

VI ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA SECAT

Conectando el futuro con la catálisis



12, 13 Y 14 DE JUNIO



**FAC. DE CIENCIAS QUÍMICAS
UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE DE MADRID**

MÁS INFORMACIÓN:

WWW.JJIISECAT2024.ES

VI SECAT JJII
MADRID
2024

Conectando el futuro
de la Catálisis



ÍNDICE

- Carta de Bienvenida.....1
- Información general.....2
- Comité organizador y científico.....3
- Presentación de los ponentes.....5
- Presentación de los keynote.....6
- Programa.....7
- Comunicaciones Orales y Pósteres.....10
- Visita y Cena de Gala.....18
- Sponsors y colaboraciones.....19

CARTA DE BIENVENIDA

El desarrollo de una química sostenible depende en gran medida de la adecuada aplicación de la catálisis en las diversas etapas de síntesis y transformación de productos químicos. Los catalizadores aceleran las reacciones químicas, permitiendo reducir el consumo energético, los costos y los residuos, lo que hace los procesos más sostenibles. En sectores como la energía, la salud y el medio ambiente, la catálisis es esencial para avanzar hacia un desarrollo más sostenible. En este contexto, se llevará a cabo en Madrid, el VI encuentro de jóvenes investigadores de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT), un evento dedicado a fomentar el desarrollo y el intercambio científico en el campo de la catálisis.

La Sociedad Española de Catálisis (SECAT) es una organización científica sin ánimo de lucro, fundada en 1995, que cuenta con más de 500 miembros dedicados al estudio y aplicación de la catálisis. Su objetivo es promover el avance científico-técnico y el conocimiento del impacto social de esta disciplina. SECAT se enfoca en fomentar el desarrollo científico y técnico de las diversas ramas de la catálisis, facilitar la colaboración entre científicos, investigadores y técnicos del campo, difundir el potencial científico y técnico de la catálisis y su impacto económico y social, mejorar los conocimientos profesionales de sus miembros y promover su intercambio, atraer y formar a jóvenes profesionales interesados en I+D+i en este sector, y asesorar a entidades sobre esta área científico-técnica.

Desde 2014, se lleva celebrando ininterrumpidamente el Encuentro de Jóvenes Investigadores de la SECAT, con el objetivo de dar la oportunidad a jóvenes investigadores, tanto en la etapa predoctoral como en los primeros años de la etapa postdoctoral, de transmitir los resultados de sus investigaciones en catálisis. El primer Encuentro se celebró en Málaga en 2014, seguido por Ciudad Real en 2016, Valencia en 2018, Bilbao en 2020, Alicante en 2022 y, finalmente, Madrid 2024.



INFORMACIÓN GENERAL



**Fac. de Ciencias Químicas. Universidad
Complutense de Madrid**

Avda. Complutense s/n
28040-MADRID



RESIDENCIAS

**Residencia de Estudiantes
Yugo Emilia Pardo Bazán**



Paseo de Juan XXIII,
42, 28040 Madrid.



emilia@yugo.com

**Residencia Universitaria
Yugo el Faro**



El Faro,
Plaza de Cristo Rey, 7,
28040 Madrid



elfaro@yugo.com

COMITÉS

JUNTA DE GOBIERNO DE LA SECAT

- **María Ángeles Larrubia Vargas** (Presidenta)
- **Jesús Lázaro Muñoz** (Vicepresidente)
- **Javier Herguido Huerta** (Secretario)
- **María Soledad Faraldos Izquierdo** (Tesorera)
- **Teresa Blasco Lanzuela** (Vocal)
- **Miguel Ángel Cauqui López** (Vocal)
- **Avelina García García** (Vocal)
- **Rubén López Fonseca** (Vocal)
- **Alberto Marinas Aramendía** (Vocal)
- **Juan Antonio Melero Hernández** (Vocal)

