

CONGRESOS, SEMINARIOS Y CURSOS DE VERANO

FOROS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA MADRI+D 2008

Los Foros de Ciencia y Tecnología madrid+d 2008 son un lugar de encuentro y difusión de la ciencia y la tecnología que se desarrolla en la Comunidad de Madrid, en los que se lleva a cabo una serie de actividades como conferencias, jornadas ciencia-empresa, talleres de presentación de buenas prácticas, seminarios temáticos y mesas redondas. Tienen como objetivos los siguientes:

- Fomentar el debate entre científicos, empresarios y responsables de la Administración en torno a prioridades científico-tecnológicas de carácter estratégico.
- Orientar los programas de investigación a las necesidades de la sociedad madrileña.
- Dinamizar la economía de la Comunidad de Madrid, mediante la transferencia de conocimiento desde el ámbito académico al empresarial.
- Dar a conocer Madrid como región de excelencia científica.

Los foros de Ciencia y Tecnología madrid+d distinguen diez ejes temáticos, que permiten la presentación monográfica de las novedades científicas y tecnológicas a lo largo de 2008.

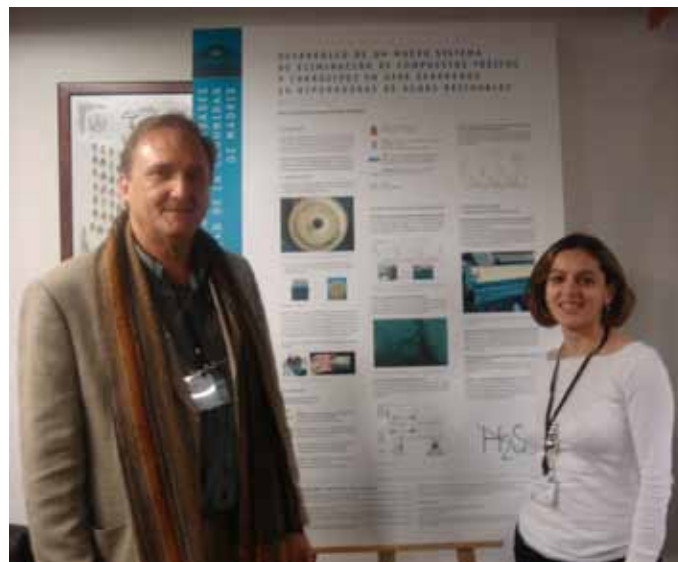
Las áreas temáticas, son:

- Enero: Tecnologías ambientales
- Febrero: Energía
- Marzo: Agua
- Abril: Alimentación y Recursos Naturales
- Mayo: Ciencias para la salud
- Junio: Comunicaciones
- Septiembre: Aeroespacio
- Octubre: Nuevos materiales y Nanotecnología
- Noviembre: Tecnologías de la Información
- Diciembre: Tecnologías para la seguridad

En concreto, los días 29 de enero y 6 de marzo se llevaron a cabo en la Universidad de Alcalá de Henares sendas jornadas de presentación de la oferta tecnológica y de servicios de la Comunidad de Madrid. En la sesión del día 29 de enero se realizó una mesa redonda sobre el tema: Contaminación atmosférica:

técnicas de control y reducción, y se expusieron diferentes pósters científicos relacionados con dicha temática.

Uno de los pósters presentados fue Desarrollo de un nuevo sistema de eliminación de compuestos tóxicos y corrosivos generados en depuradoras de aguas residuales, del mismo título que el proyecto de investigación financiado por la Comunidad de Madrid (acrónimo: DETOX-H2S). En dicho proyecto, cuyo coordinador principal es el investigador Benigno Sánchez del CIEMAT, que fue el encargado de presentar el póster, participan además del CIEMAT, el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC), el Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC) y el Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica de la Facultad de Ciencias de la UNED, más en concreto el grupo de investigación "Catálisis no convencional aplicada a la Química verde", siendo la coordinadora de este último grupo la profesora María Luisa Rojas Cervantes.



