

PROGRAMA

XI Congreso Internacional de Materiales

"Materiales para la vida"

Hotel Irotama Resort Santa Marta Colombia octubre 26, 27 y 28 de 2022

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES Octubre 26 – 28, 2022, Hotel Irotama Resort, Santa Marta Colombia

Invita

Facultad de Minas
Sede Medellín

Organizan



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Comité Organizador

- Hugo Armando Estupiñan Duran - Universidad Nacional de Colombia –Director general
- Darío Yesid Peña Ballesteros - Universidad Industrial de Santander
- Félix Echeverría Echeverría - Universidad de Antioquia

Comité Académico Nacional

- Yaneth Pineda Triana | Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja
- Darío Yesid Peña Ballesteros | Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga
- Félix Echeverría Echeverría | Universidad de Antioquia
- Jorge Andrés Calderón G. | Universidad de Antioquia
- Francisco Javier Bolívar | Universidad de Antioquia
- Franklin Jaramillo | Universidad de Antioquia
- Humberto Gómez | Universidad del Norte
- Dionisio Antonio Laverde Cataño | Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga
- Pedro Luis Delvasto Angarita | Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga
- Ely Dannier V. Niño | Foundation of Researchers in Science and Technology of Materials, Bucaramanga
- Miryam Rincón Joya | Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
- José José Barba Ortega | Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
- Alba Nelly Ardila Arias | Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín
- Luz Marina Ocampo Carmona | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Néstor Ricardo Rojas Reyes | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Giovanni Franco Sepúlveda | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Gustavo Neira Arenas | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Hugo Armando Estupiñán Durán | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Juan Manuel Meza Meza | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Juan Pablo Hernández | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Alejandro Octavio Toro | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Ludovic Dorkis | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Jorge Iván Tobón | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Oscar Jaime Restrepo | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Oswaldo Bustamante Rúa | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Juan Manuel Vélez | Universidad Nacional de Colombia, Medellín
- Enrique Vera López | Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja
- Carlos Mauricio Moreno | Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja
- Jose Luis Tristanchó Reyes | Universidad Tecnológica de Pereira
- Juan Felipe Santa Marín | Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín
- Robinson Buitrago Sierra | Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín
- Sandra Judith García Vergara | Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga

Comité Académico Internacional

- Birgit Glasmacher | Leibniz University Hannover, Alemania
- Juan Muñoz Saldaña,, Cinvestav Querétaro Mexico
- Daniel Salazar-Jaramillo, BCMaterials, Bilbao España
- José Luiz de França Freire, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Brasil
- Antonio Juan Rivera de Mena, Universidad politécnica de Madrid, España
- Paul Sundaram | Puerto Rico
- José Luís Chacón Nava |CIMAV México
- José Luis Endrino Armenteros, Universidad Loyola Andalucía, Sevilla España

Conferencistas Invitados

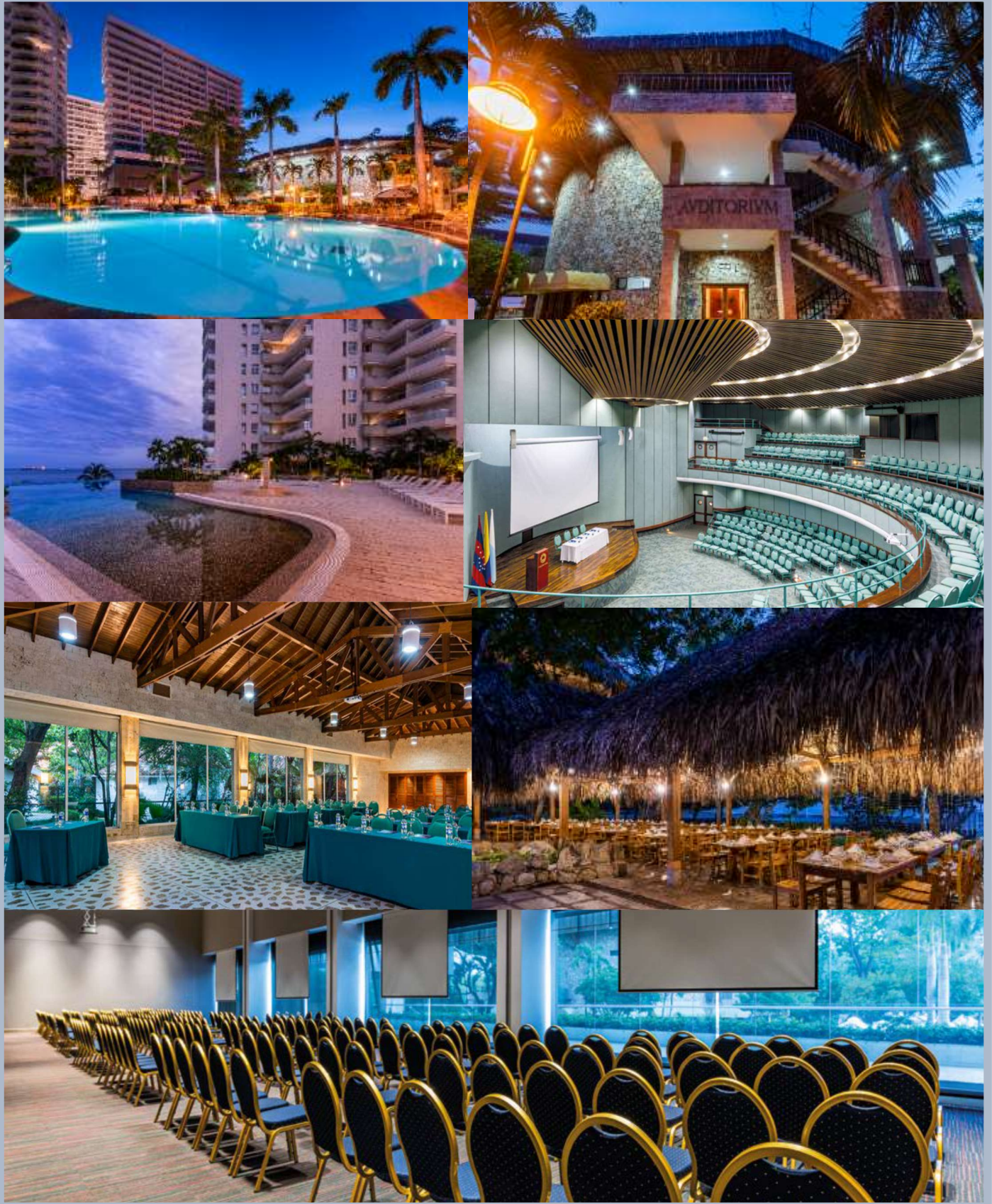
- Birgit Glasmacher, LEIBNIZ UNIVERSITY, Hannover, Alemania
- Juan Muñoz Saldaña, CINVESTAV Querétaro Mexico
- Daniel Salazar-Jaramillo, BC MATERIALS, Bilbao España
- Igor Alessandro Silva Carvalho, HORIBA SCIENTIFIC, Brasil
- Leandro Almeida, MALVERN PANALYTICAL, Sao Paulo Brasil
- Rafael Soldatelli Rossetto, TESCAN, Sao Paulo Brasil
- Sebastián Tello, HEXAGON, Perú
- Alejandro Bonilla, PARK, EEUU
- Humberto Sánchez, HEXAGON, Perú

Sesiones y tópicos

Materiales	Materias Primas de la Minería	Corrosión, protección e integridad
<ul style="list-style-type: none">• Materiales Funcionales• Materiales vegetales• Nanotecnología y Nuevos Materiales• Materiales de construcción• Películas delgadas y nanomateriales• Materiales Aeronáuticos y Aeroespaciales• Materiales para el Sector Eléctrico• Materiales Arqueológicos y Geología• Caracterización de Materiales• Educación en Ingeniería de Materiales y Transferencia de Tecnología• Diseño y Simulación Computacional de Materiales• Energía, Medio Ambiente y Reciclaje• Biomateriales y Salud• Electroquímica• Sensores y Biosensores• Celdas combustible• Soldadura y formas de unión• Manufactura aditiva• Ingeniería de superficies• Plasmones	<ul style="list-style-type: none">• Metalurgia extractiva y materias primas• Procesamiento de minerales• Mineralurgia, Metalurgia y Siderurgia• Carbones• Tierras raras• Valoración mineralógica• Cementos, Cerámica y Vidrio	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación no destructiva• Corrosión y degradación de materiales• Pinturas y recubrimientos industriales• Protección catódica y anódica• Técnicas electroquímicas para la evaluación de la corrosión• Barreras térmicas• Oxidación y corrosión a temperaturas elevadas• Análisis de falla• Sensores de corrosión• Integridad Estructural• Desgaste y Lubricación