COMITÉ ORGANIZADOR

- **Ramón de la Serna Valdés** (ICP – Madrid)
- **Carlos Quilis Romero** (ICP – Madrid)
- **Elena García Rojas** (URJC – Madrid)
- **Naby Conte Erustes** (UCM – Madrid)
- **Adrián Plá Hernández** (ITQ - UPV – Valencia)
- **Rubén Blay Roger** (US – Sevilla)
- **Marta Estrada Ruiz** (UCO - Córdoba)
- **Sergio Carrasco Ruiz** (US - Sevilla)
- **Laura Molina Nogal** (ICP - Madrid)
- **Esteban Guillén Bas** (UA - Alicante)
- **Iñigo Lacarra Etxarri** (UPV/EHU - Bilbao)
- **Isabel Vidal Barreiro** (UCLM - Ciudad Real)
- **Marcos García Farpón** (ITQ - UPV - CSIC)
- **Sofía Essouani Mérida** (UMA - Málaga)
- **José María Gómez Martín** (Vicedecano de Asuntos Económicos, Facultad de Ciencias Químicas, UCM)

COMITÉ CIENTÍFICO

INSTITUTO DE CATÁLISIS Y PETROLEOQUÍMICA

Álvaro Tolosana Moranchel

Carlos Márquez Álvarez

Enrique Sastre de Andrés

Francisco Plou Gasca

Joaquín Pérez Pariente

José Miguel Campos

Luis Gómez-Hortiguera

Manuel Sánchez Sánchez

Marcos Pita Martínez

Rufino Navarro Yerga

Rut Guil López

Marisol Faraldos

INSTITUTO MADRILEÑO DE ESTUDIOS AVANZADOS

David Serrano

INSTITUTO DE TECNOLOGÍA QUÍMICA

Antonio Chica Lara

Manuel Moliner Marín

Pedro Manuel Serna Merino

Patricia Concepción Heydorn

Concepción Martínez Sánchez

Joaquín Martínez Triguero

Francisco Gonell Gómez

Alberto Blazquez Moraleja

José Miguel Carceller Carceller

Marcelo Eduardo Domine Maccari

Sara Iborra Chornet

Germán Ignacio Sastre Navarro

Mercedes Boronat Zaragoza

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Antonio Sepúlveda

Joaquín Silvestre

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Elia Ramírez Rangel

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Miguel Ángel Cauqui López

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA

Ana Raquel de la Osa Puebla

Javier Llanos López

Paula Sánchez Paredes

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Ana Balea Martín

Carmen Martín Gandul

David Lorenzo Fernández

Israel Cano Rico

Jaime Carbajo Olleros

Juan Manuel Bolívar Bolívar

Marcos Larriba Martínez

María Martín Martínez

María Cristina Adán Delgado

Salvador Cotillas Soriano

Sara García Linares

Silvia Álvarez Torrellas

Carmen María Domínguez Torre

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Alberto Marinas

Francisco José Romero Salguero

Felipe María Bautista Rubio

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Elena Pastor Tejera

Héctor de Paz Carmona

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Luis Alemany

Olga Guerrero

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Salvador Ordoñez García

Laura Faba Peón

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO - EUSKAL

HERRIKO UNIBERTSITATEA

Juan Ramón González Velasco

Unai de la Torre Larrañaga

Beñat Pereda Ayo

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

David Alique Amor

Gisela Orcajo Rincón

Inés Moreno García

Luis Fernando Bautista Santa Cruz

Marta Paniagua Martín

Miguel Ángel González González

Yolanda Pérez Cortés

Jovita Moreno Vozmediano

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

José Antonio Odriozola

Marcela Martínez

Miguel Ángel Centeno

Laura Pastor

Svetlana Ivanova

Tomás Ramírez Reina

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Álvaro Mayoral

Joaquín Coronas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Zahara Martínez de Pedro

Alicia Loreto García Costa

José Antonio Casas de Pedro

María Asunción Quintanilla

PONENTES

MANUEL MOLINER

“Guiding zeolite synthesis towards target frameworks and selective active site location: catalytic implications”



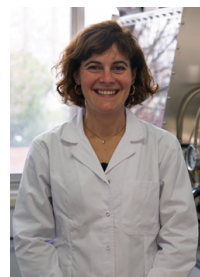
LUIS F. BOBADILLA

“In situ and operando spectroscopic methods for studying heterogeneous catalytic reactions”



MARÍA RETUERTO

“Low content PGM-mixed oxides as efficient and stable anode electrocatalysts for water electrolysis in PEMWE”



KEYNOTE

JUAN MANUEL BOLÍVAR

"Ingeniería de biocatalizadores
inmovilizados para la
intensificación de procesos
oxidativos"



TALLER

ALFONSO CARRILO

"¿Hay vida después del doctorado?
La carrera investigadora en (y fuera
de) España"