Benigno Sánchez (coordinador del Programa DETOX-H2S) y Yolanda Castro (del Instituto de Cerámica y Vidrio) delante del póster presentado en la Jornada sobre Tecnologías Ambientales celebrada en la Universidad de Alcalá el día 29 de enero de 2008.

En la jornada del día 6 de marzo, Benigno Sánchez hizo una presentación oral del programa. El objetivo prioritario de este programa es el desarrollo y optimización de un sistema fotocatalítico autónomo o combinado con adsorbentes selectivos, como método efectivo para controlar las emisiones gaseosas de las plantas de tratamiento de aguas residuales. La tecnología, que es de gran interés para las estaciones depuradoras de aguas residuales, tiene como resultados previsibles:

- Desarrollo de un sistema de tratamiento fotocatalítico activado por radiación solar y/o lámparas de ultravioleta que muestre su operatividad trabajando en condiciones reales de proceso.
- Desarrollo de un sistema de tratamiento mediante adsorción que permita retener y/o tratar los mismos caudales en las mismas condiciones de proceso.

A partir de ambos sistemas se propondrá el mejor de los resultantes que podrá incluir un nuevo sistema mixto fotocatalítico-adsorción, que permita potenciar la actividad que ambos presentan por separado. Con la consecución de esos objetivos, se pretende reducir drásticamente el volumen de reactivos químicos utilizados para el control de estas emisiones, así como ofrecer un ambiente más seguro, tanto para la salud de los trabajadores de la planta, como para el entorno que la rodea.

M.^a Luisa Rojas Cervantes

Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica

I ENCUENTRO NACIONAL SOBRE MANEJO DE RAPACES NECRÓFAGAS Y GESTIÓN DE MULADARES

Apoyo a las conclusiones de un curso de la Facultad

Caravaca de la Cruz (Murcia) 4-6 de abril de 2008

La conclusión 15 del I Encuentro Nacional sobre Manejo de Rapaces Necrófagas y Gestión de Muladares, organizado en abril de 2008 en Caravaca de la Cruz (Murcia) por la Asociación Caralluma, con participación de gran parte de los principales expertos en estos temas, dice textualmente: *“Refrendamos las conclusiones expuestas en las III Jornadas sobre Buitres de la UNED, celebradas el pasado mes de julio en Plasencia”*.

Estas conclusiones del curso de la UNED, aprobadas por unanimidad, y amablemente traducidas al inglés por Claire Graham (alumna del curso), han aparecido íntegramente en el boletín “Wingspan”, de la Raptor Research Foundation (Estados Unidos) (Volumen 16, número 2, IX-07, págs. 11-14).

Creemos que es la primera vez que dedican casi cuatro páginas a un tema de España, lo que también es una muestra de la preocupación internacional que existe ante la situación actual de estas aves. Las conclusiones pueden verse también en bastantes páginas web (desde “Naturalicante” hasta “Save the Vultures”), en publicaciones especializadas, etc.



Las comidas de las Jornadas sobre Buitres de la UNED se convertían en verdaderas sesiones de trabajo, donde grandes especialistas en estas aves debatían el borrador de las conclusiones, entre otros temas. La imagen corresponde al curso celebrado en Plasencia (Cáceres) en 2007. De izquierda a derecha, aparecen: Jesús Garzón, Fidel José Fernández, Carlos Pacheco (Portugal), Juan Prieto, Michel Terrasse (Francia), Juan José Sánchez (Bolivia y España), Antonio Ruiz, y Nidia Fernández.

(Fotografía: Javier Ortega Pinilla)

El citado curso de verano fue el que tuvo más resonancia en los medios de comunicación, de todos los organizados en 2007 por la UNED, tal como constató el Gabinete de Prensa. Hasta la fecha, estas III Jornadas sobre Buitres han aparecido en 97 artículos o notas publicados en libros, periódicos o revistas (desde revistas científicas o especializadas, hasta la Prensa nacional o regional; y varias veces dedicándoles páginas enteras –o casi enteras-); en 85 programas de radio y tres de televisión; y en 105 páginas web o diarios digitales o foros o blogs de Internet; lo que da un total de 290 “impactos”.

