

XII Jornadas de Jóvenes Investigadores Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV-CSIC)

Madrid, 24-25 de octubre de 2024

PROGRAMA

PROGRAMA

Jueves 24 de octubre

09:00 Registro y recogida de documentación

09:15 Bienvenida y apertura:

Dra. Eva Chinarro Martín

Directora del Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC

Sesión 1: Sostenibilidad y Materiales: Nuevas Fronteras para la Conservación del Medio Ambiente

Moderadoras: Dra. M. Alejandra Mazo y Dra. Mercedes Sedano

09:30 S1-O1 “Optimización del proceso de fabricación del ladrillo cerámico utilizando residuos de ceniza y celulosa”

Silvia Gómez, F. Rubio, M. Frías, A. Guerrero

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC)

09:45 S1-O2 “Tratamiento y acondicionamiento de resinas de intercambio iónico gastadas en matrices geopoliméricas”

Esther Irene-Marugán, E. Torres

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Madrid, España

10:00 S1-O3 “Estudio de las propiedades mecánicas de recubrimientos orgánicos en polvo funcionalizados con hidrotalcitas”

Nataly E. Calderón-Perea, F. Velasco, A. Bautista, M. Fernández-Álvarez

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III (UC3M), Leganés, España

10:15 S1-O4 “Bio-inspired, peptide-mediated immobilization of contaminating TiO₂ nanoparticles in aqueous media: role of the immobilizing substrate”

Laura San-Miguel, A. Castellanos-Aliaga, R. Codrón, C. Gumiel, D. G. Calatayud, T. Jardiel, M. Peiteado

Departamento de Electrocerámica, Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España

10:30 S1-O5 “Adsorbentes organometálicos de tierras raras para la eliminación eficiente de contaminantes geogénicos”

Fátima Gisela Quintero-Álvarez, D. I. Mendoza-Castillo, A. Bonilla-Petriciolet, M. Almási

Laboratorio de Ingeniería y Tecnología del Agua y Biocombustibles, Instituto Tecnológico de Aguascalientes (ITA), Aguascalientes, México

Sesión 2: Fabricación Aditiva

Moderadoras: Dra. Cristina Ramírez y Dra. Ana Ferrández-Montero

10:45 S2-O1 “Fabricación multimaterial por manufactura aditiva (AM) de heteroestructuras fotocatalíticas basadas en grafeno y titanía para el tratamiento de aguas”

Pablo Ortega-Columbrans*, C. Chirico, A. Ferrández-Montero, A.J. Sanchez-Herencia, B. Ferrari

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

11:00 S2-O2 “Producción de estructuras de carburo de boro para la filtración de aguas residuales con membranas cerámicas”

Juan Ramón Madrigal, M. A. García-Galán, V. M. Candelario, F. Guiberteau, Á. L. Ortiz

Departamento de Ingeniería Mecánica, Energética y de los Materiales, Universidad de Extremadura (UEX), Badajoz, España

11:15 S2-O3 “Caracterización coloidal de óxidos de cobre para su procesamiento 3D”

Samuel O. Wisike*, A. Ferrández-Montero, P. Ortega-Columbrans, A. J. Sanchez-Herencia, B. Ferrari

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

11:30 S2-O4 “Diseño del procesamiento mediante la técnica de manufactura aditiva “g-MEX” de componentes metálicos”

Gabriel Caballero*, L. García de la Cruz, M. Campos

Departamento Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Leganés, Madrid, España

11:45 Café y Pósters

Sesión 3: Materiales Funcionales

Moderadores: Dr. Víctor Fuertes y Dr. Jesús López-Sánchez

12:15 S3-O1 “Estimulación de ondas de espín en materiales antiferromagnéticos con luz”

Carmen del Pino-Batlles*, C. Hernández-Gómez, P. Prieto, J. López-Sánchez, J. Rubio-Zuazo, N. Carmona, J. F. Fernández, A. Quesada, A. Serrano

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

12:30 S3-O2 “Optimización del procesamiento con hidrógeno para la fabricación de imanes a partir de polvos reciclados de Nd₂Fe₁₄B por HPMS”

Alba Berja*, L. Grau, C. Granados-Miralles, B. Podmiljsak, S. Kobe, C. Burkhardt, J. F. Fernández, A. Quesada

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

12:45 S3-O3 “The impact of radiation and atmosphere on TiO₂ – LDPE interaction”

Ana Castellanos-Aliaga*, L. San-Miguel, M. Villegas, A. Caballero, D. G. Calatayud, A. C. Caballero, T. Jardiel, M. Peiteado

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

13:00 S3-O4 “Sensores de deformación de grafeno inducido por láser (LIG) para el monitoreo del movimiento corporal”

Aída Martínez*, Y.K. Ryu, S. Tarancón, E. Tejado, A. Hamada, A. Velasco, J. Martínez

Departamento de Ciencia de Materiales-CIME, E.T.S.I de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid, España

13:15 S3-O5 “Efecto de la adición de boro en la síntesis de estructuras magnéticas Fe-Co.”