MIÉRCOLES 12

11:00 h - 12:30 h

Recepción

12:30 h - 13:00 h

Presentación VI Encuentro JJII SECAT

13:00 h - 14:00 h

Plenaria 1 | Manuel Moliner

14:00 h - 15:30 h

Pausa comida

15:30 h - 16:45 h

Sesión I Orales

Manuel Moliner

16:45 h - 17:00 h

Descanso

17:00 h - 18:15 h

Sesión II Orales

Marisol Faraldos

18:15 h - 19:15 h

Sesión de Pósters I



**CONECTANDO EL
FUTURO DE LA CATÁLISIS**

JUEVES 13

9:00 h - 10:00 h

Plenaria 2 | Luis F. Bobadilla

10:00 h - 11:00 h

Sesión III Orales

Miguel Ángel Gonzalez

11:00 h - 11:30 h

Pausa café

11:30 h - 13:30 h

Sesión IV Orales

Luis F. Bobadilla y Marta Paniagua

13:30 h - 15:00 h

Pausa comida

15:00 h - 15:30 h

Keynote | Juan Manuel Bolivar

15:30 h - 17:00 h

Sesión V Orales

Asunción Quintanilla y Salvador Cotillas

17:00 h - 18:00 h

Taller | Alfonso Carrillo

19:30 h - 21:30 h

Visita Madrid

VI SECAT JJII
MADRID
2024

VIERNES 14

9:00 h - 10:00 h

Plenaria 3 | María Retuerto

10:00 h - 11:00 h

Sesión VI Orales

Rut Guil

11:00 h - 11:30 h

Pausa café

11:30 h - 13:30 h

Sesión VII Orales

María Retuerto y Álvaro Tolosana

13:30 h - 15:00 h

Pausa comida

15:00 h - 17:00 h

Sesión VIII Orales

Alicia L. García y Cristina Adán / Carlos Márquez

17:00 h - 18:00 h

Sesión de Pósters II

18:00 h - 18:30 h

Acto de clausura

21.00 h

Cena de Gala



SECAT
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CATÁLISIS

Sesión I Orales

Moderadores: Manuel Moliner y Ramón de la Serna

1. Nicolás Coca López

Online Raman spectroscopic characterization during zeolite synthesis and its correlation with XRD.

2. Estefanía Bello Jurado

Tunable Cha/Aei zeolite intergrowths with a priori bioselective organic structure-directing agents: controlling enrichment and implications for selective catalytic reduction of NO_x.

3. Rafael Nuez Escalante

Diseño de catalizadores Ru/CeO₂ con baja carga metálica para la hidrogenación selectiva de CO₂: optimización de la estructura y química superficial.

4. Jaime Jurado Sánchez

Síntesis y actividad catalítica asimétrica de la zeolita quiral GTM-4 preparada a partir de derivados bencilados de efedrina.

5. Marcos G.Farpón

Selective heating and thermometry in tandem catalysis for the direct conversion of ethylene into propylene.

6. Laura Nathalia Mora García

Síntesis de materiales carbonosos activos procedentes de carbonización hidrotérmica de lodos de refinería con aplicación catalítica en aguas de proceso.

Sesión II Orales

Moderadores: Marisol Faraldos y Marcos García

1. Ilaria Ceteroni

One-pot bottom-up synthesis of fatty N-alkylamides from renewable N1 and C1 sources.

2. Raúl Peño Mateos

Optimización de la operación de reactores para producción de hidrógeno mediante ciclos termoquímicos.

3. Lucía Camarena

Hydrodeoxygenation of lignin model compounds over metal mixed oxides-supported Ru catalysts.

4. Francisco Cernicharo Toledo

Condensation of furfural with cyclopentanone catalysed by basic metal oxides for the synthesis of precursors of aviation fuels.

5. Alicia Gómez López

Preparación de filtros catalíticos poliméricos mediante aerografía y su evaluación frente a virus y bacterias.

6. Gonzalo Sánchez Domínguez

Filtros de aire fotocatalíticos basados en nanocomposites de ZnO-CeO₂ con propiedades antimicrobianas.

7. Paula LLanos Fernández-Valmayor

Inactivación de virus y bacterias mediante uso de filtros catalíticos.

Sesión III Orales

Moderadores: Miguel Ángel González y Laura Molina

1. Marianela Gómez Toledo

Diseño computacional de perovskitas laminares de Fe con actividad catalítica para la reacción de evolución de oxígeno (OER).