El curso fue presentado por las Dras. Rosa M.^a Martín Aranda, Vicedecana de Ciencias Ambientales, y Consuelo Boticario Boticario, también profesora de la Facultad y Directora del centro de la UNED en Plasencia; junto con el director del curso, Dr. Fidel José Fernández. Estas III Jornadas

estuvieron dedicadas a algunos grandes naturalistas fallecidos recientemente (David Gómez y su mujer e hijas, y el suizo Daniel Magnenat), a los guardas de WWF España (Adena) en el Refugio de Montejo (Hoticiano y Jesús Hernando), y a todos los guardas y naturalistas que “dedican sus vidas generosamente, superando muchas incomprendiones y dificultades, a defender la vida silvestre y nuestro valioso patrimonio natural” (véase el Nº 9 de 100cias@uned, págs. 45-46).

Las anteriores Jornadas sobre Buitres tuvieron lugar en Ávila en 2001, y en Barbastro (Huesca) en 2004. Con 60 alumnos matriculados en cada convocatoria, las primeras fueron el curso de verano con más alumnos de Ávila, y las segundas fueron el curso de verano con más alumnos de toda la UNED, en los años correspondientes. También fueron, esos años, los cursos con más impacto en los medios de comunicación.

Fidel José Fernández y Fernández-Arroyo
Departamento de Matemáticas Fundamentales

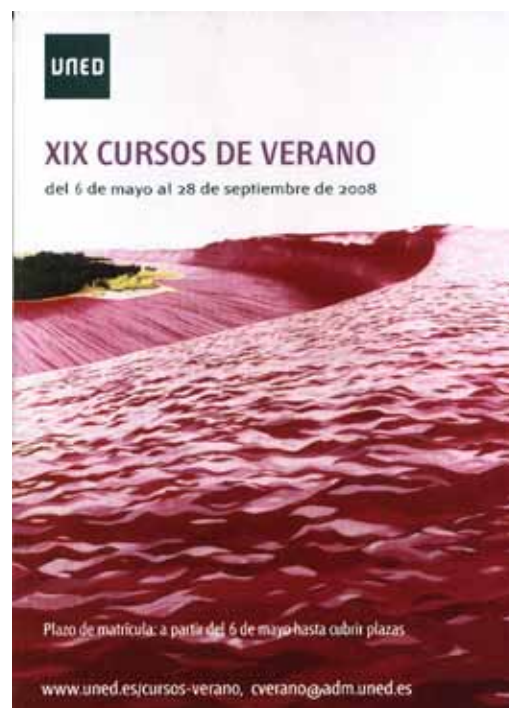
XIX CURSOS DE VERANO 2008

23 de junio-28 de septiembre

Entre el 23 de junio y el 28 de septiembre de 2008 tuvo lugar la 19ª edición de los Cursos de Verano de la UNED, lugar de encuentro de profesores, profesores-tutores, alumnos de la UNED y público interesado en alguna de las temáticas de actualidad, ya sea académica, cultural o científica.

Los profesores de la Facultad de Ciencias participan en cada edición con un buen número de Cursos que suelen tener muy buena acogida y son posteriormente bien valorados por los participantes en ellos. En esta edición, los cursos y directores de los mismos fueron:

1. *Nuevos conocimientos sobre el cáncer* (Centro Asociado de Plasencia, 30 de junio-2 de julio). Directora: Consuelo Boticario Boticario (Dpto. Ciencias Analíticas).
2. *Introducción a la Astronomía III* (Centro Asociado de Baza, 30 de junio-4 de julio). Codirectores: Carmen Carreras Béjar (Dpto. Física de los Materiales) y David Galadí Enríquez (Centro Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto).
3. *Alimentos funcionales: ¿problema o solución para la salud del consumidor?* (Centro Asociado de Plasencia, el curso se impartió por videoconferencia a los Centros



Asociados de Baza y La Palma, 2-4 de julio). Directora: S. Coral Calvo Bruzos (Dpto. Química Inorgánica y Química Técnica).

