

Simposio Internacional de Ciencia de los Materiales



martes, 30 de mayo de 2023 - jueves, 1 de junio de 2023

Quinta de los Molinos

Programa científico

Inauguración

9:00 – 9:30 Apertura del Simposio
Ricardo Milián Pila
Presidente del Comité Organizador
(IMRE-UH)

Conferencia Inaugural

Conferencias magistrales

Multifunctional Hollow Fibre Reactors the Route to Achieve NetZero 2050
Ponente: Francisco García García (Universidad de Edimburgo)

Proyecto RECOPHARMA. De la investigación básica a la innovación tecnológica
Ponente: Mario Simeón Pomares Alfonso (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE),
Universidad de la Habana)

NATURAL ZEOLITE ENGINEERING: INSPIRING INNOVATION SEEKING PERFECTION
Ponente: Gerardo Rodríguez Fuentes (IMRE-UH)

Nanociencias y Ciencias de Materiales

Temáticas

Materiales nanoestructurados

Simulación de Materiales

Modificación de superficies y funcionalización de materiales

Conferencias Invitadas

1. Base normativa para el desarrollo de la Nanotecnología en Cuba

Ponente: Hugo Avilio Gutiérrez Ezcurra (CEA)

2. Diseño y obtención de nanomateriales multifuncionales para diversas aplicaciones

Ponente: Yorexis Gonzalez Alfaro (Centro de Estudios Avanzados de Cuba)

3. Surface modification strategies of Iron Oxide Nanoparticles with application in Biomedicine and Biotechnology

Ponente: Alicia M. Díaz García (Facultad de Química. Universidad de La Habana)

Presentaciones Orales

1. Synthesis of Carbon Nanostructures by Submerged Arc Discharge in Water: Unveiling the Role

of Discharge Current on Morphology and Structure.

Ponente: Frank J Chao Mujica (Centro de Aplicaciones Tecnológicas y de Desarrollo Nuclear CEADEN)

2. Membranas de Quitosana/PVA/nanopartículas de plata obtenidas por la técnica de electrohilado para aplicaciones biomédicas.

Ponente: Sheyla Bermudez Pérez (Centro de Estudios Avanzados de Cuba)

3. Natural bentonite as vehicle preventing degradation of vitamin C

Ponente: Dayaris Hernández Oliva (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE-UH))

4. Specific Absorption Rate's evaluation of Chitosan-encapsulated Iron Oxide Nanoparticle for Magnetic Fluid Hyperthermia

Ponente: Yan Carlos Diaz Rodriguez (Centro de Estudios Avanzados de Cuba)

5. Nanocatalizadores magnéticos para la síntesis de 1,4-Dihidropiridinas

Ponente: Iván Padron (CEADEN)

6. Síntesis de nanopartículas de oro recubiertas con ácido ascórbico con potenciales aplicaciones en biosensores colorimétricos.

Ponente: Luis Manuel Caballero Choy (Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM))

7. Análisis por espectroscopía Raman de la influencia de la irradiación gamma en el grafito

Ponente: Arlen Beatriz Pérez Hernández (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales)

8. Estudio de los defectos puntuales producidos por radiaciones ionizantes en nanotubos de carbono.

Ponente: Inés María Macías Labrada (InSTEC, UH)

9. An insight into the polymerization of glycidol with B(C₆F₅)₃: DFT calculations of the dimerization reactions

Ponente: Anabel Lam (Zeolite Engineering Laboratory, Institute of Material Science and Technology (IMRE), University of Havana)

10. Estudio de propiedades geométricas y energéticas de nanocebellas con defectos puntuales en su estructura

Ponente: Ronaldo Rigoberto Méndez Hernández (Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) - UH)

11. Experimental and Theoretical Study by IR Spectra in Co Clathrochelates

Ponente: Angel Luis Corcho Valdés (CEADEN)

12. Prediction of Normal modes of Redox States by IR Spectra in Co Clathrochelates. A Theoretical Study by Density Functional Theory

Ponente: Angel Luis Corcho Valdés (CEADEN)

13. Estructuras MOS con películas de SRO-HFCVD como Fotodetector

Ponente: José Alberto Luna López (Benemerita Universidad Autonoma de Puebla)

