

# **XI Jornadas de Jóvenes Investigadores Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV-CSIC)**

**Madrid, 21-22 de septiembre de 2023**

**PROGRAMA**

# PROGRAMA

Jueves 21 de septiembre

08:45 Registro y recogida de documentación

09:00 Bienvenida y apertura:

Dra. Eva Chinarro Martín

Directora del Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC

## Sesión 1: Materiales funcionales y de construcción

Moderadores: Dra. Elena Alfonso y Dr. Jesús López

09:30 S1-O1 “Morteros de cal nanomodificados con capacidad de acumulación de energía para aplicaciones en fachadas empleando fabricación digital”

Laura Ramallo, G. Barluenga, I. Palomar

Universidad de Alcalá

09:45 S1-O2 “Reciclaje eficiente de imanes de ferrita de estroncio procedentes de electrodomésticos al final de su vida útil para la fabricación de imanes moldeados por inyección”

Alba Berja, L. Grau, C. Granados-Miralles, B. Podmiljsak, B. Saje, D. Huremović, S. Kobe, C. Burkhardt, J. Francisco Fernández, A. Quesada

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

10:00 S1-O3 “Materiales sostenibles para nuevos métodos dinámicos de fabricación digital aplicados a la arquitectura”

Álvaro Márquez, H. Varela, G. Barluenga

Universidad de Alcalá

10:15 S1-O4 “Ion-induced bias in luminescent nanothermometers”

Marina París Oqáyar, D. Mendez-Gonzalez, I. Zabala Gutierrez, Á. Artiga, J. Rubio-Retama, O. G. Calderón, S. Melle, A. Serrano, A. Espinosa, D. Jaquea, R. Marina

NanoBIG, Departamento de Física de Materiales, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, C/Francisco Tomás y Valiente 7, Madrid, Spain

10:30 S1-O5 “Interacción plasmón-magnón en sistemas epitaxiales Ag/NiO”

Carmen del Pino-Batlles, E.C. Vergara Aguilera, P. Prieto, A. Quesada, A. Serrano

Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Kelsen 5, 28049, Madrid, España

## **Sesión 2: Síntesis, procesamiento y caracterización de materiales**

Moderadores: Dra. Aitana Tamayo y Dra. Jesús Guzmán

- 10:45 S2-O1 “Synthesis and characterization of Au – loaded Se – doped porous Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films for visible-light photocatalytic activity”**  
Francisco Javier Fernández-Alonso, F. Agulló-Rueda, C.T. Sousa, V. Torres-Costa, M. Manso-Silván  
 Departamento de Física Aplicada, Universidad Autónoma de Madrid, Spain
- 11:00 S2-O2 “Comportamiento a oxidación y a desgaste de cermets y metal duro libre de Co utilizando como fases cerámicas Ti(C,N) y WC”**  
 E. Gordo, G. Sánchez, Ángel Biedma; J. Villemur, C. Bertalan, R. Useldinger, M. de Nicolás, L. Llanes  
 Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, IAAB, Universidad Carlos III de Madrid, Avda. De la Universidad 30, 38911 Leganés, España
- 11:15 Pausa y café**
- 11:45 S2-O3 “Estudio de la interacción de óxidos de cobalto con grafeno depositado sobre sustratos de Cu y SiO.”**  
Cayetano Hernández  
 Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España
- 12:00 S2-O4 “Procesamiento de carburos cementados de ultra-alta dureza”**  
María García-Fernández, R. Moreno, C. Alcázar, M.A. Rodríguez  
 Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España
- 12:15 S2-O5 “Desarrollo de catalizadores multifuncionales basados en nanopartículas de Pd soportadas sobre haloisita: Aplicación en acoplamiento C-C, oxidaciones selectivas y reacciones de deshalogenación”**  
Miguel Díaz-Sánchez, I. Jénnifer Gómez, S. Prashar, M. Horáček, M. Lamač, B. Urbán, J. Pinkas, S. Gómez-Ruiz.  
 COMET-NANO Group, Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos, 28933 Madrid, España
- 12:30 S2-O6 “Synthesis of nanosized AlNbO<sub>4</sub> by heterocoagulation and solid state reaction”**  
Jordana Mariot Inocente, S. Arcaro, O.R.K. Montedo, R. Moreno  
 Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma, Brazil
- 12:45 S2-O7 “Synthesis of carbon enriched N-doped SiOC based material for energy storage applications”**  
Berta Pérez Román, A. Tamayo Hernando, M.A. Mazo, A. Merchán del Real, J. Rubio Alonso, F. Rubio Marcos  
 Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**13:00 S2-O8 “Fabricación y caracterización de nanoestructuras columnares de oro”**

