



V JJCMC2023

V JORNADAS DE JÓVENES CIENTÍFICOS EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Workshop "Situación actual y perspectiva de los materiales de construcción"

27-28 DE NOVIEMBRE 2023

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Página Web: <http://eventos.uc3m.es/go/jjcmt2023>

La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y la Universitat de Barcelona (UB) organizan las **V Jornadas de Jóvenes Científicos en Materiales de Construcción**, que se celebrarán los días **27-28 de NOVIEMBRE de 2023**. Estas jornadas están dirigidas a todos aquellos miembros de la comunidad científica, estudiantes, técnicos e investigadores, que estén interesados en los nuevos avances de los materiales empleados en el sector de la construcción, con el objeto de ampliar sus conocimientos, exponer los resultados de sus investigaciones, o simplemente introducirse en el mundo de la investigación. Estas jornadas pretenden que jóvenes que se inicien en la actividad investigadora, defiendan sus trabajos en formato de presentación oral (12 minutos + 3 minutos de preguntas) y en formato póster.

Temáticas: química del cemento Portland; sistemas con adiciones secundarias; nuevos materiales más eco-eficientes y sostenibles; geopolímeros y cementos híbridos; durabilidad; aplicaciones en construcción e ingeniería; análisis de ciclo de vida (LCA); reología, cementos LC3, etc...

Inscripciones

- **Participantes y oyentes:** antes del **20 de noviembre 2023**, enviando el resumen en el formato que se adjunta a través del correo electrónico matorres@ing.uc3m.es
- **Cuota de inscripción:** gratuita

Lugar: Universidad Carlos III de Madrid, Campus Puerta de Toledo, Ronda de Toledo 1, Madrid (Aula -1.A.01).

Premio: selección de las **2 mejores presentaciones** (publicación de un artículo científico en la revista Materiales de Construcción y conferencia invitada en el simposio de Materiales de Construcción dentro del próximo Congreso Nacional de Cerámica y Vidrio)

Información sobre el Workshop

Como novedad, en esta edición se llevará a cabo un Workshop denominado “**Situación actual y perspectiva de los materiales de construcción**”. En este simposio, destacados académicos de renombre tanto de nivel nacional como internacional, junto con diversas empresas, ofrecerán conferencias magistrales. Mediante la organización de dicho simposio, el objetivo es divulgar las distintas áreas de investigación que se están desarrollando en la actualidad en relación con los materiales de construcción, así como explorar las oportunidades de participar en futuras convocatorias de proyectos nacionales e internacionales, con el fin de fomentar el intercambio de conocimientos entre las diferentes entidades participantes en el evento.

A continuación, se da información sobre algunas de las ponencias invitadas que tendrán lugar:

- **Dr. Rui Novais** – University of Aveiro – “Multifunctional waste-derived alkali activated materials: novel avenue to increase the sustainability and energy efficiency of the building sector.”
- **Prof. Isabella Lancellotti** - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia –
- **Dr. Antonio Caggiano** – Università de Génova – “Cementitious composites in the Era of the EU Green Deal and Net-Zero Strategies.”
- **Dr. Carlos Thomas** – Universidad de Cantabria, Editor de la revista Journal of Building Engineering – “El rol de los áridos reciclados en la sostenibilidad del hormigón”.
- **Prof. Ángeles G. de la Torre** – Universidad de Málaga – “Materiales puzolánicos para bajar las emisiones de CO₂: soluciones locales para un problema global”
- **Dr. Nuno Cristello** – University of Trás-os-Montes e Alto Douro – “Development of highly porous alkaline cements from industrial waste for thermal insulation of building envelopes.”
- **Dr. Joan Formosa** – Universitat de Barcelona – “Cementos de Fosfato de Magnesio alternativos.”
- **Dr. Luis Pérez Villarejo** – Universidad de Jaén – “Materiales cementantes de activación alcalina: aplicando la economía circular”
- **Prof. Pedro Garcés** – Universidad de Alicante – “Nuevos avances en materiales cementicios conductores multifuncionales “
- **Prof. Jordi Payá** – Universidad Politécnica de Valencia – “Perspectivas de aprovechamiento de cenizas de biomasa en sistemas cementantes.”
- **Dra. Ana Fernández** – IETcc-CSIC – “Cementos alcalinos híbridos: características y propiedades.”
- **Dra. Inés García Lodeiro** – IETcc-CSIC – “Desarrollo de nuevos clínteres sostenibles.”
- **Dra. Marta Palacios** – IETcc-CSIC – “Aditivos químicos y su influencia en el desarrollo de cementos y hormigones sostenibles”
- **Empresa Cementos Molins** (<https://www.cemolins.es/es>)
- **Empresa Magnesitas Navarra** (<https://www.magnesitasnavarras.es/>)
- **Empresa Anton Paar** (<https://www.anton-paar.com/es-es/>)
- **Empresa Chryso Aditivos – Saint Gobain** (<https://www.chryso.es/>)

Temática de las Jornadas

I – QUÍMICA DEL CEMENTO PORTLAND

- Química del estudio de las fases del clínker
- Hidratación y estructura del cemento Portland (gel C-S-H u otras fases)
- Nuevas técnicas de caracterización
- Reología de pastas, morteros y hormigones de cemento Portland

II– SISTEMAS CON ADICIONES SECUNDARIAS

- Incorporación de micro/nano materiales como contribución a la sostenibilidad y durabilidad
- Revalorización de residuos industriales (RCD, productos agrícolas, escorias, cenizas volantes, humo de sílice, etc)
- Adiciones minerales al cemento

III – NUEVOS MATERIALES MÁS ECO-EFICIENTES Y SOSTENIBLES

- Cementos de fosfato
- Activación alcalina de escorias, cenizas volantes y/o metacaolín
- Geopolímeros
- Reología de sistemas activados alcalinamente

IV – DURABILIDAD

- Resistencia a la corrosión de armaduras. Difusión de agentes corrosivos
- Resistencia a ciclos hielo-deshielo
- Durabilidad frente a cloruros, sulfatos, etc
- Comportamiento frente a esfuerzos mecánicos cíclicos o de desgaste

V – APLICACIONES EN CONSTRUCCIÓN E INGENIERIA

- Morteros y hormigones funcionales: fotocatalíticos
- Morteros y hormigones de ultra alta resistencia
- Hormigones reforzados con fibras

VI – ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (LCA)

Comité Organizador

Dr. Manuel Torres Carrasco (Chair-presidente)

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)

Dra. Jessica Giró Paloma

Universitat de Barcelona (UB)

Dra. Ana Inés Fernández

Universitat de Barcelona (UB)

Prof.Dr. Francisco Javier Velasco

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)



Secretaría de las Jornadas

Dr. Manuel Torres, Universidad Carlos III de Madrid, Avda. de la Universidad 30, 28911 Leganés, Madrid

Tel: 91 624 83 75 ; matorres@ing.uc3m.es