14. Nanoestructuras de Óxidos de silicio y Grafeno y la modulacion de la longitud de onda y su intensidad Fotoluminiscente

Ponente: José Alberto Luna López (Benemerita Universidad Autonoma de Puebla)

15. Study of gold nanoparticles functionalized with 1-(2-furoyl)-3-phenylthiourea.

Ponente: Isabel López Bello (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

16. Clay and clay minerals: pharmaceutical, environmental and other applications

Ponente: Aramis Rivera Denis (Zeolites Engineering Laboratory, Institute of Materials Science and Technology (IMRE), University of Havana)

17. Caracterización y conjugación de puntos cuánticos de CdTe/ZnS/MPA a BSA con potencial aplicación como biomarcador para la detección temprana del cáncer.

Ponente: Gabriela Travieso Aguilar (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

18. Comprehensive study on Cu²⁺, Zn²⁺ and Ag⁺ ion-exchange kinetic in mordenite under the action of microwave radiation

Ponente: Inocente Rodríguez Iznaga (Instituto de Ciencias y Tecnología de Materiales (IMRE) – Universidad de La Habana, Cuba)

Carteles

1. Caracterización Estructural mediante Espectroscopía Raman de Grafeno sintetizado por exfoliación por cizalladura

Ponente: Angel Luis Corcho Valdés (CEADEN)

2. Optical and Fluorescent Properties of the Carbon Quantum Dots and Graphene Oxides Produced by Submerged Arc Discharge

Ponente: Frank J Chao Mujica (Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear CEADEN)

3. Doping efficiency of transition metals to ZnO nanoparticles obtained by aqueous synthesis

Ponente: Augusto A. Iribarren Alfonso (IMRE, UH)

4. Magnetic Properties and Microwave Absorption of Fe₃O₄ nanoparticles

Ponente: Francisco Calderón Piñar (Grupo de Materiales Ferromagnéticos, Facultad de Física-Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad de La Habana)

5. Crystallographic and spectroscopy characterization of 2-aryl-benzimidazole derivatives. Antioxidant study.

Ponente: Daimí González Caballero (Instituto de Ciencias y Tecnología de Materiales)

6. Síntesis y caracterización de puntos cuánticos semiconductores para su uso como biomarcadores.

Ponente: Amira Páez Rodríguez (CEA)

7. Síntesis y caracterización de puntos de carbono dopados con hierro a partir de cisteína.

Ponente: Maybel Yanes Suárez (Centro de Estudios Avanzados de Cuba)

8. Obtención de nanopartículas basadas en albúmina de suero humano con vistas a su empleo como portadoras de fármacos

Ponente: Liliam Becheran Maron (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad de La Habana)

9. Obtención de puntos cuánticos de carbono (CQDs) por el método de pirólisis a partir de L-cisteína.

Ponente: Leira Liz Rodríguez Betancourt (Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEA))

10. Nanopartículas magnéticas de óxido de hierro para la adsorción del anticuerpo monoclonar Nimotuzumab

Ponente: Cesar Escalante Bermúdez (Laboratorio de Bioinorgánica, Facultad de Química, Universidad de la Habana)

11. Gadolinium(III) based contrast agents with potential applications in the early detection of Alzheimer's disease

Ponente: Gabriel Rafael Guerrero Porras (Laboratory of Bioinorganic, Faculty of Chemistry, University of Havana)

12. Structural characterization of dibenzothiophene derivatives adsorbed on Au(111)

Ponente: Ernesto Ariel Molina Garcés (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

13. Obtención y caracterización de materiales compuestos a partir de zeolitas naturales con potencialidades en catálisis tipo Fenton y foto-Fenton

Ponente: Katia Borrego Morales (IMRE)

14. Clayff force field versus TIP3P water model: validation for montmorillonite clay model

Ponente: Anabel Lam (Zeolite Engineering Laboratory, Institute of Material Science and Technology (IMRE), University of Havana)

15. Molecular Dynamics simulations of the Li⁺ diffusion in fluorhectorite models: opening the door to understand the cation exchange in clays.