Rodrigo Cubero*, R. Pérez, P. Marín, E. Navarro

Instituto de Magnetismo Aplicado, IMA-UCM-ADIF, Las Rozas, España

13:30 S3-O6 "Microscopio de microondas en campo cercano optimizado para caracterización eléctrica y magnética en materiales"

Enrique Conde*, D. Matatagui, P. Marín

Instituto de Magnetismo Aplicado, IMA-UCM-ADIF, Las Rozas, España

13:45 S3-O7 “Mejora de las propiedades fotocatalíticas de heterouniones de TiO₂-CuO mediante mezclado coloidal”

José Manuel Luque*, R. Montenegro, A. Rodríguez, Z. González

BioPrEn Group (RNM-940), Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química, Instituto Químico para la Energía y el Medioambiente (IQUEMA), Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba (UCO), Córdoba, España

14:00 Comida y Pósters

Sesión 4: Síntesis, Procesamiento y Caracterización de Materiales Avanzados

Moderadores: Eduardo Rosado y Dr. Jesús López-Sánchez

15:30 S4-O1 “Structural defects on graphene generated by deposition of CoO: Effect of electronic coupling of graphene”

Cayetano Hernández, P. Prieto, C. Morales, A. Serrano, J.I. Flege, J. Méndez, J. García-Pérez, D. Granados, L. Soriano

Departamento de Física Aplicada, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España

15:45 S4-O2 “Diseño e influencia de la presión del ciclo de sinterización en el procesamiento de cermets”

Ángel Biedma, M. García, M. de Nicolás, E. Gordo

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Leganés, Madrid, España.

16:00 S4-O3 “Descriptores electrónicos para la actividad catalítica de óxidos de Fe⁴⁺”

Marianela Gómez, E. Arroyo

Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid, España

16:15 S4-O4 “Fibras de carbono porosas de copolímero en bloque (PMMA-*b*-PAN) dopadas con MXeno (Ti₃C₂T_x) para aplicaciones electroquímicas avanzadas”

Zhu Peng Shen, M.B. Serrano, J.C. Cabanelas

Departamento de Ingeniería de Materiales, IAAB, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Leganés, Madrid, España.

16:30 S4-O5 “Estudio de materiales vitrocerámicos nano/microscópicos por espectroscopía Raman para aplicaciones de marcadores de seguridad”

Pablo Rabasco, M. Fernández-Álvarez, J. F. Fernández, A. Moure

Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España

16:45 S4-O6 “Desafíos para conciliar la teoría y los experimentos en la predicción de la conductividad térmica: las sulvanitas basadas en Cu”

Irene Caro Campos, M. González, O.J. Dura, E. Fransson, J.J. Plata, D. Ávila, J. Fernández, J. Prado, A.M. Márquez

Departamento de Química Física, Facultad de Química, Universidad de Sevilla (US), Sevilla, España

Viernes 25 de octubre

Sesión 5: Materiales para Aplicaciones en Energía

Moderadoras: Dra. Laura Fernández y Dra. M. Alejandra Mazo

- 09:15 S5-O1 “Efecto de la introducción de Ni en las propiedades de $\text{La}_{0.2}\text{Sr}_{2.8}\text{Fe}_2\text{O}_{7-\delta}$ como electrodo de aire para celdas de óxido sólido”**
Álvaro Vázquez-Navalmoral, D. Pérez-Coll, G. C. Mather
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España
- 09:30 S5-O2 “Modifications of synthesised ZnO electrocatalysts for an enhanced performance in CO_2 reduction reaction”**
Elías Rodríguez, R. Nakazato, M. Quintelier, K. Matsumoto, J. Hadermann, K. Tadanaga, J. Mosa, M. Aparicio, C. Rosero
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España
- 09:45 S5-O3 “Obtención de materiales de carbono porosos para aplicaciones en electrodos de supercondensadores de altas prestaciones”**
Jazmin Melissa Mayta Milla, J. Rubio, M. A. Mazo
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España
- 10:00 S5-O4 “Electrocatalizadores bifuncionales basados en el Fe para baterías zinc-aire acuosas”**
Jorge González Morales, N. C. Rosero-Navarro, M. Aparicio, J. Mosa
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España
- 10:15 S5-O5 “Evaluación de vidrios del sistema $\text{Li}_2\text{O-B}_2\text{O}_3$ como potenciales materiales interfaciales para electrolitos sólidos”**
Xinhao Yang, M. F. Mena, P. Vargas, F. Muñoz, T. Palomar, N. C. Rosero-Navarro
Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España
- 10:30 S5-O6 “Síntesis y caracterización de óxidos basados en niobio y titanio para su incorporación en dispositivos de almacenamiento de energía”**
Aarón Calvo-Villoslada, B. Sotillo, M. L. López, P. Almodóvar, P. Fernández, I. Álvarez-Serrano
Departamento de Física de Materiales, Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid, España
- 10:45 S5-O7 “Fabricación y recubrimiento de estructuras porosas de $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ para su aplicación en tecnologías PEM de pila de combustible y electrolizador”**
Juan Villemur, C. Romero, E. Gordo
Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Leganés, España

