por Espectroscopía de Impedancia Electroquímica. Dr. Eduardo Méndez. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
11:50 – 12:10		<b>Ponencia ID 106:</b> Influencia de la Densidad del Plasma De Microondas en la Nitruración De Acero AISI 4140. Autores: S Chirino, M Garduño, E Camps, L Escobar, J Molina, J Wojcik. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
12:10 – 14:00		Almuerzo Libre



# PROGRAMACIÓN DE PONENCIAS EN MODALIDAD ORAL

## 2<sup>º</sup> IMRMP

DÍA	
HORA	JUEVES TARDE
12:10 – 14:00	Almuerzo Libre
14:00 – 14:20	<b>Ponencia ID 98:</b> Simulación de Sistemas Anfitrión-Huésped al Interior de un Oled Usando el Modelo de Desorden Correlacionado Extendido. Autores: R. Adames, A.M. Ardila. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 16:</b> Condición de Contorno de Dirichlet para las Ecuaciones Ginzburg-Landau. Autores: J. Barba-Ortega, M. R. Joya, J. Barón Jaimez. <b>Auditorio:</b> 101 - UIS Guatiguará.
14:20 – 14:40	<b>Ponencia ID 94:</b> Producción y Caracterización de un Material Compuesto a Base de Polietileno y Residuos de la Industria Cerámica. Autores: G. Peña-Rodríguez, J.Y. Peña-Quintero, E. Vera-López. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 50:</b> Simulación de la Propagación de Campos Electromagnéticos en Materiales Estructurados de InGaAs/InAlAs. Autores: S. Valbuena-Duarte, R. Álvarez, F. Racedo-Niebles. <b>Auditorio:</b> 101 - UIS Guatiguará.
14:40 – 15:00	<b>Ponencia ID 06:</b> Análisis de la Utilización de Alquitrán como Ligante en Mezclas Bituminosas, Usando las Metodologías Marshall y Ramcodes. Autores: R. Ochoa. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 95:</b> Electrodo de Bismuto, una Alternativa en Stripping Voltammetry. Autores: J. Barón Jaimez, M.R. Joya, J. Barba-Ortega. <b>Auditorio:</b> 101 - UIS Guatiguará.
15:00 – 15:20	<b>Ponencia ID 64:</b> Análisis de las Propiedades Magnéticas y Estructurales de Partículas Ferromagnéticas de $Al_{0.6}Sr_{0.4}MnO_3$ Bajo los Efectos de Molienda Mecánica. Autores: G.A. Campillo, A. Gil, O. Arnache, J. Beltrán, G. Sierra, J. Osorio, L.F. Giraldo. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 110:</b> Técnicas de Caracterización para el Estudio de Silicio Polimorfo Nanoestructurado a Película Delgada Obtenida por Depósito Químico en Fase Vapor Asistido por Plasma. Autores: A. Remolina Millán, J. L. Marulanda, G. Santana. <b>Auditorio:</b> 101 - UIS Guatiguará.
15:20 – 15:40	<b>Ponencia ID 23:</b> Diseño y Construcción de un Reactor Mecatrónico para el Crecimiento de Películas Delgadas por la Técnica de Recubrimiento por Inmersión. Autores: A.A. Velásquez-Torres, Y.F. Gutiérrez-Loaiza, J.P. Urquijo-Morales. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 68:</b> Desarrollo de Membranas Microfibrillas de Celulosa-Polipirrol y Evaluación de su Capacidad en el Ablandamiento de Aguas. Autores: A. Arrieta, N. Escobar, C. Barrera. <b>Auditorio:</b> 101 - UIS Guatiguará.
15:40 – 16:00	<b>Ponencia ID 44:</b> Uso de la Descarga Luminiscente en la Etapa de Calcinación Durante el Procesamiento del Cerámico $CaMn_{0.9}Mo_{0.1}O_3$ . Autores: G.I. Supelano, S.A. Sarmiento, V.C. Parra, B.D. Martínez. <b>Auditorio:</b> Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará.
	<b>Ponencia ID 109:</b> Determinación de Factores de Concentración de Esfuerzos en Placas Planas de Acero Estructural. Autores: A. Santos-Jaimes. <b>Auditorio:</b> 101 - UIS Guatiguará.
16:00 – 16:30	Coffe Break - Refrigerio
16:00 – 18:00	Presentación de Ponencias en Modalidad Poster – UIS Guatiguará
18:00 – 20:00	Evento Cultural - Auditorio: Nicanor Pinzón Neira - UIS Guatiguará