Sede del Evento

Hotel Irotama Resort Centro de Convenciones Santa Marta Colombia



Colaboradores y Patrocinadores



PROGRAMACION

XI CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES 2022

MARTES 25 DE OCTUBRE

2:00 p.m - 6:00 p.m	INICIO REGISTRO PARTICIPANTES ZONA SALONES LAGO
6:30 p.m - 8:30 p.m	RECEPCION DE BIENVENIDA ZONA PISCINA HOTEL IROTAMA

MIERCOLES 26 DE OCTUBRE

7:00 a.m - 6:00 p.m	INICIO REGISTRO PARTICIPANTES ZONA SALONES LAGO
---------------------	--

AUDITORIO

8:30 a.m - 9:00 a.m	CEREMONIA DE APERTURA INSTALACION XI CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES - XICIM 2022
9:00 a.m - 10:00 a.m	Solutions for the characterization of materials by X-ray diffraction and refinement by the Rietveld method - graphene and battery technologies, which guarantees a scalable, sustainable and safe future. Conferencista: Leandro Almeida
10:00 a.m-10:20 a.m	COFFE BREAK / MUESTRA COMERCIAL
10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT27) Estudio de materiales mediante la determinación de uranio y torio con la técnica de Conteo de Neutrones Retardados. Expositor: Ana Milena Velásquez
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT61) Caracterización de Materiales por Feg-Epma en El Servicio Geológico Colombiano. Expositor: Carolina Jménez Triana

11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT125) Estudio del comportamiento magneto-eléctrico del sistema de la aleación tipo Heusler Ni 42 Co 8 Mn 39 Sn 11-X Ge X con X=0, 1, 2, 3, preparada por el método de melt-spinning. Expositor: Diana Catalina Jaimes Gómez
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT195) Estudio de flujos neutrónicos del reactor nuclear ian-r1 del Servicio Geológico Colombiano para caracterización de materiales. Expositor: Edgar Mauricio López Rodríguez
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT197) Investigaciones forenses mediante la utilización de técnicas nucleares, isotópicas y petrocronológicas. Expositor: Mary Luz Peña Urueña
12:00 m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 3:00 p.m	Evolution of nanoRaman spectroscopy. Conferencista: Igor Carvalho, HORIBA
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT5) Biomateriales Compuestos de Alginato y Óxido de Grafeno para el Tratamiento de la Diabetes. Expositor: Óscar Andrés Vargas Ceballos
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT53) Manufactura y caracterización de un microimplante óseo veterinario mediante micromecanizado CNC para almacenamiento y suministro de antibióticos. Expositor: Jorge Daniel Bautista Aguirre
3:40 p.m - 4:00 p.m	(MAT55) Evaluación de formulados a base de fibroína usados en la fabricación de recubrimientos para la protección de bananos. Expositor: Manuela Gómez Salas
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 1 - POZO AZUL

10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT226) Caracterización Mecánica y Térmica de una Resina Epóxica Modificada con PEG. Expositor: Fabio Augusto Mesa Rueda
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT230) Caracterización Mecánica y Térmica de una Resina Epóxica con un Elastómero de Material Reciclado. Expositor: Alneira Cuellar Burgos
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT280) Estudio de la respuesta dieléctrica de los vidrios metálicos Fe 70 Nb 10 B 20 y [(Fe 50 Co 50) 75 B 20 Si 5] 96 Nb 4 mediante los modelos de Debye y Cole-Cole. Expositor: Manuel Alejandro Clavijo
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT111) Simulación del proceso de fabricación por RTM de materiales compuestos con matriz de resina reforzada con fibras del mesocarpio del coco. Expositor: Diego Raúl Pico González
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT236) Simulación del proceso de infiltración de aluminio por presión de vacío en un medio poroso. Expositor: Germán Alberto Barragán De Los Rios

12:00 m - 12:20 p.m	(MAT221) Síntesis verde de nanobarras de oro con extracto de psidium araca para su potencial uso en aplicaciones biomédicas. Expositor: María Camila Patiño González
12:20 m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT242) Modelación de nanosuspensiones de magnetita (Fe_3O_4) en campos magnéticos estáticos. Expositor: Laura Carolina Álvarez Gil
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT152) Sericina de seda como agente reductor para la síntesis de nanopartículas de plata con posible aplicación como biomaterial. Expositor: Valeria Osorio Acevedo
3:40 p.m - 4:00 p.m	(MAT338) Caracterización fisicoquímica y mecánica de un envase de solución salina intravenosa (NaCl al 0,9%) de marca comercial. Expositor: Vanesa Pérez Martínez
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 2 – BURITACA

10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT39) Implementación del proceso FFF con impregnación in-situ para la obtención de termoplásticos reforzados con fibras del pseudotallo de plátano. Expositor: Oswaldo Rivero Romero
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT65) Activación alcalina de residuos de construcción y demolición (RCD) y su aplicación en impresión 3D. Expositor: Rafael Andrés Robayo Salazar
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT67) Caracterización dosimétrica de materiales PLA y PET-G para impresión 3D como equivalentes a tejido para uso en radiodiagnóstico. Expositor: Camilo Ernesto Calderón Galindo
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT97) Microestructura y propiedades mecánicas de piezas de acero obtenidas por manufactura aditiva. Expositor: Johanna Esguerra Arce
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT99) Fabricación de esferas de PLA-BaTiO3 por emulsión-evaporación por solventes para su utilización en impresión 3D. Expositor: Dreidy Vásquez
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT123) Estudio de la viabilidad de la fabricación de un filamento de PLA reforzado con fibras cortas de fique para uso en impresión 3D. Expositor: Julio Cuellar Posada
12:20 m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT121) Formulación basada en carboximetilcelulosa con resveratrol para su posible aplicación en la retinopatía diabética. Expositor: Juliana Gonzalez Perez

3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT150) Obtención de andamios poliméricos enriquecidos con fosfatos de calcio a través de la técnica de estereolitografía para posibles aplicaciones biomédicas. Expositor: Carolina Duque Uribe
3:40 p.m - 4:00 p.m	(MAT82) Obtención de recubrimientos biocerámicos con nanopartículas de grafeno, para su uso potencial en reparación y regeneración ósea. Expositor: Yuliana Andrea Franco Márquez
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 3 – GUACHACA

10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT157) Comparación de propiedades morfológicas y nanomecánicas de andamios de PVA, PCL y PEO con fibroína y nanopartículas de plata para ingeniería de tejido óseo. Expositor: Mónica Liliana Mejía Suaza
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT174) Actividad antimicrobiana de una pasta cerámica basada en Wollastonita modificada con propóleos para aplicaciones biomédicas. Expositor: Ana Isabel Moreno
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT196) Producción y caracterización de recubrimientos basados en renio y carbono para posibles aplicaciones biomédicas. Expositor: Juliana Valeria Ramírez Monroy
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT198) Obtención de andamios poliméricos nanofibrosos con adición de polímero conductor para ingeniería tisular. Expositor: Ana Maria Muñoz Gonzalez
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT201) Desarrollo de recubrimientos anódicos sobre Mg modificado superficialmente con Zn para potenciales aplicaciones biomédicas. Expositor: Valentina Marín
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT40) Desarrollo de un proceso a escala de laboratorio e industrial para la fabricación a bajas temperaturas de sistemas base látex de protección temporal. Expositor: María Alvarez Ramírez
12:20 m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT109) Estructuras tubulares de alcohol polivinilo, análisis preliminar como sustituto vascular. Expositor: Liliana Maria Arroyave Muñoz
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT106) Preparación superficial de ABS para su metalización mediante recubrimientos electroless de Ni-P a partir de procesos ambientalmente amigables. Expositor: Sindy Yaneth Bello Martínez

3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT193) Evaluación de un Nuevo Surfactante Viscoelástico (VES) como Reemplazo de la Goma Xantana (XG) en Fluidos de Perforación en Base Agua (WBMs). Expositor: Yurany Andrea Villada Villada
3:40 p.m - 4:00 p.m	(MAT279) Funcionalización de espumas de aluminio para separación de agua-aceite: hidrofobicidad. Expositor: Laura Carolina Álvarez Gil
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 4 – TUCURINCA