2. Sergio Dorado Alfaro

Use of COSMO-RS and Molecular Dynamics for dissociation degree and solubility analysis of Ionic Liquids catalysts to enhance CO₂ cycloaddition to epoxides.

3. Laura Molina Nogal

Selección de nuevos materiales con Inteligencia Artificial para la producción de hidrógeno mediante ciclos termoquímicos.

4. Paula Mármol

Hidrotratamiento de aceites vegetales (HVO) usados para la obtención de biocombustibles avanzados.

Sesión IV Orales

Moderadores: Luis Bobadilla y Rubén Blay / Marta Paniagua y Elena García

1. Karen Cecilia Pájaro Ávila

Efecto del soporte en la actividad y estabilidad de catalizadores de níquel para reformado seco de metano.

2. Iván López Luque

CO₂ hydrogenation to methanol over ZrO₂-supported Cu NPs: assessment of metal-oxide interfacial effects via operando modulation-excitation drift spectroscopy.

3. José Luis del Río Rodríguez

Influencia del nitrógeno y el fósforo en el dopaje de catalizadores heterogéneos de cobalto para la síntesis one-pot de bencimidazoles a través del acoplamiento reductivo de dinitroarenos y aldehídos en medio acuoso.

4. Eva Andres Marcos

Direct synthesis of C3 oxygenates from DME/syngas mixtures via tandem catalysis.

5. Alberto Pinto Sánchez

Conversión catalítica de un aceite de pirólisis de residuos plásticos con zeolita ZSM-5: efecto sobre el contenido en C1 y la producción de hidrocarburos aromáticos.

6. Carlos Martínez Gómez

Reducción catalítica de CO₂ con H₂ (RWGS) con catalizadores basados en Ce_xLn_{1-x}O_{2-x/2} derivados de MOFs.

7. Amaya Echarte

Catalizadores monometálicos y bimetálicos derivados de MOFs para la conversión de CO₂.

8. Itziar Arnaiz Camón

Ru-BTC, un nuevo material MOF análogo al semiamorfo Fe-BTC.

9. Andoni Choya Atencia

Precursores catalíticos de NiAl₂O₄ derivados de MOFs para el reformado seco de metano.

Sesión V Orales

Moderadores: Salvador Cotillas y Naby Conte / Asunción Quintanilla y Sofía Essounani

1. Santiago Estebaranz

Efecto del fósforo en electrocatalizadores de (oxi)hidróxidos de CoFe para la reacción de evolución de oxígeno.

2. Luis José Jiménez Chavarriga

Co-dopados de óxido de Indio con Co, Fe y Nb para foto-termoreducción CO_2 a CO.

3. Sergio Carrasco Ruiz

Advancing sustainable biofuel production: exploring H_2 -free hydrodeoxygenation catalysis.

4. Elena Georgiana Tane

Hidrogenación de ácido levulínico a gamma-valerolactona con catalizadores Ru, Ni y RuNi soportados en biochar.

5. Daniel de la Calle Pérez

Producción de precursores de biocombustibles de aviación mediante condensación aldólica catalizada por zeolitas dendríticas ZSM-5 modificadas con óxido de titanio.

6. Felipe José Landazabal

Optimización de la producción de precursores de combustibles de aviación a partir de acetoína mediante alquilación/ hidroxialquilación sobre resinas sulfónicas.

Sesión VI Orales

Moderadores: Rut Guil y Carlos Quillis

1. Carlos Weldo dos Santos Moraes

Poisoning effect of chloride anions in the catalytic activity of $\text{CuO/CeO}_2/\text{UiO66}$ for CO-prox reactions and strategy for catalyst activation.

2. Mohamed Amine Lwazzani

Enhanced kerosene production by ceria coated cobalt Fisher-Tropsch synthesis.

3. María Inés Ávila Vivas

Obtención de productos químicos de alto valor añadido mediante pirólisis catalítica de lignina empleando zeolitas ZSM-5 de porosidad jerarquizada intercambiadas con Na, K y Mg.

4. Adrià Palomares

Metal nanocrystal size effects on catalytic methane splitting and carbon filament growth on supported nickel nanoparticles for CO_x -free hydrogen production.