Ponente: Anabel Lam (Zeolite Engineering Laboratory, Institute of Material Science and Technology (IMRE), University of Havana)

16. Obtención, mediante modelación matemática, de propiedades termo-físicas y mecánicas termo-dependientes para simulación de procesos de soldadura.

Ponente: Yuniel Ernesto Martínez Pérez (Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio

Echeverría (CUJAE))

17. Exploration via DFTB+ of the ground state of graphene quantum dots doped with graphitic nitrogen and boron

Ponente: Ariel Alejandro Castro Sifonte (InSTEC, UH)

18. Evaluación de fibras de PEAD a partir de ensayos y simulación.

Ponente: Blanca Rosa Cruz Cal (Centro de Estudio de Química Aplicada. Facultad de Química y Farmacia. UCLV)

19. Influence of the Aromatic Ring on the Reactivity of 1-aryyl-3,3-dimethyltioureas: an Approach by Using Conceptual Density Functional Theory

Ponente: Marcia Bustamante-Sánchez (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE), Universidad de La Habana)

20. Synthesis and characterization of carbon quantum dots: comparison with calculation by DFTB+

Ponente: Jorge Joe Espinosa Ventura (Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEA))

21. Radiolytical synthesis of magnetite (Fe₃O₄) nanoparticles for biomedical applications

Ponente: Raquel Espino López (InSTEC_Universidad de La Habana)

22. Estudio de películas delgadas de PbS/ZnO y PbS/NRZnO/ZnO por RF Sputtering a temperatura ambiente y método Solvotermal

Ponente: Roberto González Rodríguez (Universidad de Pinar del Río)

23. Computational tools for studying the interatomic interactions in inorganic-organic systems by Molecular Dynamics

Ponente: Alejandro González Martell (Facultad de Física. Universidad de La Habana)

24. Nanostructured systems based on iron oxide as potential contrast agents for Magnetic Resonance Imaging

Ponente: Claudia González Castro (Centro de Neurociencias de Cuba)

Materiales para la conversión y almacenamiento de Energía

Temáticas

Fotovoltaica. Materiales para la energía solar y sus tecnologías

Materiales para la generación, ahorro y almacenamiento de energía

Síntesis y Caracterización de Materiales

Conferencias Invitadas

1. La Fotovoltaica en Cuba: el rol del Laboratorio de Investigaciones de la Universidad de La Habana

Ponente: Lídice Vaillant-Roca (Photovoltaics Research Laboratory, Institute of Materials Science and Technology-Physics Faculty, University of Havana, Havana, Cuba)

2. Oligómeros de tiofeno formados in situ – Un novedoso fotosensibilizador del material TiO₂/HY

Ponente: Victor Manuel Rivera Arredondo (Universidad Veracruzana)

3. Materiales multifuncionales con respuesta electroquímica inducida in situ para aplicaciones en el campo energético

Ponente: Eduardo Pérez Cappe (Grupo de Conductores Iónicos, Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE), Universidad de la Habana)

4. Discovery and characterisation of electrochemical energy materials at UCL's Electrochemical Innovation Lab

Ponente: Alex Rettie (University College London. Lecturer in Electrochemical Energy Conversion and Storage Dept of Chemical Engineering, Faculty of Engineering Science)

5. The role of the EIL's Network Project Manager for battery technologies

Ponente: Robin Ramphal (University College London. Network Project Integrator and Network Project Manager for Battery Technologies, Electrochemical Innovation Lab.)

Presentaciones Orales

1. Efectos del dopaje con iones de lantánidos en la microestructura de dominios ferroeléctricos del sistema cerámico PbTiO₃

Ponente: Arbelio Pentón Madrigal (Facultad de Física, Universidad de La Habana)

Des

2. Design of RBS and NRA Experiments at EG-5/FLNP/JINR facilities to characterize CuO based structures obtained by CBD method for solar cells applications

Ponente: Silvia Fortuné Fábregas (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

3. More than 25 years of Ion Beam Materials Analysis at the University of Havana

Ponente: Edwin Pedrero González (Institute of Materials Science and Technology, University of Havana, Havana, Cuba)

4. RBS experiment design to characterize CZTS thin films at EG-5 accelerator FLNP/JINR.

Ponente: Ronaldo Rigoberto Méndez Hernández (Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) - UH)