# PROGRAMACIÓN DE PONENCIAS EN MODALIDAD ORAL

## 2<sup>º</sup> IMRMP

DÍA	
HORA	VIERNES MAÑANA
7:30 – 8:00	Café
8:00 – 8:20	<b>Ponencia ID 22:</b> Obtención y Caracterización de un Recubrimiento Nanométrico de CrAlN para Aplicaciones Antidesgaste. Autores: G. Bejarano-Gaitán, M. Gómez-Botero, F.J. Bolívar. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 61:</b> Cristalización y Propiedades Magnéticas de Películas Delgadas Ni/SiO <sub>2</sub> Tratadas Térmicamente: Autores: O. Avalos-Quispe, A. Bustamante-Domínguez, L. De Los Santos-Valladares, J.A. Aguiar. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
8:20 – 8:40	<b>Ponencia ID 107:</b> Degradación de Alcohol Isopropílico en una Descarga Deslizante Trifásica. Autores: M Garduño-Aparicio, M García, N Estrada, S Chirino, J Molina. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 03:</b> Nuevo Material Compuesto Biopolimerico Basado en Almidón y Celulosa Bacteriana Nanoestructurada. Autores: M. Osorio, D. Restrepo, J. Velasquez, P. Gañán, R. Zuluaga, C. Castro. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
8:40 – 9:00	<b>Ponencia ID 66:</b> Nitruración a Plasma de Aceros Inoxidables Duplex. Autores: M. Bobadilla, A. Tschiptschin. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 20:</b> Modificación del Crecimiento de Cristales de Aluminio por Campos Magnéticos en un Reactor de Plasma Térmico. Autores: Torrente, J Puerta, N Labrador, A Molina. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
9:00 – 9:20	<b>Ponencia ID 74:</b> Producción y Caracterización de Películas de Nitruro Titanio Aluminio para su Posterior Aplicación en Ambientes de Corrosión de Alta Temperatura por Sputtering y Dependencia de Parámetros de Crecimiento. Autores: Y.J. Salas S., L.C. Jiménez B., L.A. Cañon T., J.A. Carrillo M., C.A. Ortiz O., P. Delgado N. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 86:</b> Molecular States of Laterally Coupled Quantum Dots Under Electric Fields. Autores: W. Gutiérrez. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
9:20 – 9:40	<b>Ponencia ID 105:</b> Producción de Recubrimientos por Evaporación de Arco en Vacío Moduladas Artificialmente. Autores: P.A. Tsygankov, E.D. V-Niño, F. Parada-Becerra, A. Plata, C. Jaimes-Ochoa, V. Dugar-Zhabon. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 114:</b> Efecto del Sm <sup>3+</sup> And Gd <sup>3</sup> Sobre las Propiedades Microestructurales de Películas Delgadas de CCTO. Autores: A. Lopera, M. Ramírez, C.P. García, J. Marín. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
9:40– 10:00	<b>Ponencia ID 79:</b> Chrava a More or Less New Thin Film Deposition Technique. Autores: S. Muhl, S.E. Rodil, I. Camps, E. Camps. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 82:</b> Caracterización de Nanocompuestos de WC/A:C Depositados por Ablación Láser a Partir de un Blanco Binario de W-C. Autores: C. Pineda, J.M. Martín, H. Galindo. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
10:00 – 10:30	Coffe Break - Refrigerio
10:30 – 10:50	<b>Ponencia ID 17:</b> Comportamiento Mecánico de un Recubrimiento DLC Sobre Acero AISI 420 Nitrurado por Plasma con Diferentes Terminaciones Superficiales. Autores: E.L. Dalibon, R. Charadia, S.P. Brühl, V.J. Trava Aroldi, A. Cabo. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 81:</b> Dimensionality Effect on Two-Electron Energy Spectrum. Autores: R.E. Correa, J.H. Marín, W. Gutiérrez, I.D. Mikhailov. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
10:50 – 11:10	<b>Ponencia ID 90:</b> Nanoparticulas de ZnSe Sintetizadas Vía Microondas. Autores: C. Pineda, J.M. Martín. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 25:</b> Caracterización Estructural y Tribo-Mecánica de Películas Nanoestructuradas de Ti <sub>6</sub> Al <sub>4</sub> V Depositadas por Medio de Pulverización Catódica Magnetron Sobre Acero Inoxidable. Autores: C. M. Garzón, J. E. Alfonso, E. Consuelo Corredor. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
11:10 – 11:30	<b>Ponencia ID 77:</b> Scanning Kelvin Probe to Study Enrichment of the Alloying Elements in Aluminium Alloys. Autores: S.J Garcia Vergara, C.E Blanco Pinzon, P. Skeldon. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 24:</b> Caracterización y Diseño de Mezclas Asfálticas con Asfáltitas de Boyacá para Uso en Vías de Bajo Volumen de Transito. Autores: R. Manrique. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
11:30 – 11:50	<b>Ponencia ID 102:</b> Caracterización de Películas de ZnO Depositadas por Láser Pulsado: Influencia de la Longitud de Onda y del Perfil del Haz. Autores: D. Padilla-Rueda, J.M. Vadillo, J.J. Laserna. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 118:</b> Crecimiento de Películas Delgadas Epitaxiales de YCaBaCuO de Alta Calidad con la Técnica de Sputtering DC. Autores: R. Jiménez, H. Castro, E. Farber. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
11:50 – 12:10	<b>Ponencia ID 104:</b> Co-Deposición de Aluminio-Silicio por FBCVD en el Acero Inoxidable Austenítico AISI/SAE 316. Autores: J.L. Marulanda, F.J. Pérez, A. Remolina-Millán. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
	<b>Ponencia ID 121:</b> Diferencias en Sistemas de Producción de Películas Delgadas en Nitruros Metálicos de Transición. Autores: J.H. Quintero, A. Mariño, P.J. Arango. <b>Auditorio:</b> Monseñor Quirós Crispín – UPB.
12:10 – 14:00	Almuerzo Libre