4. *V Curso de Geoquímica Ambiental Aplicada* (Centro Asociado de Ávila, Sede de El Barco de Ávila, 7-11 de julio). Director: Antonio Zapardiel Palenzuela (Dpto. Ciencias Analíticas).
5. *El cambio climático: bases científicas, escenarios e impactos* (Centro Asociado de Barbastro, 2-4 de julio). Director: Víctor Fairén Le Lay (Dpto. Física Matemática y de Fluidos).
6. *Fármacos y medicamentos en la sociedad actual* (Centro Asociado de Les Illes Balears, el curso se impartió por videoconferencia en las sedes de los Centros Asociados de Mallorca, Menorca e Ibiza, 7-9 de julio). Directora: D.ª M.ª del Pilar Cabildo Miranda (Dpto. Química Orgánica y Bio-Orgánica).
7. *Aportaciones recientes al conocimiento de los dinosaurios* (Centro Asociado de Cuenca, 28-30 de julio). Codirectores: Francisco Ortega Coloma (Dpto. Física Matemática y de Fluidos) y José Luis Sanz (Universidad Autónoma de Madrid).

Carmen Carreras Béjar
Dpto. de Física de los Materiales

9ª EDICIÓN DE CIENCIA EN ACCIÓN/SCIENCE ON STAGE

MUSEO DE LA CIENCIA Valladolid, 19-21 de septiembre

Ciencia en Acción es un programa cuyo objetivo principal es acercar la Ciencia y la Tecnología al gran público. Es una iniciativa conjunta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), las Reales Sociedades Españolas de Física y de Matemáticas (RSEF, RSME), la UNED y EIROforum, entidad formada por siete organizaciones intergubernamentales europeas de investigación, responsables de infraestructuras y laboratorios científicos, líderes mundiales en sus respectivos campos que además de jugar un papel fundamental en el desarrollo de la investigación en Europa contribuyen a promocionar la divulgación científica. Miembros de EIROforum son: European Organization for Nuclear Research (CERN), European Fusion Development Agreement (EFDA), European Molecular Biology Laboratory (EMBL), European Space Agency (ESA), European Organization for Astronomical Research in the Southern Hemisphere (ESO), European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Institut Laue-Langevin (ILL).



El programa, dirigido a estudiantes, profesores, investigadores y divulgadores de la ciencia, trata de motivar a los participantes a través de un concurso, que se celebra cada año en un Museo o Parque de las Ciencias y un conjunto de premios dotados con 1500 €, distribuidos en las siguientes modalidades:

- Demostraciones de Física, premio financiado por la empresa Sidilab/PHYWE España, S.A., fabricante de material didáctico y de laboratorio.
- Laboratorio de Matemáticas, premio UCM.
- Demostraciones de Química, premio financiado por la

empresa PASCO-PRODEL, que produce sistemas de entrenamiento para su uso en laboratorios.

- Laboratorio de Biología y Geología, premio financiado por la empresa 3bScientific, fabricante de modelos y equipos didácticos.
- Ciencia y Tecnología, premio de la Universidad Politécnica de Cataluña.
- Sostenibilidad, premio financiado por Antares, sociedad especializada en la producción de recursos didácticos multimedia.
- Materiales didácticos de Ciencia, en soportes no interactivos, financiado por la editorial Santillana, e interactivos, financiado por IBM.
- Trabajos de divulgación científica, en soporte papel, financiado por Método, revista de divulgación de la investigación realizada en la Universidad de Valencia, y en soportes adecuados, premio de la Universidad de Granada.
- Ciencia, Ingeniería y Valores, premio de la Cátedra de Empresa "Victoriano Muñoz Oms", de la UPC.
- Puesta en escena (duración máxima de 30 minutos), premio de la Universidad de Zaragoza.
- Cortos científicos (duración máxima de 20 minutos), premio de la Universidad de Valencia.