10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT138) Análisis del efecto de la corrosión simulada sobre las propiedades mecánicas de la aleación de magnesio biodegradable WE43. Expositor: Geraldine Hincapié Diaz
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT186) Comportamiento frente a la corrosión de un acero Maraging de alta resistencia. Expositor: Duberney Hincapie Ladino
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT220) Evaluación de la dinámica de campo de esfuerzos usando fotoelasticidad digital en una probeta epóxica con insertos metálicos sometidos a inducción magnética. Expositor: Alejandro Restrepo Martínez
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT336) Agentes silenciosos en los no metálicos: búsqueda de materiales alternativos resistentes al ataque fúngico. Expositor: María Andrea Reyes Reyes
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT132) Síntesis y caracterización de películas de óxidos de cobre obtenidas por el método de oxidación térmica y algunas aplicaciones. Expositor: Ricardo Pineda Sánchez
12:00 p.m - 12:20 p.m	(MAT108) Caracterización isotópica de tritio en muestras de agua por Espectrometría de Centelleo Líquido en el Servicio Geológico Colombiano. Expositor: Maribel Moreno Forero
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT52) Formulación y caracterización de emulsiones magnéticas O/W. Expositor: Valentina Gómez Sanabria
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT204) Evaluación de la respuesta mecánica de la resina epóxica con concentradores de esfuerzos fractales a partir del análisis fotoelástico. Expositor: Juan Camilo Hernández Gómez
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT94) Influencia del contenido TiV en el recubrimiento multicomponente (CrAlTiV)N: microestructura y respuesta frente a la corrosión. Expositor: Aida Milena Echavarría
3:40 p.m - 4:00 p.m	(MAT278) Efecto de los cambios microestructurales asociados a procesos de soldadura sobre la falla de un riel ferroviario. Expositor: Samuel Felipe Ayala Valencia
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SALA KIOSKO

10:20 a.m - 10:40 a.m	(Mat361) Síntesis de un Composito de Carbón Aminado y Estudio de su Capacidad Adsorbente de Iones Cloruros. Expositor: Diego Rolando Merchan Arenas
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT345) Estudio experimental sobre la producción de nuevos materiales carbonosos a partir de la oxidación de residuos pesados del petróleo. Expositor: José Luis Gómez Vergel
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT20) Propiedades mecánicas de compositos de cemento basado en nanopartículas de oro. Expositor: Daniel Andrés Triana Camacho
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT209) Estudio de la evolución de la falla de limas endodónticas Wave One Gold mediante microscopía óptica y difracción por rayos X. Expositor: Yenny Marcela Orozco Ocampo
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT213) Influencia de los minerales arcillosos en la estabilización de suelos de baja plasticidad con cementos activados alcalinamente. Expositor: Andrés Camilo Díaz García
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT312) Recuperación de arenas de desecho de minería aurífera para la fabricación de clínker. Expositor: Natalia Jaramillo Zapata
12:20 m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT331) Efecto de la Nanosílíce en las retracciones por secado en cemento blanco. Expositor: Jhon Antonio Quiros
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT335) Mecanismos de hidratación de nanopartículas de belita hechas por pirolisis de aerosol en llama. Expositor: Juan José Pérez
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT31) Desarrollo de una ruta de procesamiento para la disminución de residuos y la recuperación de minerales pesados en minería aluvial de oro. Expositor: Gustavo Neira Arenas
3:40 p.m - 4:00 p.m	(MAT165) Fertilizantes: una oportunidad para Colombia en tiempos de crisis post pandemia. Expositor: Andrés Felipe Girón Cardona
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SESION DE PÓSTER – SALA MASINGA

4:20 p.m - 6:20 p.m

<p>(MAT69) Separación de minerales accesorio para dataciones radiométricas con propósito de exploración minera y de hidrocarburos. Expositor: Laura Alejandra Beltrán Daza</p>
<p>(MAT75) Determinación de los parámetros de desempeño de un circuito de trituración piloto usando el material aurífero de Iquira departamento del Huila. Expositor: Silvia Natalia Fuentes Torres</p>
<p>(MAT90) Determinación de la eficiencia energética y de los gases de chimenea en hornos tipo colmena de llama invertida. Expositor: Naren Natalia Ardila Otalora</p>
<p>(MAT91) Modelamiento de un lecho fijo para combustión de materiales carbonosos sólidos con postcombustión de volátiles. Expositor: Brigith Daniela Cruz Molina</p>
<p>(MAT22) Aprovechamiento de aguas residuales provenientes de la industria del cromado para aplicación fotocatalítica mediante recubrimientos de TiO₂ obtenidos por plasma electrolítico. Expositor: María Valentina Suarez León</p>
<p>(MAT113) Energías de dispersión y tensioactivos en una solución de nanotubos de carbono en agua: aplicaciones en pasta de cemento portland. Expositor: Laura Maria Echeverry Cardona</p>
<p>(MAT146) Aspectos estequiométricos determinantes en la relación Si/Al de materiales geopoliméricos. Expositor: Giselle Carolina Barón Gualdrón</p>
<p>(MAT163) Análisis de la capacidad de procesamiento de minerales estratégicos para la transición energética, retos y oportunidades para Colombia. Expositor: Laura Catalina Sarria Ardila</p>
<p>(MAT192) Obtención y caracterización de biocarbones derivados de residuos agrícolas de origen vegetal de nuestra Región Caribe Colombiana. Expositor: Adriana Herazo Pérez</p>
<p>(MAT212) Síntesis de zeolita tipo y obtenida a partir de caolinita ferruginosa proveniente de residuos mineros de la unión Antioquia. Expositor: Daniel Felipe Giraldo Alzate</p>
<p>(Mat362) Carbón (Char) de Residuos de Llanta y Palma Sulfonados y su Aplicación en la Remoción de Cationes Monovalentes en Agua de Producción. Expositor: Diego Rolando Merchan Arenas</p>
<p>(MAT185) Estudio de la capacidad de inhibición del eugenol sobre la velocidad de corrosión del acero AISI/SAE-1020. Expositor: Javier Sanabria Cala</p>
<p>(MAT199) Inhibidor natural de corrosión a base de pasto sobre acero estructural en un entorno de ácido clorhídrico. Expositor: Esteban De Jesus Vega Rodriguez</p>
<p>(MAT228) Evaluación antimicrobial de una pintura modificada con nanopartículas de óxido de zinc (ZnO). Expositor: Adriana Herrera Barros</p>
<p>(MAT229) Resistencia al desgaste de los recubrimientos de Ni-5Al-20B 4 C producidos mediante Laser Cladding. Expositor: Germán Alberto Barragán de Los Rios</p>
<p>(MAT240) Análisis de falla de la mordaza de la maquina eco shear para corrección de falla mecánica de fatiga en tornillos de sujeción de la cuchilla de corte. Expositor: Naren Yesith Pérez Rangel</p>
<p>(MAT305) Caracterización de capa blanca formada por procesos de esmerilado en laboratorio sobre rieles de sistemas ferroviarios. Expositor: Juan Camilo Sánchez González</p>
<p>(MAT11) Microhidrogeles de colágeno como estrategia para la reparación de tejidos blandos. Expositor: Natalia Moreno-Castellanos</p>