# PROGRAMACIÓN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

## 2<sup>ND</sup> IMRMP

HORA	DÍA	VIERNES TARDE
12:10 – 14:00		Almuerzo Libre
14:00 – 14:40		<b>Magistral X:</b> Surface Modification of Natural Fibers by Plasma. Dra. Renata Antoun Simão. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
14:40 – 15:20		<b>Magistral XI:</b> Aplicaciones Industriales de Recubrimientos Termorrociados en la Industria Siderúrgica Venezolana. Dra. (c) Sugehis Liscano. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
15:20 – 16:00		<b>Magistral XII:</b> Tecnologías Avanzadas de Plasma para Aplicaciones Biomédicas. Dr. Piotr Tsygankov. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
16:00 – 16:30		Coffe Break - Refrigerio
16:30 – 17:10		<b>Magistral XIII:</b> Biomateriales para Sustitución Ósea: Superficies de Ti Modificadas por Oxidación de Microarco con Recubrimiento de OCP, Precursor de Hidroxiapatita. Dra. (c) Mariana Pereyra. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
17:10 – 18:00		<b>Magistral XIV:</b> Posgrados y Cooperaciones con la UFRJ. Dr. Achilles Junqueira Bourdot. <b>Auditorio:</b> Juan Pablo II – UPB.
18:00 – 20:00		Evento Cultural Auditorio: Juan Pablo II – UPB.