Además, se concede el Premio Especial del Jurado (premio FECYT) fuera de concurso a personas e instituciones por actividades realizadas a favor de una mayor y mejor apreciación pública de la Ciencia. En la 8ª edición del concurso, celebrada en Zaragoza, el Premio Especial del Jurado fue otorgado a la Televisión Educativa de la UNED por su continuada labor de

difusión de la Ciencia, mediante programas de gran calidad y alto contenido educativo (ver 100cias@uned, nº 10 (2007), pág. 34). Desde entonces se ha trabajado para que esta actividad tenga un “hueco” en nuestra televisión educativa y en la actualidad, desde el 3 de marzo de 2009, se dedica un mini-programa (de entre 5 y 10 minutos de duración) cada semana a difundir los experimentos y actividades de los profesores que participan en las finales. Los interesados pueden verlos a través de nuestra página web.



En esta 9ª edición el concurso se celebró en el Museo de la Ciencia de Valladolid. El Jurado seleccionó los 100 mejores trabajos para ser presentados en la final y elegir allí de entre ellos a los merecedores de los premios. En el Jurado estuvieron los profesores Yuste y Carreras en representación de la UNED y al acto de clausura, en el que se hace público el fallo del Jurado, asistió el Vicerrector de Investigación, Profesor Miguel Requena.



Acto de clausura de la 9ª edición de Ciencia en Acción.

Esperamos que para la próxima edición del concurso, que se celebrará en el Parque de las Ciencias de Granada, especial por ser la décima, haya una mayor participación de profesores de la UNED y de los alumnos que se dedican a la enseñanza en cualquiera de sus niveles (los interesados pueden ver las bases en la página web: www.cienciaenaccion.org).

Carmen Carreras Béjar

Dpto. de Física de los Materiales

CELEBRACIÓN DE LA VIII SEMANA DE LA CIENCIA EN LA UNED

Madrid, 10-23 de noviembre de 2008

El pasado mes de noviembre, con motivo de la celebración de la VIII Semana de la Ciencia, el Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica de la Facultad de Ciencias de la UNED, organizó un seminario-coloquio sobre “Química Sostenible”, coordinado por la profesora Rosa M.ª Martín Aranda.



La Dra. Vanesa Calvino Casilda, que desarrolló todo su doctorado en este mismo Departamento en temas de Catálisis y Química Sostenible, impartió una conferencia titulada “Química y Sostenibilidad. Moléculas que cambiaron el Mundo”, a la que asistieron más de 30 personas. Durante la conferencia, se mostró la importancia de la Química en nuestra vida cotidiana, analizando todos los aspectos en los que la Química ejerce influencia y mostrando todos los compuestos químicos más relevantes para el progreso de la humanidad (fármacos, vacunas, plásticos, tejidos, penicilina, aspirina, velero, entre otros). Se hizo una revisión histórica de todos los logros en esta ciencia y se analizaron, de forma individualizada, todos los campos en los que encuentran aplicación (deporte investigación aeroespacial, medicina, alimentación, energía, transporte...).



La profesora Vanesa Calvino Casilda.

El Grupo de Astronomía de la Facultad de Ciencias organizó también una actividad que estuvo constituida por una mesa redonda, en la que se presentaron las actividades previstas para el Año Internacional de la Astronomía, experimentos de Óptica relacionados con la luz solar y una observación del disco solar con telescopios. A la actividad asistieron más de 100 estudiantes de Bachillerato y público en general. De ella se dan más detalles en el apartado dedicado a este Grupo en esta misma sección.