(MAT14) Andamios de Quitosano, Gelatina y Alcohol Polivinílico funcionalizados con VEGF. Expositor: Natalia Moreno Castellanos
(MAT19) Reciclando icopor y cáscaras de cacao post-consumo en un nuevo material compuesto. Expositor: Cindy Vanessa Gutiérrez Estupiñán
(MAT24) Nanocompuestos biodegradables de almidón de yuca/montmorillonita. Expositor: Iván Darío Romero Fonseca
(MAT28) Desempeño de morteros preparados con cementos híbridos a base de cenizas volantes. Expositor: Edison Aldemar Hincapié Atehortúa
(MAT33) Caracterización fisicoquímica y posibles aplicaciones de tusas de maíz cultivado en Boyacá - Colombia. Expositor: Andrea Carolina Barrera Angarita
(MAT70) Fabricación de aleación de titanio y efecto del tratamiento térmico sobre la microestructura. Expositor: Fabio Raul Perez Villamil
(MAT73) Aplicaciones con Detector de Difracción de Electrones Retrodispersados en Microscopía Electrónica de Barrido en Colombia. Expositor: David Andrei Contreras Fayad
(MAT74) Biomembranas de látex natural con incorporación de hidroxiapatita. Expositor: Lesly Dayana Cañas López
(MAT77) Efecto del dopante en las características estructurales de la hidroxiapatita obtenida por el método de reacción por combustión. Expositor: María Paula Durán Montoya
(MAT78) Efecto de la adición del metacaolín en la resistencia a la compresión y sorción de un mortero. Expositor: Daniel Velásquez Ortiz
(MAT79) Uso de residuos de construcción y demolición en el desarrollo de concretos livianos para su aplicación en construcción sostenible de pavimentos livianos. Expositor: Juan Esteban Ospina
(MAT83) Recubrimiento de láminas de cobre con nitruro de carbono para biosensores de benceno. Expositor: Santiago Ocampo Palacios
(MAT84) Propiedades estructurales y de emisión de nanopartículas de ZnO y ZnO/CaO. Expositor: Andrés C. Giraldo Contreras
(MAT88) Preparación del bio-nanocompuesto TiO ₂ /luffa cylíndrica con potencial aplicación en la decoloración del tinte Negro Remazol B. Expositor: Luisa Fernanda Múnera Gómez
(MAT115) Síntesis verde de nanopartículas de plata para aplicaciones como fungicida en los fitopatógenos fusarium solani y/o rhizopus stolonifer que atacan la planta de aguacate. Expositor: Jhoan Mauricio Moreno Vargas
(MAT110) Cristal fotónico unidimensional cuasiperiódico superconductor- semiconductor. Expositor: Juan Pablo Paredes Rojas
(MAT117) Diseño de celdas solares tándem InP//Si y GaInP//Si utilizando el software PC1D. Expositor: Christian David Joven Rodríguez
(MAT119) Simulación Monte Carlo para la adsorción de iones de Hg 2+ en nano partículas de alúmina con posible aplicación en purificación de aguas. Expositor: Juan Sebastián Hernández González
(MAT120) Simulación para la liberación de medicamentos disueltos a través de mecanismos poliméricos utilizando autómatas celulares. Expositor: Elkin Duvan Eraso Riascos
(MAT122) Compuestos de coordinación de Cu (II) con Glicina y ácidos dicarboxílicos y su potencial actividad antibacteriana. Expositor: Luisa Fernanda Múnera Gómez
(MAT124) Simulación Monte Carlo de nanopartículas de Magnetita con variación de la forma tridimensional. Expositor: Sebastián Serna Ospina
(MAT127) Simulación Monte Carlo de Acidithiobacillus Thiooxidans y sus posibles efectos en cementos. Expositor: Camilo Rodríguez Quintero
(MAT131) Separación de puntos de carbono sintetizados a partir de residuos agroindustriales. Expositor: Tatiana Salcedo Pinzón
(MAT359) Determinación de la concentración relativa de las clorofilas a y b en el proceso de senescencia de hojas de plantas de arroz mediante técnicas fotoluminiscentes.. Expositor: Liliana Tirado Mejía

(MAT277) Determinación de la tenacidad a la fractura de un acero AISI 1020 bonificado mediante ensayo Charpy. **Expositor:** Martín Emilio Mendoza

(MAT147) Evaluación grafica de la temperatura de liquidus en escorias del sistema FeO, Al₂O₃, SiO₂; MgO. **Expositor:** Miguel Antonio Rodríguez Bosiga

JUEVES 27 DE OCTUBRE

AUDITORIO

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT43) Caracterización de fibras del mesocarpio del coco como potencial refuerzo para la elaboración de materiales compuestos. Expositor: Linda Lorena Díaz Reyes
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT18) Desarrollo de un material compuesto a partir de fibras modificadas de raquis de palma aceitera. Expositor: Vanessa Gutiérrez Estupiñán
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT46) Caracterización de la cáscara de la nuez de marañón como potencial refuerzo para la elaboración de materiales compuestos. Expositor: Brahayan Arroyo Tapia
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT16) Material compuesto con fibra de fique como refuerzo y poliuretano termofusible reactivo como matriz. Expositor: José Luddey Marulanda Arévalo
9:20 a.m - 10:20 a.m	Characterization techniques using atomic force microscopy. Conferencista: Ph.D. Alejandro Bonilla, PARK SYSTEM
10:20 a.m - 10:40 a.m	COFFEE BREAK
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT47) Desarrollo de un material biocompuesto a partir de resina Mopa-Mopa y residuos de plátano. Expositor: Brenda Alejandra Martínez Salinas
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT56) Estudio integral de coproductos de platano y cacao para el desarrollo de compuestos biobasados con posible aplicación en utensilios alimentarios de un solo uso. Expositor: Juan Pablo Castañeda Niño
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT101) Caracterización de fibras del pseudotallo del plátano como potencial refuerzo de materiales compuestos. Expositor: Julián Esteban Montoya Berrio
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT32) Optimización de la producción de un biopolímero a partir de mucílago de nopal y almidón. Expositor: Carlos Alberto Pacheco Aguilar
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT301) Efecto de la adición de nanotubos de carbono al biodiésel en el rendimiento térmico y emisiones en un motor de encendido por compresión. Expositor: David Gamboa Colorado
12:20 m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 3:00 p.m	Interoperatividad y convergencia de Datos en minería no metálica para la autonomía de procesos integrados. Conferencista: Sebastian Tello HEXAGON

3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT30) Recuperación y caracterización fisicoquímica de circón a partir de relaves de minería aurífera aluvial. Expositor: Gustavo Neira Arenas
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT51) Implementación de la tecnología LIBS acoplada a LA-ICP-MS para caracterización geoquímica y datación U/Pb in-situ en materiales geológicos. Expositor: Jimmy Alejandro Muñoz Rocha
3:40 p.m - 4:00 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 1 - POZO AZUL

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT183) Tratamiento de aguas residuales de suero de queso usando coagulante natural de <i>Opuntia ficus-indica</i> combinado con electrocoagulación. Expositor: Midwar Ancco
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT253) Extracción, caracterización y modificación del almidón de bore (alocasia macrorrhiza) para su uso como floculante en la limpieza de aguas. Expositor: Ebelin Daniela Ramirez Hernandez
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT272) Operaciones unitarias para el reciclaje mecánico de residuos industriales de poliéster textil. Expositor: Ángela M García Mora
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT276) Influencia de la arquitectura del sustrato en la generación electrolítica de hidrógeno utilizando electrocatalizadores alternativos de níquel en medios alcalinos, KOH 1M + urea 0.33M. Expositor: Cesar Julian Galvis Muentes
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT59) Caracterización isotópica $\delta^{15}\text{N}$ y $\delta^{13}\text{C}$ en materiales arqueológicos por IRMS en el Servicio Geológico Colombiano. Expositor: Maribel Moreno Forero
10:20 a.m - 10:40 a.m	COFFEE BREAK
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT176) Remoción de Cadmio mediante la implementación de sistemas cerámicos de lodo con adición de piedra pómez y bentonita. Expositor: Jaznemileth Grillo Garavito
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT311) Aprovechamiento de los remanentes de combustión del proceso de incineración de RSU para el desarrollo de nuevos productos. Expositor: Luis Alberto Klinger Mosquera
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT291) Análisis de las propiedades de tensión y compresión del caucho reciclado, usado como matriz en los Eco-Aisladores Sísmicos, sometido a bajas temperaturas. Expositor: Erika Daniela Lemos Micolta / Miguel Angel Taba Lopez
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT270) Diseño y fabricación de un cemento geopolimérico valorizando escorias de fundición de cobre. Expositor: Edwin R. Gudiel Rodríguez
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT114) Nanopartículas de magnetita fitofuncionalizadas con jugo de pseudotallo de plátano. Expositor: Anderson Guarnizo Franco
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

2:00 p.m . 2:20 pm	(MAT203) Cualificación y cuantificación de la dispersión de nanopartículas de carburo de silicio en un matriz polimérica. Expositor: Angie Vanessa Soto Jimenez
2:20 p.m - 2:40 p.m	(MAT343) Electrohilados de fibroína de seda con óxido de polietileno como capa de sacrificio. Expositor: Juliana Builes Ríos
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT154) Análisis Estructural y Comportamiento Mecánico del Bejuco como Elemento Potencial para el Ensamble de Mallas Flexibles en la Protección contra Flujos de Detritos. Expositor: Sebastian Ricardo Mendez Velasquez
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT353) Evaluación mecánica de mezclas de resina epóxica con bioresina de Aceite de soja epoxidado. Expositor: Fredy Báez Martínez
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT21) Propiedades electromecánicas de muestras de cemento con adición de nanopartículas metálicas. Expositor: Daniel Andrés Triana Camacho
3:40 p.m - 4:00 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 2 - BURITACA