5. María Sanz Navarro

Obtención de combustibles de aviación sostenibles mediante condensación aldólica de cetonas cíclicas y furfural

Sesión VII Orales

Moderadores: María Retuerto y Esteban Guillén / Álvaro Tolosana e Íñigo Lacarra

1. María Romay Egurrechea

Efecto de la sustitución con Ni y de la composición de la alimentación sobre la actividad catalítica de la perovskita $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ni}_x\text{Fe}_{1-x}\text{FeO}_3$ en el reformado seco de metano.

2. Ana Hayat

Eliminación electrocatalítica de fármacos con electrodo de diamante: influencia del contenido en boro.

3. Javier Cencerrero Fernández del Moral

Influence of calcination on boroncarbonitrides for H_2 production in alkaline media.

4. Patricia Reñones Brasa

Role of modifying the support with the addition of cations in Pd-based catalysts in the decarbonylation of furfural to furan.

5. Ali Kasiri

Novel Monolithic Adsorbents for Carbon Capture: A Comparative Study of Pore Templating and Amine Functionalization Strategies.

6. Lucía Carrillo-Sánchez

A study about the optimization of parameters in Pebax® 1657 dense membranes for CO_2 separation.

7. Carmen Tébar Soler

Low oxidation state Ru sites stabilised in carbon doped RuO_2 with low temperature CO_2 activation to methane.

8. Esteban Guillén Bas

Catalizadores $\text{CuO/CeO}_2/\text{UiO66}$ con baja caída de presión para la purificación de H_2 .

Sesión VIII Orales

Moderadores: Alicia L. García y Cristina Adán / Carlos Márquez y Adrián Plá

1. Sofía Essounani Mérida

Influencia de la naturaleza del metal alcalino en catalizadores para la tecnología CO_2 -SR. Estudio FT-IR con moléculas sonda.

2. Carlos Quilis Romero

Catalizadores intermetálicos PdZn-ZnO/TiO_2 para la síntesis de metanol a partir de CO_2 : efecto de orden de impregnación del Pd y Zn sobre la estructura y actividad.

3. Virginia Muelas Ramos

Biochar supported iron oxides for the heterogeneous photocatalytic treatment of bio-recalcitrant pollutants.

4. Christian de los Ríos Quiñones

The efficiency of iron oxide crystalline phases as catalyst for the heterogeneous photo-fenton treatment of contaminants of emerging concern.

5. Miguel Macías Villasevil

Acoplamiento de Mecanismos de Hidrogenación y Deshidrogenación para la Obtención de δ valerolactona.

6. Iñigo Lacarra Etxarri

Captura de CO₂ con SBA-15 funcionalizada con polietilenimina (PEI) y conversión a CH₄ utilizando un catalizador Ru/Al₂O₃.

7. Katia de Jesús Gómez Villegas

Catalizadores inversos estructurados en CeO₂/CuO_x/Cu: efecto de la carga y morfología del CeO₂ en la reacción CO-prox.

8. Noelia Corrochano Guijarro

Fotopolímeros impresos mediante tecnología DLP como precursores de monolitos carbonosos porosos para aplicación en tratamiento de aguas residuales.

9. Beatrice Fodor Petrovan

Unlocking the potential of dendritic Ga-MFI Zeolites with counterion modulation of morphological features.

10. Elena Gómez Bravo

Relación estructura-transporte-actividad en el escalado de reacciones altamente exotérmicas analizada mediante simulación.

Sesión Pósters I

P1. Isabel Prieto Soria. Deshidrogenación de tetrahydrofurano sobre catalizadores de metales nobles soportados: estudio mecanicista basado en ensayos de adsorción.

P2. Dolores Gema Gil Gavilán. Fotorreducción selectiva de CO₂ a CO con luz visible utilizando composites basados en hidróxidos dobles laminares de Zn-Cr y óxido de grafeno.

P3. Elisa Hernández. Iterative optimization of ionic liquid catalysis for CO₂-based propylene carbonate production: experimental validation and process modeling.

P4. David Ríos Ruiz. Optimización de la selectividad en electrocatalizadores de Cobre y matriz carbonosa Co-dopados con N y P para la reducción electroquímica de CO₂.