11:00 S5-O8 “Electrolitos sólidos poliméricos para baterías ion-magnesio: Efecto de la incorporación de MOFs”

Jessica Daniela Ortiz, F.-A. Vásquez, N.-C. Rosero, J.-A. Calderón

Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo de Materiales – CIDEMAT, Universidad de Antioquía (UdeA), Medellín, Colombia

11:15 S5-O9 “Composites multifuncionales basados en óxidos metálicos para su aplicación en baterías y fotocátalisis”

Joaquín Calbet, C. Díaz-Guerra, M. L. López, P. Almodóvar, P. Fernández, I. Álvarez-Serrano

Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid, España

11:30 Café

Sesión 6: Biomateriales

Moderadoras: Dra. Cristina Ramírez y Dra. Ana Ferrández-Montero

12:00 S6-O1 “Avances hacia los materiales 4D en la regeneración ósea: Optimización de PEDOT mediante el uso de nanofibras de celulosa”

Rosa M^a Martín-Rodríguez, A.J. Sánchez-Herencia, Z. González, B. Ferrari, A. Ferrández-Montero

Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC), Madrid, España

12:15 S6-O2 “Impacto del entorno biológico en la luminiscencia de nanoclusters de oro: implicaciones en imagen y sensado in vivo”

Marina París Ogáyar, Z. Ayed, V. Josserand, M. Henry, Á. Artiga, L. Didonè, M. Granado, A. Serrano, A. Espinosa, X. Le Guével, D. Jaque

Nanomaterials for Bioluminescence Group (nanoBIG), Departamento de Física de Materiales, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España

12:30 S6-O3 “Obtaining hydroxyapatite-based composite ceramics with magnesium from phosphate rock for bone applications”

Sara Mercedes Barroso, A.J. Castro, B. Ferrari, A.J. Sánchez

Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia (UNAL), Medellín, Colombia

12:45 “¿Por qué ser parte de la SECV?”

Dra. Jadra Mosa

Secretaría General de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio.

13:45 Clausura y entrega de premios

Listado Pósters

P-O1 “MXenos electrohilados con nanofibras de lignina para aplicaciones medioambientales”

Linet Hernández Gil, Z. Shen, J.C. Cabanelas, B. Serrano, V. San Miguel

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III (UC3M), Leganés, España

P-O2 “Activación de cementos híbridos con Na₂CO₃ y NaNO₃: Efecto en su comportamiento de difusión de cloruros y resistencia al desgaste”

Angily Cruz Hernández, F. Velasco, M. Torres, A. Bautista

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III (UC3M), Leganés, España

P-O3 “Machine learning approaches for mechanical properties prediction in high-entropy alloys”

Rita Carbajales, A. Cuartero, P. Alvaredo

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III (UC3M), Leganés, España

P-O4 “Interacción fritas-material refractario para nuevos hornos de fusión eléctricos”

Miguel Rubio, A. Tamayo, J. Rubio

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

P-O5 “Revisión del estado del arte de materiales “up-conversion” basados en NaYF₄:Yb,Tm e YF₃:Yb,Tm”

Álvaro Bueno, T. Jardiel, D. G. Calatayud, M. T. Colomer

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid, España

P-O6 “Procesamiento de modificación superficial de polvo metal-cerámico a través de un lecho fluidizado para optimizar propiedades y procesos en tecnologías de manufactura aditiva”

Neyder Sandoval, S. Sánchez-Delgado, D. Serrano-García, S. A. Tsipas

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III (UC3M), Leganés, España

P-O7 “Aplicación de robocasting en la fabricación de electrodos cerámicos gruesos para baterías de ion-litio de alta densidad de energía”

Dayron Martínez-Rodríguez, C. S. Martínez-Cisneros, A. Varez, B. Levenfeld, C. Ramírez, M. Belmonte

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, Universidad Carlos III (UC3M), Leganés, España