## PROGRAMACIÓN DE INTEGRACIÓN

HORA	DÍA	SÁBADO
8:00 – 12:00		Integración Libre. Parque Nacional del Chicamocha
12:00 – 14:00		Almuerzo
14:00 – 18:00		Integración Libre. Parque Nacional del Chicamocha



# PROGRAMACIÓN DE PONENCIAS EN MODALIDAD POSTER

## 2<sup>º</sup> IMRMP

### ÁREA TEMÁTICA BSCT

ID	Título Ponencia
53	Coloración de Aceros Inoxidables AISI 304 y AISI 316L para Uso Biomédico. Autores: L.F. Padilla, N.J. Parada, J.E. Guerrero-Bermúdez, F. Viejo, A.E. Coy.
97	Influencia de la Temperatura y la Atmosfera de Sintonización en la Preparación de Hidroxiapatita para la Fabricación de un Blanco a Ser Utilizado en Pulverización Catódica. Autores: A.F. Vásquez, E.D. González, C.A. Rivera, C. Rincon, G. Bolaños, F. Sequeda.
122	Síntesis y Caracterización de Materiales Reforzados (Composites) de PMMA/HA. Autores: A.P. Morales-Salcedo, J.A. Neira-Ospina, J.D. Bedoya-Carvajal, P.J. Arango-Arango, E. Restrepo-Parra.
123	Síntesis y Caracterización con Sustitución de Iones de Magnesio por Iones de Calcio. Autores: J.C. Orozco, I.M. Zuluaga, P.A. Forero, P.J. Arango, E. Restrepo-Parra.
129	Determining the Potential of a Coating Antithrombogenic Obtained on Nitinol. Autores: H.A. Estupiñan-Duran, D.Y. Peña-Ballesteros, J.P. Cristancho-Flores, F.J. Moreno-Prada

### ÁREA TEMÁTICA CM

ID	Título Ponencia
11	Efecto Pockels en una Muestra de Sílice Polarizada Electrotérmicamente. Autores: J.F. Triana, F. Gómez, J.D. García, G.A. Quintero.
19	Caracterización Morfológica de Polvos Cerámicos para la Fabricación de Recubrimientos Termorrociados. Autores: A. Palomo, M. Romero, S. Liscano, P. Padilla.
26	Optimización de la Guadua Angustifolia Kunth en la Elaboración de Elementos Encolados Laminados para Uso Constructivo. Autores: G.A. Díaz Ramírez, R.A. Cruz H., A.M. Chávez Carvajal, F. Lozano Rodríguez.
28	Caracterización Estructural por Rayos X de Mineral con Inclusiones de Rutilo (TiO <sub>2</sub> ) Y Manganocolumbita (MnNb <sub>2</sub> O <sub>6</sub> ). Autores: J.F. Arcila, A.F. Hincapié, D.A. Landinez.
29	Caracterización Estructural de Mineral Compuesto por Niobita (MnNb <sub>2</sub> O <sub>6</sub> ). Autores: A.F. Hincapié, J.F. Arcila, D.A. Landinez.
38	Caracterización de Propiedades Ópticas de Pigmentos Orgánicos de Algas Verde-Azules (Cianobacterias). Autores: D. Garzón, O. Arnache, A. Lara, L. Atehortua.
39	Análisis Espectral Temporal de un Plasma Laser de Carbón Mineral. Autores: P. Rebolledo, P. Pacheco, R. Sarmiento, R. Cabanzo.
41	Caracterización Espectral de Plasmas-Laser de Amalgamas Dentales Basadas en Mercurio en la Región de 250-850 nm. Autores: A. De la Ossa, P. Pacheco, R. Sarmiento.
43	Comportamiento Eléctrico de un Plasma-Laser de Aluminio Dentro de un Capacitor. Autores: J. Álvarez, P. Pacheco, R. Sarmiento.
62	Estudio de Capas "Buffer" para el Crecimiento de Películas Superconductoras de YbCo Sobre Un Sustrato Metálico. Autores: P. Garcés, H. Castro, E. Alfonso.
76	Medición de la Fuerza de Desinserción de Implantes Comparando Interfaces de Tejido Óseo y Material de Hueso Simulado. Autores: Clara Isabel López G., Julio Cesar Pinillos, Juan Carlos Moreno.
78	Correlation Between the OES Plasma Composition and ZnMnO Films Properties During Pulsed Laser. Autores: H. Riascos, D. Ramirez, J. Uzuriaga.
83	Estudio Comparativo de las Propiedades Estructurales y Eléctricas de Geopolímeros Aplicados a Concreto Verde. Autores: Á. Montaña, C. González, J. Pérez, C. Royero, D. Sandoval, J. Gutiérrez.
85	Polímeros Conductores Dopados con una Fase Mineral: Caracterización: Estructural y Eléctrica. Autores: C. González, Á. Montaña, S. Estrada.
89	Estudio Metalográfico del Efecto de la Velocidad de Corte en la Microestructura de la Aleación Ti-6Al-4V ELI en la Empresa Quirúrgicos Especializados S.A. Autores: J.S. Castillo, N Montañez, H Estupiñan.
119	Caracterización Micro Estructural de Aleaciones de TiCrV Por Rayos-X y Método de Rietveld. Autores: A Martinez, D.S. dos Santos.
120	Influencia del Tiempo de Exposición a la Dosis de Nitrógeno Implantado en Sustratos de Acero AISI 420 Respecto a la Velocidad de la Corrosión. Autores: E.D. V-Niño, D.Y. Peña, C. Vásquez, V. Dugar-Zhabon, L.S. Chacón.

