

# Nuevas tendencias y retos de los Procesos Químicos en el siglo XXI (Segunda Edición)

## *Vida, sociedad y catálisis*



*Del 22 al 24 de abril de 2015*

**CENTRO ASOCIADO DE MADRID**

**Horas lectivas: 25**

**Créditos: 1 créditos ECTS  
y 2 crédito de libre  
configuración**

**Matrícula:**

**Ordinaria: 40€**



**CENTRO ASOCIADO DE MADRID**

C/ Tribulete 14  
28012 Madrid  
secretaria-extension@madrid.uned.es  
www.unedmadrid.es



La primera edición del curso tuvo lugar en Málaga en abril de 2014 y tuvo una gran acogida por parte de los estudiantes, de hecho, se cerraron las inscripciones por falta de aforo. Esta segunda edición tendrá lugar en Madrid, a través del Centro de Zona de Las Tablas. Tras la experiencia de la primera edición, se ha modificado ligeramente el programa para hacerlo aún más completo, por ejemplo, añadiendo ponentes del sector privado. El curso, al igual que en su primera edición, contará con la presencia de investigadores de renombre internacional que desarrollan investigación de primera fila en este campo.

Es evidente que vivimos en una sociedad altamente consumidora de recursos energéticos y materiales. La clave para un desarrollo sostenible está en encontrar nuevos procesos que nos permitan mantener el mismo nivel de vida pero con procesos de producción de energía y materiales más respetuosos con el medioambiente y viables con los recursos disponibles. En el presente curso se pretende hacer un análisis del estado actual del conocimiento científico respecto a los procesos químicos más usuales, y se expondrán cuales serán las tendencias y avances en las próximas décadas. Su objetivo principal es dar una visión general al estudiante de cómo el desarrollo de nuevos procesos y mejora de los existentes tiene un gran impacto directo sobre la sociedad y, por la tanto, la economía de un país.

## Programa

### miércoles 22 de abril de 2015

- 15:00-16:00 h. **Introducción** Impacto de los Catalizadores en la sociedad: Catálisis y Premios Nobel. María Elena Pérez Mayoral
- 16:00-17:30 h. Retos y perspectivas en la síntesis de materiales catalíticos. María Olga Guerrero Pérez
- 17:30-19:00 h. Múltiples razones para el uso de materiales de carbón en catálisis. Francisco J. Maldonado Hódar
- 19:00-20:30 h. Zeolitas. Enrique Sastre.

### jueves 23 de abril de 2015

- 08:45-10:15 h. **¿Cómo sabemos cómo son realmente? ¿Cómo se analizan?** Analizando los catalizadores dentro de los reactores. Miguel A. Bañares.
- 10:15-11:45 h. Mirando catalizadores al Microscopio. Juan J. Delgado.
- 12:00-13:30 h. Biocatálisis. Francisco J. Plou
- 15:30-17:00 h. Catálisis para la Protección Medioambiental I. Pedro Ávila.
- 17:00-18:30 h. Catálisis en el tratamiento de aguas y remediación de suelos. Aurora Santos.
- 18:45-20:15 h. Hidrógeno y Pilas de Combustible. Miguel Antonio Peña Jiménez.

### viernes 24 de abril de 2015

- 09:00-10:30 h. Fotocatálisis: logros alcanzados y perspectivas futuras. Juan Coronado.
- 10:30-12:00 h. Procesos catalíticos en Química Verde. Rosa María Martín Aranda.
- 12:15-13:45 h. Catálisis industrial. Juana M. Frontela Delgado.
- 16:00-17:30 h. La geopolítica de la energía en el siglo XXI: un entorno en transición. Enrique Sanmartín.
- 17:30-18:45 h. Tendencias y retos de los procesos químicos en el siglo XXI. Juan José Rodríguez

<http://www.icp.csic.es/actualidad.php?id=90>

## Ponentes

María Elena Pérez Mayoral *Profesora Titular de Química Inorgánica de la UNED*

María Olga Guerrero Pérez *Profesora Titular de Ingeniería Química de la Universidad de Málaga y Profesora-tutora del C. A. de la UNED en Málaga.*

Francisco J. Maldonado Hódar *Catedrático de Química Inorgánica de la Universidad de Granada.*

Enrique Sastre *Investigador Científico, CSIC. ICP, Madrid.*

Miguel A. Bañares *Profesor de Investigación, CSIC. ICP, Madrid.*

Juan J. Delgado *Investigador Ramón y Cajal. Universidad de Cádiz.*

Francisco J. Plou *Investigador Científico, CSIC. ICP, Madrid.*

Pedro Ávila *Profesor de Investigación, CSIC. ICP, Madrid.*

Aurora Santos *Catedrática de Ingeniería Química de la UCM.*

Miguel Antonio Peña Jiménez *Investigador Científico, CSIC. ICP, Madrid.*

Juan Coronado *Investigador senior. IMDEA Energy, Madrid.*

Rosa María Martín Aranda *Catedrática de Química Inorgánica de la UNED.*

Juana M. Frontela Delgado *Responsable Centro Investigación. Cepsa, Madrid.*

Enrique Sanmartín *Profesor Contratado Doctor de la UNED.*

Juan José Rodríguez *Catedrático de Ingeniería Química de la UAM.*

**Dirige: María Elena Pérez Mayoral**

**Codirige: María Olga Guerrero Pérez**

**Coordina: Rosa María Martín Aranda**