María Garrido-Segovia, E. Navarro, A. Espinosa, M. García-Martín

Departamento de Física de Materiales, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Pl. de las Ciencias, 1, 28040, Madrid, Spain

**13:15 S2-O9 “Replicando cerámicas y quemas a cielo abierto. El caso de la microrregión del río Salado, Buenos Aires, Argentina.”**

Miranda Rivas González.

Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. 25 de Mayo 217, 3er piso, C1002ABE, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

**13:45 Comida**

**Sesión 3: Biomateriales**

Moderadores: Dra. María Fernández y Dr. Jesús López

**14:45 S3-O1 “Nanomateriales híbridos basados en MXeno/nanopartículas magnéticas (MNPs) para aplicaciones de hipertermia”**

Zhu Peng Shen, H. Gavilán, M. P. Morales, J. C. Cabanelas, M. B. Serrano.

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, IAAB, Universidad Carlos III de Madrid, Avda. De la Universidad 30, 38911 Leganés, España

**15:00 S3-O2 “Desarrollo de materiales híbridos 4D electroactivos para aplicaciones de regeneración ósea”**

Rosa María Martín-Rodríguez, ME. Juan-Cano, B. Ferrari, A. Ferrández-Montero

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**15:15 S3-O3 “Materiales nanoestructurados de sílice con organoestaño para su aplicación como antibacterianos.”**

Victoria García-Almodóvar, P.L. Páez, S. Prashar, S. Gómez-Ruiz

COMET-NANO Group, Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos, 28933 Madrid, España

**15:30 S3-O4 “Tecnología sol-gel para la identificación in-situ de patógenos causantes de infecciones asociadas a implantes”**

Ángela Solís-Garrido, B. Toirac, A. Jiménez-Morales

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, IAAB, Universidad Carlos III de Madrid, Avda. De la Universidad 30, 38911 Leganés, España

**15:45 S3-O5 “Nuevos materiales basados en carbonatos con potencial actividad citotóxica contra células cancerosas”**

N. Niza-Pérez, J. Quiroz-Troncoso, N. Alegría-Aravena, S. Gómez-Ruiz, Diana Díaz-García, C. Ramírez Castillejo

COMET-NANO Group, Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos, 28933 Madrid, España

**16:00 S3-O6 “Benign and versatile synthesis of iron oxide nanoparticles and their study in biomedical applications.”**

*Mónica Dhanjani, C. del Valle Pérez, G. Salas*

IMDEA Nanociencia, C/Faraday, 9, Campus Universitario Cantoblanco, 28049 Madrid, España

## Viernes 22 de septiembre

### Sesión 4: Energía y sostenibilidad

Moderadores: Dr. Elena Alfonso y Dr. Aitana Tamayo

**09:00 S4-O1 “Growth of Titanium Dioxide Thin Films Through an Aqueous, Green Process”**

*Rodrigo Codrón, C. Gumiel, M. Peiteado, D. G. Calatayud, A. C. Caballero, T. Jardiel*

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**09:15 S4-O2 “Valorización de un residuo de catalizador de la industria petroquímica en la fabricación de materiales cerámicos”**

*Rafael Carrizosa, A. López-Delgado, I. Padilla, M. Romero*

Grupo MEDES, Departamento de Materiales, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, IETcc-CSIC. C/ Serrano Galvache, 4, 28033 Madrid, España.