### ÁREA TEMÁTICA LHP

ID	Título Ponencia
71	Estudio y Caracterización del Spot Laser para la Generación de Plasma. Autores: A. Quiroga, E. Mercado, F. Racedo.
73	Análisis de Metales en Agua de Formación Mediante Espectroscopía de Plasma Inducido por Láser (LIBS). Autores: F. Tunarosa, E. Mejia-Ospino, R. Cabanzo.

### ÁREA TEMÁTICA MSD

ID	Título Ponencia
----	-----------------

**ÁREA TEMÁTICA MSD**

ID	Título Ponencia
47	Efecto de la Presión Sobre las Propiedades Electrónicas y Magnéticas del Compuesto $Ga_xCr_{1-x}N$ : Un Estudio Ab-Initio. Autores: Ricardo E. Báez Cruz, John H. Díaz Forero, Miguel J. Espitia R.
57	Descripción de la Interface de Recubrimientos de TiN/TiC Utilizando Métodos Computacionales. Autores: D.M. Devia, F. Mesa, D.F. Devia.
58	Estudios Energéticos en las Diferentes Estructuras Cristalinas de Películas de TiAlN Utilizando Análisis DFT. Autores: D.M. Devia, F. Mesa, E. Restrepo-Parra.
65	Diseño de un Sistema de Enfriamiento para el Reactor MOSMET. Autores: C. D. Rodríguez, E. D. V. Niño, O. Geles, V. Dugar-Zhabon.
87	Neutral and Positively Charged Magnetic Exciton in Narrow Quantum Ring. Autores: Luis Porras, Ilia Mikhailov.
96	Anodic Stripping Voltammetry - ASV para la Determinación de Metales Pesados. Autores: J. Barón Jaimez, M. R. Joya, J. Barba-Ortega.
112	Distribución de Iones de Titanio Implantados en Aceros al Carbono. Autores: F. Parada-Becerra, E.D. V. Niño, H. Garnica, V. Dugar-Zhabon, H.J. Dulce.

**ÁREA TEMÁTICA NDEOPC**

ID	Título Ponencia
117	Diseño de un Sistema Óptico para Microscopia Holográfica Digital de Campo Mediano. Autores: E. Mozo, R. Torres, Z. Lizarazo.