P5. Alejandro Belinchón. Un paso más hacia la conversión sostenible del CO₂: Producción de carbonato de limoneno impulsada por líquidos

P6. Marcileia Zanatta. Strategies for CO₂ Valorization: Transitioning from Concentrated to Diluted

P8. Álvaro Pereira González. Towards Versatile Cyclic Carbonate Synthesis: Extending Ionic Liquid-Based CCU Integration

P9. Elena Millán Ordoñez. Efecto del soporte en catalizadores de Ni aplicados a la producción de hidrógeno a partir del reformado de biogás

P10. Nassima Berroug. Influence of the heat treatment procedure on the distribution of Ni species immobilized on HAP support and their efficiency in decarbonization processes

P11. Pablo Aragués-Aldea. Biogas upgrading vía metanación catalítica de CO₂ en reactor con alimentación distribuida: análisis paramétrico

P12. M. Carmen Herrera-Beurnio. Síntesis asistida por microondas de materiales para su aplicación en reacciones fotocatalíticas en el marco de la transición ecológica

P13. María Córdoba Rodríguez. Mejora de la producción de H₂ en el reformado seco de metano sobre catalizadores derivados de NiAl₂O₄

P14. Sara Moreno Sáez de Rodríguez. design of new catalysts based on ionic liquids for capture and conversion of CO₂

- P15. Daniel Gutiérrez Martín.** BaNiO₃ catalysts for OER: the role of synthesis method and electrolyte purification
- P16. Paloma Lafuente.** MOF escuarato de Cu: preparación sostenible y potencial como adsorbente
- P17. Iris Cuesta Mayorga.** Suspensiones de perovskitas: estabilidad y recubrimientos
- P18. Juan Bueno Ferrer.** Catalizadores avanzados basados en Ni y Ru sobre CeO₂ diseñados para la metanación de CO₂
- P19. Isabel Gómez Recio.** Interacciones Metal-Soporte en Heteroestructuras Pt-WO₃: Influencia del polimorfismo en el soporte
- P20. María Saif.** Effective Inclusion of CuMg in a Na-Fe/HZSM-5-Integrated Catalyst for the Direct Synthesis of Aromatics from Syngas
- P21. Isabel Sanz Abengozar.** Activación de microplásticos por calentamiento asistido por microondas en presencia de grafito como catalizador
- P22. Carlos Martín Martínez.** Optimización de catalizadores de Ni/TiCSiC para la producción de hidrógeno verde a partir de amoníaco
- P23. Alessandro Yopez.** Intensificación de procesos de oxidación y retención de arsénico empleando Fe₃O₄ como catalizador mediante aplicación de radiación UV-A y campo magnético.
- P24. Iván Martínez López.** Efecto del sellado de la porosidad en monolitos de carbón fabricados con impresión 3D para la metanación de CO₂ con fase activa NiO-CeO₂
- P25. Adrián Plá Hernández.** Optimización de un catalizador basado en Pt para la eliminación de cloratos en agua
- P26. Jesús Cebollada Borao.** Optimización de la composición de metales de transición en materiales compuestos de carbono dopado con nitrógeno para electrodos de oxígeno
- P27. José Luis González Alfonso.** Proceso enzimático de acilación del flavonoide fletina para aumentar su absorción a través de la barrera hematoencefálica
- P28. Diego Heras Márquez.** Design of nanoreactors based on pore-forming toxins
- P29. Ehsan MehmandoustEsfahani.** Enhancing hydrophilicity and self-cleaning properties of Fe doped TiO₂ under visible light
- P30. David González Miranda.** Producción de nuevos lubricantes a través de la síntesis enzimática con ácido oleico
- P31. David Rodríguez García.** Obtención de derivados glicosilados del flavonoide ampelopsina mediante reacciones catalizadas por la enzima sacarosa fosforilasa
- P32. Álvaro Cacicedo Alonso.** Desarrollo de materiales fotoactivos basados en nitruro de carbono grafitico
- P33. Vanesa Astrid Hahn.** Reducción fotocatalítica de nitratos con ácido oxálico empleando minerales de alto contenido en hierro
- P34. Elvira Moreno Fortes.** Producción de compuestos de alto valor añadido a partir de la foto-reducción y foto-electro-reducción del CO₂
- P35. Juan Manuel López Cuéllar.** Desmetalización de células fotovoltaicas de silicio de primera generación y recuperación de metales.
- P36. Diego Carballares Navarro.** Biocatalytic membranes for micro/nano plastic degradation within waste water effluents
- P37. Naby Conte Erustes.** Impregnación de carbón activo con agentes extractantes (P507, Cyanex-272, D2EHPA) para la recuperación de metales estratégicos de residuos lumínicos mediante adsorción
- P38. Debora Alvarez Hernandez.** Explorando el impacto de las especies de vanadio en la oxidación catalítica de glucosa para la producción de ácido fórmico
- P39. Abraham Carmelo Castilla Silvestre.** Materiales basados en ni para la reacción de oxidación de amoníaco