5. Respuesta fotoeléctrica en microestructuras de BFO

Ponente: Gabriel Omar Mendoza Conde (Centro de Investigaciones en Dispositivos Semiconductores (CIDS-ICUAP), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP))

6. Respuesta eléctrica bajo excitación con fotones de la espinela LMO dopada

Ponente: Arlen Beatriz Pérez Hernández (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales)

7. Adsorción de gases en Nanocebollas de Carbono

Ponente: Iván Padron (CEADEN)

8. NMC dopado a partir de precursores comerciales y de la industria niquelífera cubana.

Ponente: Roberto Domínguez Rodríguez (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad de La Habana)

9. CuO based structures obtained by CBD method for solar cells applications

Ponente: Silvia Fortuné Fábregas (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

10. Síntesis de NCA para baterías de Li. Evaluación de Precursores comerciales vs. precursores de la industria cubana del níquel.

Ponente: Joan J Pérez Avilés (InSTEC)

11. Investigation of the dielectric dispersion in $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})_{1-x}\text{Ba}_x\text{TiO}_3$ lead-free ferroelectric ceramics from the Cole-Cole formalism

Ponente: Alejandro Carlos Iglesias Jaime (Grupo de Materiales Ferroicos, Facultad de Física-Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales)

12. Precipitation of nickel-cobalt hydroxide powders by industrial solution, evaluation for electrode by battery applications

Ponente: Edelio Danguillecourt Alvarez (Universidad de Moa)

13. Caracterización química del hidróxido mixto de Ni/Mn obtenido a partir de solución del sulfato de níquel industrial

Ponente: Orleidy Loyola-Brefe (Universidad de Moa)

14. First fullerene-steroid hybrid analogue of PC61BM as potential electron-acceptor material for organic cells devices, a theoretical approach.

Ponente: Reinier Lemos (Universidad de la Habana)

15. Effect of sintering time on structural and photo-response properties of BiFeO_3 thin films obtained by sputtering technique

Ponente: Julio Cesar Leal Zayas (Universidad Autónoma de Sinaloa)

[16. Fabrication of nanostructured semiconductor oxides using a homemade SILAR system

Ponente: Jesús Alba Cabañas (Facultad de Física. Universidad de La Habana)

Carteles

1. Electrocaloric effect, pyroelectric response and energy storage performance of lanthanum-modified PZT relaxor ferroelectric ceramics

Ponente: Yoniel Pérez Martín

2. Photoluminescence properties in non-doped and doped ZnO nanoparticles obtained by aqueous synthesis

Ponente: Augusto A. Iribarren Alfonso (IMRE, UH)

3. Coercive field modified via partial ion substitution, loading and charge injection in (Ba, Ta, Cr) doped BiFeO₃ films

Ponente: Osmany García Zaldivar (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE), Universidad de la Habana)

4. Síntesis del hidróxido de níquel(II) a partir de licores industriales. Evaluación de propiedades fisicoquímicas y eléctricas.

Ponente: Elvira Leyva-Navarro (Unidad de Proyectos e Investigaciones, Centro de Investigaciones del Níquel (CEDINIQ))

5. Deposition and preliminary characterization of ZnO thin films obtained by ultrasonic spray pyrolysis (USP) on glass and c-Si substrates

Ponente: Javier Pérez (IMRE, UH)

6. Estudio del Mecanismo de la reacción de evolución de hidrógeno catalizada por un clatroquelato modelo

Ponente: Iván Padron (CEADEN)

7. Synthesis of thin films of Ni-DOPED BiFeO₃ systems at 2%, 4%, and 6% via sol-gel and spin coating.

Ponente: Karla Moya Canul (CINVESTAV QUERETARO)

8. Obtención de capa fina de CdS para su uso en una celda fotovoltaica con el empleo de Cu₂ZnSnS₄.

Ponente: Marcos Cañizares Tam (Facultad de Física. Universidad de La Habana)

9. Estudio de transiciones de fase y de distorsiones locales inducidas por la presencia de cobalto en el compuesto cerámico multiferroico Bi₅Ti₃Fe_{0.5}Co_{0.5}O₁₅.