**ÁREA TEMÁTICA NM**

ID	Título Ponencia
10	Estados de TMM en la Interfase Entre un Medio Convencional y un Cristal Fotónico Unidimensional con Metamateriales. Autores: G. Becerra O., J.C. Granada E.
36	Espectro Energético de un Electrón en un Nanotubo Coaxial. Autores: W.L. Vega, H. Paredes.
42	Estudio de las Propiedades Estructurales y Electrónicas del YC. Autores: G Patricia Abdel Rahim, Jairo Arbey Rodríguez.
49	Estudio Ab-Initio de la Estabilidad de las Propiedades Estructurales y Electrónicas del Bi 1-X Mg X0. Autores: G Patricia Abdel Rahim, Jairo Arbey Rodríguez.
70	Fabricación de Cintas de Segunda Generación -2G por Método Químico. Autores: P. Garces, H. Castro.
91	Elaboración y Caracterización de Unidades de Mampostería, a Base de Concreto Ligero y Residuos Agroindustriales: una Revisión. Autores: C.X. Díaz Fuentes.
100	Caracterización de Materiales Compuestos con Cascarrilla de Arroz para su Uso en la Construcción. Autores: A.M. Portillo Rodríguez.
103	Efecto AHARONOV-BOHM en Nanocapas Cuánticas. Autores: C.L. Beltrán-Ríos, H. Paredes.

**ÁREA TEMÁTICA PAT**

ID	Título Ponencia
12	Formalismo Resonante en los Procesos de Colisión Electrón – Molécula. Autores: Á.J. Chacón Velasco, W.A. Pacheco Serrano.
27	Validación de una Interface para la Aplicación del Diseño Estadístico de Experimentos en el Crecimiento de Películas Delgadas. Autores: C. Correa, J.M. Jaramillo, D.A. Acosta, J. Pino, O. Arnache.
32	Influencia de las Variables de Deposición Sobre las Propiedades Mecánicas de Recubrimientos de NiCoCrAl y Termorrociados por Plasma. Autores: S. Liscano, M. Romero, G. Riquezes, L. Gil.
80	Caracterización Superficial del Acero Inoxidable Hp-40 Utilizando Espectroscopia de M-Plasma Inducida por Láser (M-LIBS). Autores: M. Pinto, L. Calderón, E. Mejía-Ospino, R. Cabanzo.
84	Comportamiento de los Parámetros de Termorrociado por Plasma para la Fabricación de Recubrimientos Barreras Térmicas de $ZrO_2 - 10\%$ y $2O_3 - 18\%$ $TiO_2$ . Autores: S. Liscano, L. Gil.
126	Influencia de la Carga Espacial a la Energía de Haces de Electrones en Condiciones de Autoresonancia Ciclotrónica Espacial. Autores: J.D. González, E.A. Orozco, V.D. Dugar-Zhabon.

**ÁREA TEMÁTICA SM**

ID	Título Ponencia
13	Estudio de la Estabilidad Térmica de Películas de Carburo de Tungsteno (WC) Depositadas Sobre Sustratos de Acero Inoxidable Austenítico 304 por Magnetron Sputtering DC. Autores: S. Ramírez, D. Sabogal Suárez, D. Escobar, E. Restrepo Parra, P. J. Arango, J. de la Roche.
18	Ejecución y Caracterización de Recubrimientos Duros de Carburo de Silicio Sobre Substratos Metálicos Aplicados Mediante la Técnica de Plasma CVD. Autores: C. Lasorsa, P. Pineda Ramos, R. Versaci, J. Trilleros, I. Huerta, C. Di Stefano, R. Guerrero Aslla.
48	Propiedades Microestructurales de Recubrimientos de Cr Depositados por Sputtering con Magnetron Desbalanceado. Autores: M. López, A. Mariño.
92	Nitruración por Implantación para el Mejoramiento de la Resistencia a la Corrosión del Alambre de Acero Recubierto con Zinc Utilizado como Refuerzo en los Conductores de las Redes de Transmisión de Energía Eléctrica. Autores: J.J. Castro-Maldonado*, H.J. Dulce-Moreno.