Sesión Pósters II

- P1. María Torres.** Producción de biohidrógeno mediante integración de hidrólisis y reformado catalítico en fase acuosa de residuo de cáscara y pulpa de naranja
- P2. Íñigo Martínez Visus.** Membranas poliméricas de materiales copolímeros PEOT-PBT para la captura de dióxido de carbono.
- P3. Guillermo Torres Sempere.** Enhanced Surrogate Flue Gas Treatment: A Versatile DFM Approach Integrating Steady-State and Cyclic CO₂ Capture and Methanation.
- P4. Miguel Ángel Pozo López.** Nuevos materiales híbridos basados en ftalocianinas de cobalto para la reducción fotocatalítica de CO₂
- P5. Isabel del Hierro.** Complejos de cobalto con Terpiridina 4-fenil sustituidas para la reducción electroquímica de CO₂
- P6. Víctor Daniel Mercader Plou.** Biogas upgrading assisted by water adsorption-desorption cycles with Ni-Fe/Al₂O₃ catalyst and LTA 5A zeolite
- P7. Diana Murillo Criado.** Solubilidad CO₂ en líquidos iónicos y determinación de constante de Henry
- P8. Isabel Serrano Gómez.** Líquidos iónicos soportados en materiales de sílice para la captura eficiente de CO₂
- P9. Ivan Perkovic.** Design of biocatalytic oxidative reactions with deep- eutectic solvents
- P10. Freddy Nieto.** Almacenamiento termoquímico de energía mediante reacción reversible de ciclo de calcio en una planta de concentración solar
- P11. Charilaos Dragoidis.** Enhancing the performance of 2H-MOS₂ catalyst for the hydrogen evolution reaction in alkaline water electrolysis
- P12. Celia Martin Lopez.** Catalizadores 3D para la deshidrogenación de ácido fórmico como portador de hidrógeno
- P13. Álvaro Rolando García Villalva.** Hydrogen production by DBD plasma-catalysis
- P14. Andrés Cañada Barcala.** Producción de gas natural sintético a partir de la hidrogenación de CO₂ empleando mezclas de catalizadores de níquel con zeolitas
- P15. Diego Huber Benito.** Degradación de fármacos citotóxicos del medio acuático utilizando catalizadores derivados de lodos de depuradora
- P16. José Clemencio Martínez Fuentes.** NiO-CeO₂ (NP) soportado sobre monolitos de acero fabricados mediante impresión 3d para la reacción de sabatier.
- P17. Ismael González González.** Fabricación de electrodos a partir de fangos de refinería para el tratamiento de aguas residuales.
- P18. Daniela Aielen Oreggioni Gadea.** Síntesis de perovskitas para combustores catalíticos de alta temperatura: efecto del agente quelante
- P19. Rubén Blay-Roger.** Catalizadores geomiméticos para la reacción de Fisher-Tropsch
- P20. Claudia M. Valverde Pizarro.** Preparación de zeolita faujasita de baja relación Si/Al y con propiedades texturales mejoradas mediante la estrategia de cristalización de núcleos silanizados
- P21. Ligia Amelia Luque Álvarez.** Elucidating supported rhenium active species during methanol carbonylation to methyl acetate by using in situ/operando spectroscopic methods
- P22. Benjamín Bohigues Vallet.** Breaking Activity/Stability Tradeoffs in CO Oxidation Catalysis by Pt/CeO₂
- P23. Gerardo Andrés Alvarenga Salinas.** Valorización catalítica de una mezcla acetona-butanol-etanol (ABE) para su integración en biorrefinerías.