Ponente: Yuslin González Abreu (Grupo de Materiales Ferroicos, Facultad de Física-Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad de La Habana)

10. Magnetization reversal, magnetic relaxation and interactions in BaFe₁₂O₁₉

Ponente: Jael Cristina Faloh Gandarilla (Facultad de Física, UH)

11. Optimización de un método de obtención de capas delgadas de CuO: Baño químico activado por microondas MW-CBD

Ponente: Camila Laza (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

12. Study of ferroelectric and optical properties of the system K_{0.5}Na_{0.5}NbO₃ obtained through sol-gel method

Ponente: Jocelyne Estrella Nuñez (Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Querétaro)

Materiales para la sostenibilidad y aplicaciones medioambientales

Temáticas

Agricultura sostenible Materiales y medio ambiente

Caracterización y Procesamiento de Materiales

Diseño de Dispositivos e Instrumentación

Conferencia invitada

1. La Agricultura Sostenible como herramienta clave para alcanzar la soberanía alimentaria y la resiliencia al cambio climático

Ponente: Yamilet Coll Garcia (Centro de Estudios de Productos Naturales, Facultad de Química, Universidad de La Habana)

2. Recursos naturales y su empleo como materiales de interés en función del desarrollo sostenible en ciencia y tecnología

Ponente: Jorge Luis Santana Romero (InSTEC. Universidad de La Habana)

Presentaciones Orales

1. Estudio de sorción de Ni(II) sobre la zeolita natural cubana tipo clinoptilolita

Ponente: José Alejandro Ricardo García (Facultad de Química. Universidad de La Habana)

2. Application of doping CQDs in dyes and drugs photocatalysis

Ponente: Héctor Daniel Almeida González (InSTEC)

3. Application of X-Ray Fluorescence as a tobacco classification tool. Classification of the raw material according to its origin.

Ponente: Mirella Peña Icart (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales)

4. Desarrollo y validación de procedimientos analíticos por Fluorescencia de Rayos X para la determinación de la composición química de materiales zeolíticos usados en la industria farmacéutica

Ponente: Evelin Valdés Ríos (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales(IMRE-UH))

5. 1-Acylthioureas-based sensing membranes for Pb(II)-ion selective electrodes: an approach to the analytical response by using scanning electron and atomic force microscopies

Ponente: Ana Rosa Lazo-Fraga (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE))

6. Desarrollo de estación para fotopolimerización de materiales para uso estomatológico

Ponente: Bradies Joaquín Lambert Navarrete (IMRE-UH)

7. Evaluación del potencial antifúngico de *Cladobotryum pinarense* para la obtención de bioproductos

Ponente: Amalia de la Caridad Díaz Prieto (Centro de Estudio de Productos Naturales, Facultad de Química, Universidad de La Habana)

8. Exudados de microalgas. Herramienta para el desarrollo de formulaciones agrícolas

Ponente: Amalia de la Caridad Díaz Prieto (Centro de Estudio de Productos Naturales, Facultad de Química, Universidad de La Habana)

9. Caracterización fitoquímica del *Sargassum* spp. de arribazón y de la biomasa residual del extracto básico

Ponente: Kiara Zulueta Prado (Centro de Estudios de Productos Naturales. Facultad de Química. Universidad de La Habana)

10. Clinoptilolita modificada como fase adsorbente de gases contaminantes en captadores pasivos

Ponente: Ediany Velázquez Ravelo (Estudiante de la facultad de química UH)

11. Quality control charts for short or long runs without a training phase

Ponente: Manuel Alvarez Prieto (Facultad de Química, Universidad de La Habana)

12. PREPARACION DE LA MUESTRA Y PROCESAMIENTO DEL ESPECTRO DE FLUORESCENCIA DE RAYOS X EN EL ANALISIS DE BEBIDAS DETILADAS

Ponente: Rodolfo Roberto Moreno Parra (Instituto de Ciencia y Tecnología de los Materiales)

13. Chiral speciation and determination of Seleno-Amino acids in Selenium biofortified Microgreens by High-Performance Liquid Chromatography and Mass Spectrometry (HPLC-MS)

Ponente: Alen Nils Baeza Fonte (Instituto de Ciencia y Tecnología de los Materiales)