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT265) Degradación en el tiempo de la aleación de Mg AZ31 para implantes bioabsorbibles: bases del modelo matemático. Expositor: Ximena Rueda Marín
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT318) Evaluación de condiciones operacionales en una estructura digital bajo cargas dinámicas usando un índice basado en Análisis Factorial. Expositor: Juan Carlos Perafan Lopez
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT103) Compuestos ablativos de matriz polimérica y su aplicación como materiales aeroespaciales. Expositor: Rafael Andres Robayo Salazar
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT23) Protocolo para el proceso de irradiación gamma de objetos de gran tamaño, caso de estudio: obra "Tótem", serie "Mutantes". Expositor: Jormagn Israel Abril
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT54) Obtención de nanopartículas de plata para su aplicación como agente antimicrobiano y fungicida en productos de limpieza. Expositor: Jesús Antonio Carlos Cornelio
10:20 a.m - 10:40 a.m	COFFEE BREAK
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT62) Propiedades de fotoluminiscencia de nanopartículas de ZnO dopadas con quercetina. Expositor: Sandra Fabiola Alzate Walteros
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT89) Efecto del método de síntesis de nanohíbridos de magnetita, ácido tánico y paladio en la reducción de 4-nitrofenol. Expositor: Camilo Eduardo García Henao
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT104) Sintonización del modo defectivo en un cristal fotónico unidimensional con una cavidad infiltrada por la bacteria escherichia coli. Expositor: Carlos Forero García

11:40 a.m - 12:00 m	(MAT130) Producción y caracterización estructural/resistividad eléctrica de alambres Cu-MWCNT. Expositor: Martín Emilio Mendoza Oliveros
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT161) Síntesis de nanopartículas de plata usando como agente reductor fibroína de seda para su posible aplicación como biomaterial. Expositor: Giovanni Alberto Cuervo Osorio
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 2:20 p.m	(MAT126) Caracterización interfacial de ácido poliláctico reforzado con fibras naturales de fique. Expositor: Juan Manuel Meza Meza,
2:20 p.m - 2:40 p.m	(MAT166) Síntesis verde vs Síntesis química: Efectos sobre las características fisicoquímicas de las NPs de óxido de cinc. Expositor: Angela María Castañeda Manquillo
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT142) Estudio óptico de aceites de arroz extraídos con tres diferentes solventes. Expositor: Ángela Janet García Salcedo
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT208) Estudio de las propiedades mecánicas de compuestos laminados híbridos FRP/CNT. Expositor: Sebastián Vallejo Duque
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT243) Síntesis de puntos cuánticos de carbono a partir de hollín proveniente de motores diésel: Efecto del tipo de fuente en las propiedades fisicoquímicas. Expositor: Miguel Camilo Gómez Echeverri
3:40 p.m - 4:00 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 3 – GUACHACA

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT162) Estado del arte para la optimización del VPN, en una operación minera, con ley de corte variable e inclusión de costos ambientales. Expositor: Yuly Tatiana Galvis Ocampo
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT188) Estudio de la cinética de la oxidación de residuos mineros en la Región Cusco - Perú. Expositor: Dino L. Quispe Guzmán
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT313) Mejoramiento de la recuperación de oro de menas refractarias con alto contenido de cobre. Expositor: Ever Poe Soto
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT329) Recuperación de oro con cianuro obtenido a partir de la yuca amarga producida en Colombia. Expositor: Alejandra Silva Amaya
9:20 a.m - 10:20 a.m	Simulation and Optimization of Metallurgical Processes -MineMeasure Portfolio Conferencista: Humberto Sanchez HEXAGON
10:20 a.m - 10:40 a.m	COFFEE BREAK

10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT310) Confort térmico y desempeño energético de un prototipo de infraestructura. Expositor: Olga Lucia Montoya Florez
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT321) Efecto de la adición de micro y nanopartículas de sílice obtenidas a partir de la cascavilla de arroz sobre las propiedades mecánicas de matrices cementicias. Expositor: Daniel Fernando Hincapié Rojas
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT334) Caracterización mecánica y petrográfica de morteros de cemento hidráulico con adición de cenizas de fondo producto de hornos de cocción de ladrillos. Expositor: Carlos Fernando Herrera Corrales
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT351) Estudio de la adhesión interfacial entre matrices cementicias y refuerzos de mallas tejidas de fique recubiertas con resinas de poliuretano/óxido de grafeno. Expositor: Ricardo A. Cruz Hernández
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT118) Evaluación de la resistencia a la compresión de un concreto activado alcalinamente base ceniza volante de carbón. Expositor: Robinson Fernando Rúa Patiño
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 3:00 p.m	Multifunctional powder feedstock as a key enabling technology in additive manufacturing. Conferencista: Daniel Salazar Jaramillo
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT249) Formación de nanoestructuras de TiO ₂ sobre sustratos de aleación Ti6Al4V obtenidos mediante la técnica de fabricación aditiva de fusión de haz de electrones. Expositor: Nicolas Bedoya
3:20 p.m - 3:40 p.m	(MAT218) Efecto sobre la resistencia a compresión en un concreto aligerado utilizando una matriz cementante híbrida. Expositor: Daniela Gonzalez Betancur
3:40 p.m - 4:00 p.m	COFFEE BREAK

SALA LAGO 4 - TUCURINCA

8:00 a.m - 9:00 a.m	Espectroscopía de fluorescencia - Análisis simultáneo de absorbancia y transmitancia - Tecnología A-TEEM para caracterización química molecular. Conferencista: Igor Carvalho
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT175) Estrategias para generar alianzas con la industria enfocadas a desarrollar investigación en materiales. Expositor: Elisabeth Restrepo Parra
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT191) Diagnóstico de los tipos de corrosión en estructuras metálicas de los parques biosaludables en la ciudad de Barranquilla mediante la técnica de inspección visual. Expositor: Aura Cristina Herrera Cuentas
9:40 a.m - 10:00 a.m	(MAT241) Análisis de las causas de falla de la cadena de mando de la motoniveladora 24 M CAT. Expositor: César Aldair Caraballo Echavarría

10:00 a.m - 10:20 a.m	(MAT 319) IMPLEMENTACIÓN DE LA AGRICULTURA VERTICAL COMO ALTERNATIVA AL DESARROLLO SOSTENIBLE PARA EL ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS/ATLÁNTICO. Expositor: OSMAN MADERA
10:20 a.m - 10:40 a.m	COFFEE BREAK
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT259) Efecto del tamaño de partícula sobre la resistividad eléctrica de escorias y minerales de hierro. Expositor: Yineth Adriana Rodriguez Tobo
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT299) NTC 6620 Minería. Requisitos para la elaboración de Planes de Sostenimiento para Operaciones Mineras y Obras Civiles Subterráneas, una herramienta para el control de la accidentabilidad minera en Colombia. Expositor: Juan Eugenio Monsalve Oliveros
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT135) Estudio de adsorción y desorción de cobalto en resina de intercambio iónico DOWEX M-4195, desde soluciones de descarte de electrowinning. Expositor: Patricio Eugenio Navarro Donoso
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT172) Síntesis y caracterización estructural y morfológica de geopolímero a base de piedra pómez. Expositor: Daniela Alexandra Jerez Santamaría
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT315) Estudio del arsénico como elemento refractario para mejorar la recuperación de oro mediante el proceso de cianuración. Expositor: Luis Fernando Ortega Sánchez
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 2:20 p.m	(MAT6) Análisis de la modificación superficial de residuos siderúrgicos en contacto con drenajes ácidos de mina. Expositor: Jhon Freddy Palacios
2:20 p.m - 2:40 p.m	(MAT302) Caracterización físico-química y mecánica de concreto verde elaborado a base de clinker y ceniza de cascarilla de café. Expositor: Carolina Abril Carrascal
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT268) Modificación de la textura y morfología de tierra de diatomáceas por tratamiento térmico. Expositor: Grey C. Castellar Ortega
3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT34) Uso del lodo de relave minero como sustituto porcentual del cemento en el diseño de mezcla de concreto para la construcción piloto de placa huella en el municipio de vetas, Santander. Expositor: Yariagna Carolina López Bernier
3:20 p.m - 4:00 p.m	Conferencia Virtual: Explotando el potencial de la microscopía correlativa para entender el comportamiento mineral. Presenta: Alana Mina, especialista de aplicaciones en recursos naturales para ZEISS
4:00 p.m - 4:20 p.m	COFFEE BREAK

SALA KIOSKO

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT133) Análisis de desgaste de herramientas de metal duro en el torneado de Ti-15Mo. Expositor: Juan Camilo Cardenas Rubio
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT92) Análisis microestructural y de propiedades mecánicas de juntas disímiles de aleaciones de aluminio AA6063-T6 y AA5052-H32 soldadas por fricción y agitación. Expositor: Marco Antonio Osorio Díaz