Sesión Pósters II

P24. Francisco Pérez Hidalgo. Optimización del rendimiento a los di- y tri-tert-butil éteres en la reacción catalizada entre el glicerol y el tert-butanol empleando microemulsiones

P25. Alvaro Miralles Martínez. Influencia del metal en el comportamiento de catalizadores usando como soporte perovskitas de lantano y aluminio durante el reformado con vapor de agua de bioethanol

P26. Alejandro Ariza Pérez. Fotoacetalización de glicerol con acetona sobre sistemas $\text{WO}_3\text{-TiO}_2$

P27. Marta Estrada Ruiz. Nuevos hidróxidos dobles laminares jerarquizados aplicados a la fotorreducción de CO_2

P28. Alicia Martín Montero. Degradación de MCPA mediante el proceso foto-Fenton solar

P29. Juan Andrés Nieto Simón. Actividad fotocatalítica en titanatos de potasio $\text{K}_2\text{TiNO}_{2n+1}$

P30. Josefa Ortiz Bustos. Degradación de acetamiprida y producción simultánea de hidrógeno mediante fotoelectrocatalisis empleando heterouniones tipo $\text{BiVO}_4\text{-TiO}_2$

P31. Abraham Carmelo Castilla Silvestre. Materiales basados en ni para la reacción de oxidación de amoníaco

P32. Mikel Martínez Olaizola. Nanoestructuras de Fe_2O_3 para aplicaciones fotoelectroquímicas

P33. Yaiza Moreno de la Fuente. Tratamiento de emulsiones contaminadas con hidrocarburos mediante Fenton y foto-Fenton solar

P34. Isabel Vidal Barreiro. Desarrollo de un catalizador trifuncional basado en grafeno para su uso en electrolizadores de biomasa sin membrana

P35. Carlos Moreira Mendoza. Producción de corriente de gas combustible enriquecida en H_2/CH_4 mediante gasificación avanzada catalítica de biomasas residuales

P36. Danilo Jara Echeverría. Two-stage separation-immobilization method for municipal solid waste incineration fly ash (MSWI-FA)

P37. Eva Portillo Sanchez. Valorización de lodos de depuradora: carbones activados para adsorción de citostáticos en lecho fijo

P38. Bárbara Pastén Lira. Adsorción de ibuprofeno sobre almidón de maíz modificado con dietilentriamina

P39. José Antonio Pulido Almagro. Deshidratación de alcohol tetrahidrofurfurílico a dihidropirano sobre $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$: Monitorización in situ de la reacción mediante DRIFT

P40. Victoria de los Ángeles Francés Pérez. Formic acid-mediated catalytic transfer hydrogenation of maleic acid to succinic acid: role of the activation treatment of the Pd/C catalyst

VISITA Y CENA DE GALA

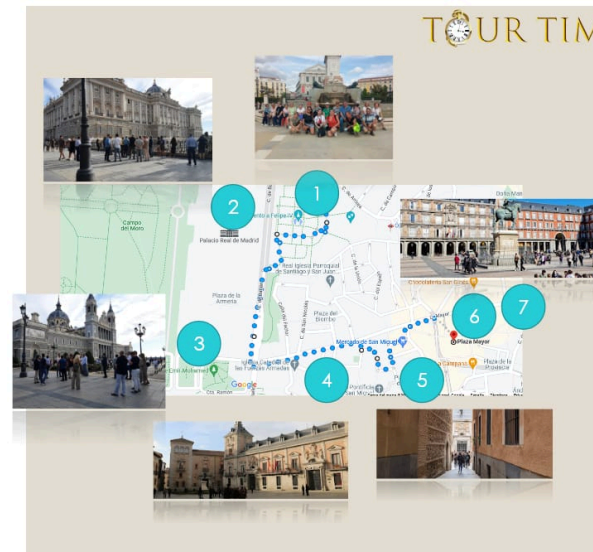
VISITA

TOUR TIME

MAPA Curiosidades y leyendas de Madrid

Propuesta de ruta. Depende de dónde venga el grupo o dónde vaya, se adapta para que quede lo mejor posible y según el guía, que nos oriente lo mejor para ellos.

- 0. Estatua de Isabel II, Pl. de Isabel II, 4.
- 1. Plaza de Oriente.
- 2. Palacio Real.
- 3. Catedral de la Almudena.
- 4. C/ Mayor.
- 5. Plaza de la Villa y calle del Codo.
- 6. Plaza Mayor.
- 7. Sol



CENA DE GALA

Restaurante Descaro



Plaza de España, 6, 2º Planta, Centro,
28008 Madrid



SPONSORS Y COLABORADORES



Patrocinadores PLATA



Patrocinadores BRONCE



INSTITUTO DE
TECNOLOGÍA
QUÍMICA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIERÍA
INDUSTRIAL VALENCIA



Suministros Generales
para Laboratorio



Colaboradores



VI SECAT JJII
MADRID
2024

Conectando el futuro
de la Catálisis