**ÁREA TEMÁTICA TFN**

ID	Título Ponencia
----	-----------------

**ÁREA TEMÁTICA TFN**

<b>ID</b>	<b>Título Ponencia</b>
05	Caracterización de Nanotubos de Carbono Fabricados Mediante da Técnica de Plasma CVD. Autores: R. Versaci, C. Lasorsa, P. Pineda Ramos.
08	Estructura y Propiedades de Películas Delgadas de Bisulfuro de Tungsteno Dopadas con Titanio Producidas por la Técnica de Magnetron Co-Sputtering DC. Autores: J. De la Roche, H. A. Martínez, J.M. González, E. Restrepo-Parra, F. Sequeda.
09	Variación de la Resonancia Plasmónica Superficial Localizada (LSPR) en Sistemas Nanométricos Bimetálicos de Co/Ag. Autores: J. Serna, E. Rueda, R. Sachan, R. Kalyanaraman, H. García.
14	A Solvable Model of Non-Uniform One-Electron Volcanoshaped Quantum DOT. Autores: F.A. Rodríguez-Prada, L.F. García, I.D. Mikhailov.
21	Nanopartículas Fluorescentes de Silica: Síntesis, Caracterización Morfológica y Dispersabilidad. Autores: N. Jaramillo G., R. Gallardo, C. García, C. García, C. Paucar.
30	Propiedades Físicas de Películas Delgadas de SnO <sub>2</sub> -Nb Crecidas Mediante la Técnica de Sputtering RF. Autores: José I. Uribe, Jailes Beltrán, Jaime Osorio, Franklin Jaramillo.
31	Efectos de Sustratos Monocristalinos en el Comportamiento Crítico en Películas Delgadas de Al <sub>2/3</sub> Ca <sub>1/3</sub> MnO <sub>3</sub> . Autores: J. Pino, O. Arnache, L. Tirado, J. Osorio.
34	Propiedades Fotoeléctricas y Micro-Estructurales de Películas Delgadas de SnS y SnS:Bi. Autores: Clara Lilia Calderón, Mónica Botero, Edison Banguero, Pascual Bartolo-Pérez, Gerardo Gordillo.
51	Birrefringencia Inducida Ópticamente en un Azopolímero Basado en el Fenómeno de Foto-Isomerización. Autores: E. Mercado Gutiérrez, S. Valbuena Duarte, F. Racedo Niebles.
56	Relación Entre la Miscibilidad, Morfología, Propiedades Ópticas y Mecánicas de una Resina de Polyester Insaturado Nanoestructurada con Copolímeros Tribloque Tipo PEO-B-PPO-B-PEO. Autores: Daniel H. Builes M., Hugo Hernández, Agnieszka Tercjak, Iñaki Mondragon.
69	Estudio de las Propiedades Eléctricas y Ópticas de la Capa Transportadora de Electrones en Dispositivos OLED de Multicapas. Autores: D.P. Gómez, A.M. Ardila.
75	Efecto de la Temperatura de Depósito en la Morfología de Películas Delgadas de NPb. Autores: J.A. Segura, A.M. Ardila.
108	Ultrasonically-Assisted Preparation and Functionalization of Graphene. Autores: K. Hielscher.
124	Efecto de la Forma y Altura del Potencial de Confinamiento en la Densidad de Estados en un Nanotubo con dos Pozos. Autores: J. D. González, J. Barba-Ortega, F. Rondano.
125	Modelo Teórico para el Cálculo de la Densidad de Estados para un Excitón de Hueco-Ligero en un Microtubo de GaAs/AlGaAs con Dos Pozos de Potencial y Diferentes Perfiles de Confinamiento. Autores: A. Barrios, J. Barba-Ortega, J. D. González, J. Aguilar.

**ÁREA TEMÁTICA WCO**

<b>ID</b>	<b>Título Ponencia</b>
54	Síntesis, Caracterización y Evaluación de Recubrimientos Híbridos Sol-Gel Dopados con Acetato de Cerio Sobre la Aleación de Magnesio WE54. Autores: N. Z. Duarte, L. M. Hernández, C.A. Hernández-Barrios, D.Y. Peña, A.E. Coy, F. Viejo.
59	Estudio de la Resistencia a la Corrosión de Recubrimientos Obtenidos por Pulverización de un Blanco de Cromo. Autores: A. Sandoval, U. Piratoba, D. Peña.
127	Comportamiento Corrosivo de Mezclas de Polvos Compuestos de Carburo de Tungsteno-Cobalto y Polvos de la Aleación NiCrBSi para Recubrimientos HVOF Termorrociados. Autores: L. Gil, M. Rodríguez.