8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT337) Patrones digitales de puntos impresos en papel de transferencia para la generación de campos heterogéneos de deformación. Expositor: Juan José Arbeláez Toro
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT251) Avances en los estudios de evolución de hidrógeno y pérdida de masa para aleaciones de magnesio AZ31. Expositor: Daniel Escorcia Díaz
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT252) Efecto de la microestructura en la resistencia a la corrosión del Mg AZ31B para uso biomédico. Expositor: Juan Felipe Velásquez Restrepo
9:40 a.m - 10:00 a.m	(MAT255) Efecto del voltaje sobre la morfología y la resistencia a la corrosión de recubrimientos sobre Mg AZ31 obtenidos por MAO. Expositor: David Felipe Hincapie Calle
10:00 a.m - 10:20 a.m	(MAT9) Caracterización electroquímica de recubrimientos cerámicos elaborados mediante proyección térmica por llama sobre acero de bajo carbono. Expositor: Juan Fernando Pieschacón Hurtado
10:20 a.m - 10:40 a.m	COFFEE BREAK
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT112) Propuesta para evaluar la sollicitación de componentes estructurales del Metrocable con miras al desarrollo de estrategias de manufactura. Expositor: Santiago Torres Ríos
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT128) Influencia de las características microestructurales en el crecimiento anormal de granos en materiales policristalinos bajo carga. Expositor: Robinson Fernando Rua
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT363) Corrosión de superaleaciones de Níquel en soluciones acuosas de Bifluoruro de Amonio Expositor: Oscar Darío Muñoz
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT25) Resistencia a la corrosión por picadura y hendidura en acero inoxidable Dúplex UNS S32205 con diferentes acabados superficiales. Expositor: Brenda Gómez
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT26) Estudio comparativo del comportamiento frente a la corrosión por picadura y hendidura del acero súper dúplex UNS S32750 con diferentes acabados superficiales. Expositor: Camilo Andrés Negrette Alvear
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 2:20 p.m	(MAT287) Análisis tribológico y electroquímico de recargues por soldadura aplicados en componentes de dragas para minería aluvial. Expositor: José Wilmar Calderón Hernández
2:20 p.m - 2:40 p.m	(MAT136) Análisis del enriquecimiento de oxígeno en el Proceso de Fusión con tobera sumergida lateral usando software HSC. Expositor: Jorge Alejandro Manríquez Fica
2:40 p.m - 3:00 p.m	(MAT17) Disminución del contenido en fósforo de minerales de hierro empleando cultivos mixtos heterótrofos. Expositor: Pedro Delvasto

3:00 p.m - 3:20 p.m	(MAT275) Caracterización del Recubrimiento Wc-7ni-19cr Producido Mediante Técnicas de Revestimiento Láser. Expositor: Germán Alberto Barragán de Los Rios
3:40 p.m - 4:00 p.m	COFFEE BREAK

SESION DE PÓSTER – SALA MASINGA

4:00 p.m - 6:00 p.m

(MAT200) Estudio de la corrosión por sulfidación de los aceros AISI/SAE–1020 Y AISI/SAE–1045. Expositor: Javier Sanabria-Cala
(MAT139) Simulación de la deformación de superficie rugosa bidimensional para elastómeros magnetoreológicos con campo magnético externo. Expositor: José Antonio Valencia Aricapa
(MAT140) Caracterización por espectrometría gamma de ventanas y rejillas metálicas activadas en la operación de un ciclotrón Siemens Eclipse para producción de 18 F. Expositor: Liseth Andrea Ospina Perdigón
(MAT141) Influencia de los parámetros de síntesis en las propiedades ópticas de puntos de carbono. Expositor: Luz Ángela Giraldo Pinto
(MAT144) Síntesis de nanopartículas de óxido de hierro por ruta electroquímica. Expositor: María José Ospina Carrillo
(MAT145) Modelo multiescala del crecimiento de películas delgadas de CrN y ZrN por medio de DFT y Monte Carlo Cinético. Expositor: Angel Santiago Ortiz González
(MAT148) Selectividad de materiales adsorbentes a base de piedra pómez para remoción de contaminantes iónicos. Expositor: Giselle Carolina Barón Gualdrón
(MAT149) Síntesis de recubrimientos de hidroxiapatita sobre sustratos de titanio por electrodeposición. Expositor: Laura Vanessa Valencia Henao
(MAT158) Producción de filtros para remoción de contaminantes en agua funcionalizado con nanopartículas de TiO ₂ a partir de residuos agrícolas de la región de Tumaco. Expositor: Kevin Jair Castillo Delgado
(MAT167) Efecto de la aplicación de los campos magnéticos sobre las propiedades eléctricas del sistema de PVOH + Co ₃ O ₄ , mediante el uso de espectroscopia de impedancia compleja (IS) a altas temperaturas. Expositor: Melisa Buendía Tamayo
(MAT173) Reciclaje de textiles para la obtención de paneles termoacústicos para su utilidad en construcción de infraestructura. Expositor: Julio Cesar Ramírez Rodríguez
(MAT178) Nanopartículas de óxido de cinc: efecto sobre el epitelio nasal respiratorio del biomodelo Mus musculus. Expositor: Karol Estefany Mosquera Murillo
(MAT181) Efecto antimicrobiano y antioxidante de biopelícula a partir de quitosano obtenido de exoesqueleto de camarón (Cryphiops caementarius) y aceite de muña (Menthostachys mollis). Expositor: Naysha Yamelit Meza Elguera

(MAT182) Determinación de los parámetros de síntesis de puntos de carbono asociados al rendimiento cuántico. Expositor: Deibys Josué Márquez Castro
(MAT190) Desarrollo de modelos y simulaciones de elastómeros magnéticamente activados empleando dinámica molecular. Expositor: Sophia Cardona Franco
(MAT194) Diseño de protocolo para la medición de cloruros en agua por técnicas amperométricas. Expositor: Mariana Ceballos Yepes
(MAT207) Cambios fisicoquímicos en el almidón de papa debido al proceso de germinación. Expositor: Daniel Felipe Ipia Achury
(MAT210) Estudio refuerzo de cáñamo en polímeros. Expositor: Laura Julieth Páez Yara
(MAT223) Mejoramiento de las propiedades reológicas de un lodo de perforación base-agua utilizando óxido de grafeno metilado como aditivo. Expositor: Ivette E. Castiblanco C
(MAT224) Fabricación esponjas metálicas con nanotubos de carbono para la recolección de petróleo y sus derivados en derrames en fuentes hídricas. Expositor: Naren Yesith Pérez Rangel
(MAT225) Síntesis de materiales para aplicaciones Aeronáuticas y Aeroespaciales. Expositor: Iván Darío Romero Fonseca
(MAT227) Evaluación de la fermentación del grano de cacao (<i>Theobroma cocoa</i> L.) utilizando un fermentador rotatorio. Expositor: Adriana Herrera Barros
(MAT248) Comportamiento electroquímico de electrodos de carbón activado obtenido a partir de quitosano. Expositor: Edgar Joel Vera Silva
(MAT262) Determinación del efecto bactericida del cobre tratado térmicamente en la minimización de infecciones intrahospitalarias en el Hospital Honorio Delgado-Arequipa. Expositor: Juan Manuel Jara Gonzales
(MAT263) Desarrollo de sensor electroquímico modificado con nanotubos de carbono funcionalizados para detección de metales pesados en muestras acuosas. Expositor: Dreidy Vásquez
(MAT264) Síntesis y caracterización estructural, química y morfológica de fases de acetatos (Ca,Mg) a partir de cristales de dolomita. Expositor: Adriana Lucia Caipa Furque
(MAT274) Evaluación del efecto de la metodología de concentración de la sericina de seda sobre sus propiedades estructurales, morfológicas y térmicas. Expositor: Santiago Rueda Mira
(MAT281) Caracterización de filamento PLA-Bronce. Expositor: Juan Esteban Mejía Ospina
(MAT285) Transesterificación de subproductos de refinación de aceite de palma y caracterización térmica de materiales de cambio de fase obtenidos. Expositor: Víctor Alexis Lizcano González
(MAT289) Incorporación de Agregados Reciclados Finos en Concretos de Alta Resistencia. Expositor: Byron Santiago Delgado Benavides
(MAT292) Mejoramiento de la Síntesis del Hidróxido Doble Laminar (HDL) de CuAl. Expositor: Sorelis Nieto Zambrano
(MAT295) Reducción fotoelectrocatalítica de Cr (VI) presente en aguas residuales industriales de galvanizado utilizando electrodos de TiO ₂ dopados con Ni. Expositor: Juan Pablo Velasquez Tamayo
(MAT296) Separación de agua-hidrocarburos mediante sistemas polímero-NPs-Fe ₃ O ₄ obtenidas por oxido-precipitación química. Expositor: Darwin Augusto Torres Cerón
(MAT297) Síntesis y caracterización de un poliglicerol modificado con poli (ácido cítrico-glicerol) para su uso como agente dispersante. Expositor: Gustavo Emilio Ramírez Caballero
(MAT298) Detección de cocaína en matrices poliméricas por espectroscopia infrarroja por transformada de Fourier. Expositor: Daniel Alejandro Pineda