**09:30 S4-O3 “Electrodos de aire tipo Ruddlesden-Popper basados en  $\text{Sr}_3\text{Fe}_2\text{O}_{7-\delta}$  para celdas de óxidos sólidos”**

*Álvaro Vázquez-Navalmoral, L. Ibáñez, S. García-Martín, D. Pérez-Coll, G. C. Mather*

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**09:45 S4-O4 “Processing of hard metals through ways with low environmental impact”**

*Kenia Gisel Navarro García, E.M Tejano Garrido, A. Ferrández Montero, C. Chirico Rodríguez*

Universidad Politécnica de Madrid

**10:00 S4-O5 “Propiedades electroquímicas de materiales derivados de oxocarburos de silicio lixiviados con HF”**

*Jazmin Melissa Mayta, J. Rubio, M.A. Mazo*

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**10:15 S4-O6 “Perovskitas  $\text{Li}_{0.3}\text{La}_{0.57}\text{TiO}_3$  como electrolito sólido de alto rendimiento electroquímico para baterías de iones de litio sintetizadas por sol-gel”**

*Maycol Francisco Mena, F. A. Vázquez, J. Mosa, M. Aparicio, J. A. Calderón, N.C. Rosero-Navarro*

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**10:30 S4-O7 Ponencia invitada: “Empleo de las Fracciones de Residuos Lignocelulósicos en el Procesamiento Coloidal de Materiales Compuestos Fotoactivos a base de C,N-TiO<sub>2</sub>”**

Remedios Montenegro, J.M Luque, A. Rodríguez, Z. González

BioPrEn Group (RNM940), Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química, Instituto Químico para la Energía y el Medioambiente (IQUEMA), Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba, Córdoba, España

**10:50 Pausa y café**

**Sesión 5: Fabricación aditiva**

Moderadores: Dr. Jesús Guzmán y Dra. María Fernández

**11:15 S5-O1 “Estudio térmico y mecánico de estructuras 3D coaxiales obtenidas mediante extrusión directa de tintas”**

Luis Moreno-Sanabria, C. Ramírez, M.I. Osendi, M. Belmonte, P. Miranzo

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**11:30 S5-O2 “Binder jetting of photocatalytic membranes from spray-dried granulated nanopowders”**

Pablo Ortega-Columbrans, M. Mariani, A.J. Sanchez-Herencia, B. Ferrari, C. Galassi, N. Lecis

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**11:45 S5-O3 “Fabricación de electrodos Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub> para baterías de ion litio mediante impresión 3D”**

Carlos Manuel Alba Ramos, B., Levenfeld, A. Várez

Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química, IAAB, Universidad Carlos III de Madrid, Avda. De la Universidad 30, 38911 Leganés, España

**12:00 S5-O4 “Electrolitos solidos complejos de 3D tipo NASICON fabricados mediante impresión directa de pastas mediante una ruta coloidal”**

Oxel Urra, B. Ferrari, A. J Sanchez-Herencia, G. Franchin, P. Colombo

Instituto de Cerámica y Vidrio, calle Kelsen 5, 28049, Madrid, España

**12:15 S5-O5 “Sinterización mediante SPS sin presión para piezas complejas a partir de cerámicas de ultra alta temperatura producidas mediante Robocasting”**

Florencia Martín Rayo Nogales, A. Pajares, A. L. Ortiz, P. Miranda

Departamento de Ingeniería Mecánica, Energética y de los Materiales, Universidad de Extremadura, Avda de Elvas s/n, Badajoz, Spain

**12:30 “¿Por qué ser parte de la SECV?”**

Dra. Jadra Mosa

Secretaría Sección Materias Primas y Economía Circular de Sociedad Española de Cerámica y Vidrio.

**13:00 Clausura y entrega de premios**