Carteles

1. Polyent-UF matriz de liberación lenta cargada con principios activos de origen natural para su uso en una agricultura sostenible

Ponente: Mayra Gonzalez Hurtado (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad de La Habana, Cuba)

2. Influencia del furfural sin purificar en la obtención de un fertilizante de liberación lenta

Ponente: Ariel Martínez García (División QUITMAT, Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE), Universidad de La Habana)

3. Simulación de cenizas RAC-Bag en distintas concentraciones a partir de una sal sintética

Ponente: Abel Rivas Gutierrez (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales)

4. Síntesis de nanocompuestos de lignina-SiO₂, a partir de desechos agrícolas, como adsorbentes de metales pesados

Ponente: Juan Pablo Figueroa Macías (Centro de Estudios de Productos Naturales, Facultad de Química, Universidad de La Habana)

5. Adsorción de Clorhidrato de Terbinafina en Zeolitas Jerarquizadas

Ponente: Leyanys Marelys Madruga Seino (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad de La Habana)

6. Extracción y caracterización de lignina a partir de cáscara de arroz, pergamino y borra de café

Ponente: Dayana Mesa Tejeda (Centro de Estudios de Productos Naturales, Facultad de Química, Universidad de La Habana)

7. Estudio de muestras biológicas en el SEM del LAE del IMRE-UH

Ponente: Nicolás Sirgado-Pérez (Técnico Superior del Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales de la UH)

8. Structural and microstructural characterization of Titanium – base Aluminium alloys

Ponentes: Arbelio Pentón Madrigal (Facultad de Física. Universidad de La Habana), Beatriz Concepcion Rosabal (IMRE-Universidad de La Habana)

9. Bentonite and palygorskite natural clays: Chemical and physical characterization

Ponente: Dayaris Hernández Oliva (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE-UH))

10. Purificación por lixiviación ácida del carbón activado granular de cascara de coco cubano en columnas de cama fija

Ponente: Carlos Alberto Rey Mafull (IMRE - UH)

11. Estado y distribución de nutrientes NPK en los productos zeolíticos NEREA® sustratos y fertilizantes producidos en la industria nacional

Ponente: Julio Cesar Molina Amat (Grupo NatZEng - Laboratorio de Ingeniería de Zeolitas, Instituto de Ciencia y Tecnología de los Materiales)

12. Caracterización por espectroscopía FTIR de un novedoso material a base de zeolita natural cubana modificada con compuestos de P y N: potencial

Ponente: Esperanza Yamile De la Nuez Pantoja (IMRE-UH)

13. Caracterización de piezas de arte de la colección egipcia del Museo Nacional de Bellas Artes mediante LIBS

Ponente: Ivette Ravelo Cabrera (IMRE-Universidad de La Habana)

14. Caracterización de lámparas de LED para su uso en fototerapia y en fotopolimerización de resinas de uso odontológico.

Ponente: Ivette Ravelo Cabrera (IMRE-Universidad de La Habana)

15. Bioextraction of metallic species from tailings from the metallurgical industry using a biological reducing agent

Ponente: Reynaldo Antonio Maestigues Palanco (Profesor Universidad de Oriente)

16. Chemical characterization of 1-acylthioureas-based sensing membranes for Pb(II)-ion selective electrodes by X-ray photoelectron spectroscopy

Ponente: Osvaldo L. Estévez Hernández (IMRE, Universidad de La Habana)

17. A study of the electrical noise in a scanning tunneling microscope

Ponente: Javier Martínez Pons (IMRE-Universidad de La Habana)

18. Servicio de Fabricación de Prototipos

Ponente: Osmel René Cruzata Montero (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales)

19. Fabricación de una cámara de gas de monóxido de carbono para la calibración del sensor MQ-7

Ponente: Frank Remedios Almeyda (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales(IMRE))

20. Síntesis de una Zeolita A empleando un desecho agroindustrial y su evaluación en la remoción de metales pesados en agua

Ponente: Lorena Álvarez Ruiz (Facultad de Química, Universidad de La Habana)

21. Determinación de Ni(II) previamente concentrado en una zeolita natural cubana tratada con NaCl

Ponente: Jorge Luis Ortiz Núñez (Facultad de Química. Universidad de La Habana)