(MAT303) Membranas Poliméricas Electrohiladas con Nanopartículas de Magnetita Funcionalizadas con EDTA para Estudios de Adsorción del Cobre. Expositor: Luz Amanda Montes Malagón
(MAT357) Selección de parámetros para fabricación de piezas de acero inoxidable endurecido por precipitación (17-4PH) mediante tecnología de impresión 3D a Laser. Expositor: José Wilmar Calderón Hernández
(MAT358) Algoritmo Kernel aplicado a la fractura mecánica en probetas de aleación de aluminio (AA 2024-T4); estudio para la construcción de una planta de bioproductos. Expositor: Luis Fabian Urrego Sánchez
(MAT308) Mejoramiento de la dureza superficial de acero SAE 1020 mediante proceso de carburización. Expositor: Yenifer Tatiana Guavita Ospino
(MAT317) Desarrollo de Biomateriales Microestructurados para Cultivo de Células Musculares. Expositor: Elizabeth Sánchez Montiel
(MAT320) Imágenes AFM de alta resolución en nanoestructuras 2D. Expositor: César Espinosa
(MAT325) Degradación térmica de los derivados del retinol con análisis de gases evolucionado (EGA). Expositor: Marco Mason
(MAT330) Evaluación del desempeño de larvas de Tenebrio molitor en la biodegradación de mascarillas de polipropileno. Expositor: Stephanie Sosa Pulcha
(MAT346) Obtención de Mangiferina a partir de residuos Agrícolas del árbol de Mango, variedad Haden y Criollo Peruano. Expositor: Stephanie Elena Sosa Pulcha
(MAT347) Caracterización de las prácticas de poscosecha del grano de cacao (Theobroma Cacao L) en la zona de los Montes de María. Expositor: Fabio Andrés Galvis Vásquez
(MAT354) Especies químicas formadas en la superficie del acero AISI 316L borurado durante la prueba de desgaste por deslizamiento húmedo utilizando la solución de Hank. Expositor: Ricardo Andrés García León
(MAT7) Revisión sistemática de materiales adsorbentes para la remoción de nitratos y fosfatos del agua residual en el sector agrícola. Expositor: Frank Sebastián Villa Lobo
(MAT8) Análisis elastoplástico de juntas soldadas en aceros. Expositor: Oscar Bohórquez
(MAT72) Uso de energía solar para el secado de Cacao (Theobroma cacao L.) en el Departamento de Bolívar. Expositor: Marta Cuenca
(MAT348) Inmovilización de la enzima lacasa en películas delgadas de poli(anhídrido maleico-alt-etileno) modificado con aminoácido. Expositor: Marcela Urzúa

VIERNES 28 DE OCTUBRE

SALA LAGO 1 - POZO AZUL

8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT184) Diseño, manufactura y validación de los álabes de una turbina eólica utilizando materiales compuestos. Expositor: Santiago Marín Jiménez
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT232) Valoración del desempeño de micro suspensiones de magnetita (Fe 3 O 4) en colectores de radiación solar. Expositor: Leidy Tatiana Marín Urrego
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT245) Liberación controlada de ibuprofeno por medio de nanopartículas magnéticas en muestras in- vitro de fluido gástrico. Expositor: Felipe Ocampo Osorio
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT266) Evaluación de la estabilidad y del poder antimicrobiano de polivinilcloruro PVC recubierto con nanopartículas de plata para fabricación de tubos endotraqueales. Expositor: Yesenia Andrea Murillo Arias
9:40 a.m - 10:00 a.m	(MAT283) Comparación de liberación controlada de ibuprofeno en scaffold poliméricos obtenidos por electrospinning y solution blow spinning. Expositor: Ángela Quiroga Vergel
10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK
10:20 a.m - 11:20 a.m	Microscopio de doble haz con haz de iones focalizados (FIB-SEM) con TOF-SIMS y Cátodoluminiscencia: aplicaciones. Conferencista: Rafael Soldatelli Rossetto, TESCAN
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT314) Membranas compuestas con partículas magnéticas. Expositor: Sara Leal Marin
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT356) Estudio computacional de fluidos magnéticos de magnetita de interés en hipertermia magnética. Expositor: Johans Restrepo Cárdenas
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT206) Valoración de micro suspensiones de magnetita Fe 3 O 4 sometidas a un proceso de calentamiento por inducción magnética. Expositor: Juan Esteban Garcia Piedrahita
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

SALA LAGO 2 - BURITACA

8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT217) Análisis del comportamiento mecánico y microestructural del metal duro WC-10Co obtenido mediante manufactura aditiva basada en extrusión y pulvimetalurgia convencional. Expositor: Julian David Rubiano Buitrago
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT244) Implementación de material extruible para impresión 3d a base de ácido poliláctico, aditivado con polietilenglicol (peg) y/u oligomeros de ácido láctico (ola) obtenidos del suero de queso. Expositor: Laura Viviana Cuervo Garcés

9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT282) Simulación Monte Carlo de los estados de equilibrio de nanopartículas magnéticas embebidas en un elastómero. Expositor: Hernán David Salinas Jimenez
9:40 a.m - 10:00 a.m	(MAT1) Adsorción de acetaminofén en biocarbón activado de tusa de maíz. Expositor: Christian Fabian Varela Olivera
10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK
10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT57) Adsorción de furano (C ₄ H ₄ O) sobre disulfuro de molibdeno (MoS ₂), una aproximación teórica. Expositor: Edison Albert Zuluaga Hernández
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT37) ZnSnO ₃ como material sensible para estudiar la detección de acetona considerando su posible uso en el diagnóstico de diabetes. Expositor: Yasser Halil Ochoa Muñoz
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT155) Desarrollo de un biosensor óptico basado en Carbon dots (CDs) para la detección de BSA. Expositor: Manuel Santiago Moncada Barrera
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT58) Evaluación teórica de las propiedades optoelectrónicas de fosforeno rojo y verde oxidados. Expositor: Edison Albert Zuluaga Hernández
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT35) Diseño y evaluación de recubrimientos temporales en formulación en aerosol. Expositor: Luz María Rivera
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT235) Síntesis de ZnO y su aplicación como fotocatalizador en la degradación de azul de metileno. Expositor: Angela Maria Morales Rivera
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

SALA LAGO 3 – GUACHACA

8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT2) Obtención por pirólisis y caracterización fisicoquímica de biocarbons a partir de tusa de maíz. Expositor: Indry Milena Saavedra Gaona
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT105) Formación de un recubrimiento antibacterial electroless Ni-P sobre superficies de ABS. Expositor: Sebastian Restrepo
9:00 a.m – 9:20 a.m	(MAT349) Producción y caracterización de recubrimientos [SiC/SiCN] _n con aplicaciones en herramientas de trabajo en caliente. Expositor: Miguel Ángel Rodríguez Riaño
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT352) Nanomateriales híbridos basados en polímeros. Expositor: Angel Leiva
9:40 a.m - 10:00 a.m	(MAT180) Diseño, manufactura y validación de una propela utilizando materiales compuestos. Expositor: Julio Cuellar Posada

10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK
10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT258) Evaluación de la liberación de colorante en medio oleoso con nanopartículas de PLGA por nano precipitación empleando DMSO como solvente. Expositor: Paula Andrea Betes Sevillano
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT284) Nanotecnología para funcionalizar textiles. Expositor: Angela Quiroga Vergel
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT307) Incorporación de nanopartículas de óxido de zinc en recubrimientos metalizados electroless Ni – P. Expositor: Maria Paula Duque
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT333) Caracterización de recubrimientos de media entropía (TiTaZrNb) _y N _x fabricados mediante pulverización catódica. Expositor: Daniela María Chimá Arroyo
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT267) Determinación del efecto de la adición de nanotubos de carbono y surfactante en los parámetros de combustión de gotas individuales de diésel comercial. Expositor: Anderson Gallego Montoya
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT202) Deposición de polianilina dopado con residuos de ganga de carbón y aplicados sobre acero al carbono aisi 1045 anodizado. Expositor: Maria Gabriela Gamez García
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

