

P R E S E N T A C I Ó N

El Aula de Didáctica de la Química UPM es un proyecto educativo destinado esencialmente a favorecer la colaboración para la **formación y el intercambio de ideas, entre profesores universitarios y de otros niveles educativos**. Está constituida por la *Real Sociedad Española de Química (Grupo de Historia y Didáctica de la Física y la Química)* y el *Grupo de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid de Didáctica de la Química*.

En el presente curso académico se organiza (en su segunda edición) un seminario, a través de tres jornadas, en colaboración con el ICE de la UPM y el Foro Permanente Química y Sociedad. Con la implicación docente de profesores de tres Escuelas de la UPM, se tratarán **tópicos avanzados**, que incluyen la corrosión, el procesado de plásticos o la biotecnología, entre otros. Con ello, se pretende que los profesores de otros Centros universitarios, de Bachillerato y de Ciclos Formativos conozcan algunas de las implicaciones de la **Química en la investigación** de la Universidad Politécnica de Madrid. Se promueve con ello un mejor conocimiento de la **importancia de la Química en Escuelas de Ingeniería**.

Además de estos aspectos de actualización en temas de Química, en cada jornada se abordarán diversas cuestiones de interés en la **Didáctica de la Química en sus distintos niveles educativos**, como son: proceso de Bologna, crédito ECTS, aprendizaje basado en problemas, enfoques Ciencia-Tecnología-Sociedad, elaboración de mapas conceptuales, prácticas de laboratorio, entre otros.

///

O B J E T I V O S D E L C U R S O

- ▶ Compartir la experiencia docente en el ámbito de la enseñanza de la Química con docentes de distintos niveles interesados en la innovación educativa.
- ▶ Discutir y analizar las nuevas tendencias metodológicas en el ámbito de la enseñanza de Química.
- ▶ Promover el conocimiento de algunos temas de investigación que desarrollan profesores de materias de Química en la Universidad Politécnica de Madrid.
- ▶ Favorecer el contacto personal entre profesores de distintos niveles educativos.

///

D E S A R R O L L O D E L C U R S O

Está dirigido a **profesores de Bachillerato, Ciclos Formativos y Universidad**. Se ha concedido un crédito de formación para los profesores que realicen la actividad, por parte del Instituto de Formación y Recursos en Red para el Profesorado.

Horario: de 16,30 a 19.30 horas (el último día hasta las 20,30).

SESIÓN 1 (29 de enero de 2009 en ETS de Ingenieros Navales y Oceánicos).

Avda. Arco de la Victoria s/n; Metro Ciudad Universitaria.

- » La ingeniería Naval y Oceánica.
- » Visita a la E.T.S. de Ingenieros Navales y

Oceánicos.

» Química y materiales: el estudio de la corrosión como tema interdisciplinar y aplicado: desarrollo teórico, aplicación de técnicas de aprendizaje (mapas conceptuales), y prácticas virtuales y en el laboratorio.

Por:

D. Santiago Miguel Alonso y D^a. Paz Pinilla Cea.
Profesores de la ETS de Ingenieros Navales y Oceánicos.

SESIÓN 2 (5 de febrero de 2009 en la EUIT Industrial).

c/ Ronda de Valencia 3; Metro Embajadores.

» Química: Tecnología de Procesos, Polímeros y Ambiental.

» Estrategias metodológicas en el estudio de la Química en la EUITI. Uso, ejemplos y ejercicios de trabajos cooperativos, resolución, entrega y exposición de problemas, pruebas de clase, acciones tutoriales, discusión en grupos de dudas sobre un tema específico.

» Visita a la EUIT Industrial.

Por:

D. Javier Albéniz Montes, D^a. Rosa Barajas García, D^a. Isabel Carrillo Ramiro, D^a. Consolación Reinoso Gómez y D^a. Pilar Saavedra Meléndez.

Profesores de la EUIT Industrial.

SESIÓN 3 (12 de febrero de 2009 en ETS de Ingenieros Industriales).

c/ José Gutiérrez Abascal 2; Metro Gregorio Marañón.

» Biotecnología.

» El Espacio Europeo de Educación Superior: implicaciones y oportunidades.

- » Didáctica de la Química.
- » Introducción a la Química en Ingeniería.
- » Aprendiendo Química con ejemplos y problemas de la vida cotidiana.
- » Mesa redonda sobre la situación actual de la Didáctica de la Química y perspectivas de futuro.

Por:

D^a. Manuela Martín Sánchez.

Vicepresidenta del Grupo de Didáctica e Historia de la Física y de la Química de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química.

D^a M^a. José Molina Rubio y D. Gabriel Pinto Cañón.

Profesores de la ETS de Ingenieros Industriales.

///

I N S C R I P C I O N E S

Remitir un correo electrónico (incluyendo nombre y apellidos, centro de trabajo, dirección, teléfono y correo electrónico) a una de las profesoras:

Isabel Carrillo (isabel.carrillo@upm.es)

Rosa Barajas (rosa.barajas@upm.es)

Pilar Saavedra (pilar.saavedra@upm.es)

Más información:

<http://quim.iqui.etsii.upm.es/didacticaquimica/inicio.htm>

1 crédito de formación reconocido por el Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado

Didáctica de la Química
GRUPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

POLITÉCNICA

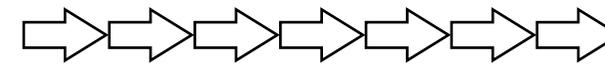
Real Sociedad Española de Química
G.E. Didáctica e Historia de la Física y de la Química
Sección Local de Madrid

FORO PERMANENTE
QUIMICA y SOCIEDAD

ice.
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Instituto de Ciencias de la Educación

Seminario sobre:

Química en Ingeniería:
Una aplicación de enfoques
Ciencia
Tecnología
Sociedad



Madrid. Enero - Febrero 2009