22. La conservación patrimonial de los instrumentos científicos del Observatorio Astronómico de la Universidad de La Habana. El Termohidrógrafo de tambor

Ponentes: Karla Betancourt Rodríguez (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales IMRE)
Osmel René Cruzata Montero (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales IMRE)

Minicurso

Catalizadores heterogéneos

Conferencia invitada

Fundamentals of heterogeneous catalysis

Ponente: Prof. Francisco García García (School of Engineering at the University of Edinburgh, United Kingdom)

Taller RECOPHARMA

RECOPHARMA

Presentación oral

1. Design, Assembly and Validation of a Pilot Plant for eliminating pharmaceutical pollutants from wastewaters

Ponente: Abel Mondelo Rodríguez (Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamento CIDEM)

2. Development of a thiol-functionalized sponge for the removal of trace levels of cisplatin from water

Ponente: Prof. Montserrat López-Mesas (Universitat Autònoma de Barcelona)

3. Aumento de la capacidad de sorción del cisplatino en la esponja MetalzorbTM funcionalizada con grupos tioles

Ponente: Margarita Villanueva Tagle (Facultad de Química, Universidad de La Habana)

4. Recovery of metal compounds for water treatment applications and circular economy

Ponente: Martina Sanadar (University of Udine, Italy)

5. Sorción de Pt(II) sobre la biomasa inactiva del *Aspergillus niger* O-5 tratada químicamente con bromuro de cetiltrimetilamonio

Ponente: Laura Carmona (Facultad de Química, Universidad de La Habana)

6. Sorción del [PtCl₄]²⁻ en modo estático y dinámico en la zeolita natural cubana (ZN) para la remediación de aguas residuales

Ponentes: Alejandra Bayolo Soler (Facultad de Ingeniería Química. Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría),

Rachel Lombana Fraguera (Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE). Universidad de La Habana)

7. Sponge-loaded spion for adsorption of trans-[CuCl₂(NH₃)₂]

Ponente: Montserrat Resina (Centre GTS, Department of Chemistry, Autonomous University of Barcelona, 08193, Bellaterra, Barcelona, Spain)

8. Estudio de sorción de Ni(II) sobre la zeolita natural cubana tipo clinoptilolita

Ponente: José A. Ricardo García (Facultad de Química. Universidad de La Habana)

9. RECOPHARMA project

Ponente: Manuel Valiente. (Universidad Autónoma de Barcelona, España)

10. Síntesis de Polímeros de Impresión Molecular para citostáticos.

Ponente: Markel Luaces. (Universidad de la Habana, Cuba)

11. Modified Silica for Platinum Based Cytostatic Drugs Removal from Water

Ponente: Martina Sanadar (UNIUD, Italia)

12. Fundación Universitaria de Innovación y Desarrollo de la Universidad de la Habana

Ponente: Vilma Hidalgo. (Universidad de la Habana, Cuba)

13. Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos

Ponente: Alejandro S. Padrón. (CIDEM, Cuba)

14.Sistema de gestión de residuales. Fortalezas, retos actuales y futuros.

Ponente: María del Pilar Margolles. (BIOCUBAFARMA, Cuba)

15.Sostenibilidad de la Industria Biofarmacéutica mediante el control y tratamiento de contaminantes emergentes en residuales líquidos.

Ponente: Mayra Bataller. (CNIC, Cuba)

16.HYDROUSA: Development of innovative, nature-based and nature-inspired water management solutions

Ponente: Oscar Prado. (AERIS Tecnologías Ambientales, España)

17.Recuperación Sostenible de Tierras Raras a partir de Imanes Permanentes utilizando Líquidos iónicos soportados por membrana y tecnologías de adsorción

Ponente: Martina Sanadar (UNIUD, Italia)

18.Industria del reciclaje en Cuba y la recuperación de metales valiosos. Investigación básica e innovación tecnológica.

Ponente: Ileana Pereda Reyes (Empresa de Ingeniería del Reciclaje (ISDE), Cuba)

19.Residual Treatment Plant. Practical demonstration

Ponente: Abel Mondelo.(CIDEM, Cuba)