SALA LAGO 4 - TUCURINCA

8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT215) Efecto del secado infrarrojo sobre películas de almidón termoplástico. Expositor: Liliana Ávila Martín
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT246) Verificación de la biodegradabilidad de un biopolímero con refuerzos de nanofibras de acetato celulosa. Expositor: Pedro Rodríguez Sandoval
9:00 a.m - 9:20 a.m	(MAT247) Evaluación de las propiedades fisicoquímicas y antimicrobianas de recubrimientos a base de sericina con adición de Aloe vera para protección de bananos. Expositor: Valentín Herrera Vásquez
9:20 a.m - 9:40 a.m	(MAT239) Experiencia de moldeo por infusión de resina para materiales compuestos como aporte a la cadena productiva automotriz colombiana. Expositor: Carlos Andrés Quintero Diaztagle
9:40 a.m - 10:00 a.m	(MAT286) Desarrollo de un biopolímero a base de almidón de yuca reforzado con celulosa obtenida del pergamino de café y nanopartículas de SiO ₂ obtenidas de la cascarilla del arroz. Expositor: Juan Esteban Henao Rodríguez
10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK

10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT316) Elaboración de películas a base de sericina de seda para su posible aplicación como empaques en la industria de alimentos. Expositor: Diego Alexis Meza Bolaños
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT339) Aprovechamiento de residuos agroindustriales para el desarrollo de biomateriales compuestos. Expositor: Estivinson Cordoba Urrutia
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT340) Optimización de la Síntesis de Microfibras de Celulosa a partir de la Cascarilla de Arroz mediante un Experimento Factorial Completo. Expositor: Daniel Fernando Hincapié Rojas
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT260) Caracterización térmica de subproductos agroindustriales colombianos con potencial uso como materiales de cambio de fase. Expositor: Viatcheslav Kafarov
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT355) Análisis de Estabilidad de Nanofluidos Cerámicos para Energía Termosolar. Expositor: Jacqueline Gpe. Bocarando Chacón
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT273) Determinación de las propiedades térmicas de mezclas eutécticas de subproductos agroindustriales colombianos y análisis de su desempeño como materiales de cambio de Fase. Expositor: Víctor Alexis Lizcano González
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

SALA KIOSKO

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT42) Evaluación de la sanidad en juntas de aluminio del proceso FSW a través del modelado de volúmenes. Expositor: Juan José García Aguirre
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT45) Aproximación a la obtención de soldaduras heterogéneas en aleaciones de aluminio y cobre por soldadura en estado sólido. Expositor: Sebastián Gutiérrez Palacio
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT160) Análisis de soldabilidad en juntas de acero ASTM A572 grado 50 GMAW con gas de protección 90Ar-10CO ₂ y transferencia spray. Expositor: Alvaro Manuel Díaz Ávila
9:00 am a 9:20 a.m	(MAT231) Desarrollo de un material estructural de alto desempeño a partir de madera reforestada de la especie Brosimum utile (Kunth) Oken del departamento del Chocó. Expositor: Esteban Correa
9:20 am – 10:00 am	(Mat360) La importancia de la caracterización microestructural en boratos residuales utilizando las ventajas del cobre. Expositor: Elizabeth Catheline Mejia Narro
10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK
10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT129) Polidispersidad y coherencia microestructural como promotores del surgimiento de puntos calientes de tensión en aleaciones metálicas bajo carga. Expositor: Robinson Fernando Rua

10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT250) Preparación y caracterización de los semiconductores tipo Zn 1-x Fe x TiO 3. Expositor: Luis Carlos Moreno Aldana
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT257) Influencia de la oxidación en los tiempos característicos de fluorescencia en muestras de Grafeno. Expositor: Jhon Useche
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT327) Producción de nanopartículas de belita por pirólisis en aerosol en comparación con otros métodos de síntesis alternativos. Expositor: Daniel Gil Velásquez
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT328) Síntesis de puntos cuánticos de carbono fluorescentes a partir de óxidos de coque de petróleo como aplicación de trazadores en la industria del petróleo y gas. Expositor: Dalje Sunith Barbosa Trillos
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT332) Efecto del bromuro de cetiltrimetilamonio y ácido cítrico en la síntesis de espinela de óxido de cobalto dopada con níquel en la aplicación de degradación de colorantes. Expositor: Leydi Julieta Cardenas Flechas
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

SALA MASINGA

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT164) Transición energética, un análisis desde el incremento de la demanda de minerales estratégicos. Expositor: Zain Eduardo González Rosas
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT211) Potencial Geometalúrgico de Roca Fosfórica del departamento de Boyacá – Colombia. Expositor: Néstor Ricardo Rojas Reyes
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT60) Caracterización isotópica de calizas por GB-IRMS en el Servicio Geológico Colombiano. Expositor: Andrea Rocha Abella
9:00 am – 9:20 a.m	(MAT68) Propiedades térmicas de películas de almidón de plátano cargadas con quercetina. Expositor: Valeria Valderrama Sánchez
10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK
10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT48) Influencia del voltaje bias en la microestructura y comportamiento electroquímico de recubrimientos de media entropía TiTaZrNb. Expositor: Mario Alejandro Grisales Rodríguez
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT81) Caracterización elemental y electroquímica de recubrimientos biocerámicos con nanopartículas de grafeno, para su uso potencial en reparación y regeneración ósea. Expositor: Yuliana Andrea Franco Márquez
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT256) Diseño, fabricación y evaluación de un equipo para tratamiento térmico localizado posterior al soldeo de rodets hidráulicos. Expositor: Carolina Betancur Quijano
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT10) Desarrollo de una batería acuosa de sodio empleando fosfato de titanio modificado con grafeno y $Cu_xCo_{3-x}[Fe(CN)_6]_2$ como electrodos. Expositor: Jose Gustavo Cantillo Corredor

11:40 a.m - 12:00 m	(MAT12) Implementación de la técnica de elaboración por impregnación para el desarrollo de cátodos de celda SOFC de alta eficiencia. Expositor: Omar Adolfo Rojas Garcia
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT15) Síntesis y caracterización estructural de materiales tipo Y1-yZryFe1-xCuxO3-δ y Y1-yZryFe1-xNixO3-δ con potencial aplicación como electrodos en celdas de óxido sólido. Expositor: Laura Fernanda Pinto Silva
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL

AUDITORIO

8:00 a.m - 8:20 a.m	(MAT13) Vitrificación del manganeso proveniente de baterías desechadas. Expositor: Pedro Delvasto
8:20 a.m - 8:40 a.m	(MAT96) Estabilidad UV de mezclas de PVC virgen y Reciclado. Expositor: Carlos Andrés Pino Hernández
8:40 a.m - 9:00 a.m	(MAT137) Aprovechamiento de residuos de bagazo de agave para la elaboración de membranas nanoestructuradas y su uso en el tratamiento de aguas contaminadas. Expositor: Hasbleidy Palacios Hinestroza
9:00 a.m - 10:00 a.m	Polymers for Tissue Engineering. Conferencista: Birgit Glasmacher
10:00 a.m - 10:20 a.m	COFFEE BREAK
10:20 a.m - 10:40 a.m	(MAT143) Obtención y caracterización de un compuesto borosilicatado con actividad antimicrobiana hacia el estudio de la concentración mínima inhibitoria "CMI "contra la E. COLI. Expositor: Bertha Silvana Vera Barrios
10:40 a.m - 11:00 a.m	(MAT151) Efecto del tratamiento ácido de minerales arcillosos colombianos en la remoción de carotenos presentes en el aceite de palma. Expositor: Neyda Arcila
11:00 a.m - 11:20 a.m	(MAT170) Desorción de cadmio de un material geopolimérico a base de piedra pómez mediante el uso de una solución ácida y radiación microondas. Expositor: Lisi Mildred Rueda Duarte
11:20 a.m - 11:40 a.m	(MAT171) Efecto de la concentración de hidróxido de sodio en la capacidad de sorción de geopolímeros a base de piedra pómez para la remoción de azul de metileno. Expositor: Daniela Alexandra Jerez Santamaría
11:40 a.m - 12:00 m	(MAT177) Uso de cerámicos obtenidos a partir de lodos de una planta de tratamiento de agua potable para la remoción de Cromo. Expositor: Jaznemileth Grillo Garavito
12:00 m - 12:20 p.m	(MAT179) Uso de nanopartículas de almidón de maíz como agente floculante en el tratamiento de aguas. Expositor: Silvia Alejandra Londoño
12:20 p.m - 2:00 p.m	ALMUERZO / MUESTRA COMERCIAL
2:00 p.m - 3:00 p.m	Cerámicos multifuncionales base bismuto: Remediación ambiental, biomateriales, energías alternativas, dispositivos electromecánicos. Conferencista: Juan Muñoz Saldaña

3:00 p.m - 3:30 p.m

**CEREMONIA DE CLAUSURA XI CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES
XI CIM 2022**

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!