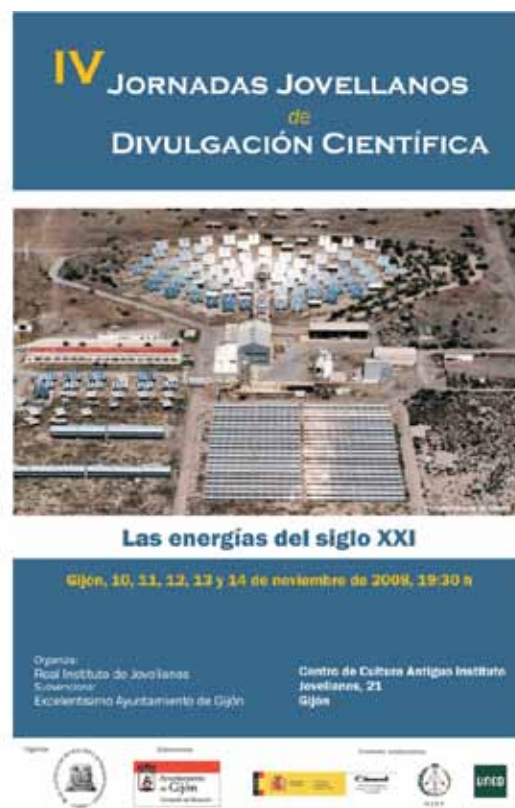
Rosa M.ª Martín Aranda

Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica

IV JORNADAS JOVELLANOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA LAS ENERGÍAS DEL SIGLO XXI

Gijón, 10-14 de noviembre de 2008

Estas Jornadas, que se celebran por cuarta vez en el Real Instituto de Jovellanos de Enseñanza Secundaria, están subvencionadas por la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de Gijón y cuentan con la colaboración del Ministerio de Ciencia e Innovación, del CIEMAT, de la UNED y de la RSEF.



Se presentaron a los estudiantes de este emblemático Instituto los temas, de gran actualidad en el campo de la energía, que a continuación se indican:

- *Energía termosolar de alta y media temperatura*, por el Dr. Cayetano López Martínez (Catedrático de Física Teórica de la UAM).
- *Energía nuclear y medio ambiente: pasado, presente y ¿futuro?*, por la Dra. Amalia Williard Torres (Profesora Titular de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la UNED).

- *El agua es energía y la energía es agua*, por la Dra. Milagros Couchoud Grégori (Vicepresidenta del Instituto Mediterráneo del Agua y Gobernadora del Consejo Mundial del Agua).
- *Biomasa y Biocombustibles*, por la Dra. Mercedes Ballesteros Perdices (Bióloga, Jefa de la Unidad de Biomasa del Departamento de Energías Renovables del CIEMAT).
- *Arquitectura Bioclimática y Frío Solar: el Proyecto ARFRISOL*, por la Dra. M.^a del Rosario Heras Celemín (Jefa de la Unidad de Eficiencia Energética en la Edificación del CIEMAT).

Carmen Carreras Béjar

Dpto. de Física de los Materiales

V TALLER IBEROAMERICANO DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA UNIVERSITARIA

**Ciudad de La Habana (Cuba)
26-30 de enero de 2009**

Este Taller se viene organizando desde 1997 conjuntamente por la Facultad de Física de la Universidad de La Habana y el Departamento de Física de los Materiales de la UNED. Cuenta con el patrocinio de las siguientes instituciones:

- Universidad de La Habana, Cuba.
- Sociedad Cubana de Física.
- Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- Universidad de Burgos, España.
- Fundación Eduard Job, Alemania.
- Centro Latino Americano de Física.
- Ministerio de la Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Cuba.
- CICATA-LEGARIA, Instituto Politécnico Nacional, México.

En esta V edición han participado 98 profesores de Física de los siguientes países: 2 de Alemania, 2 de Angola, 2 de Brasil, 8 de Colombia, 51 de Cuba, 2 de Ecuador, 8 de España, 20 de México, 1 de Puerto Rico, 1 de USA y 1 de Venezuela.

Los temas tratados en él fueron:

- Experiencias actuales en la enseñanza de la Termodinámica.
- Potencialidades de las TIC's en el aprendizaje de la Física.
- El papel de la enseñanza experimental en el aprendizaje de la Física.
- La energía.
- Experiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física.



Participantes del V Taller en la Escalinata del Capitolio Nacional de Cuba.

El tema central del evento fue Las experiencias actuales en la enseñanza de la Termodinámica. Tema sobre el cual versaron dos conferencias plenarias y un foro de debate, presentado y defendido por los profesores Herrmann y Fuchs de la Fundación Job para la Termodinámica y la Dinámica Química. En este foro, que contó con una nutrida asistencia, se debatieron los principales conceptos y aplicaciones de la Termodinámica. El Taller ha sido de gran utilidad para que los profesores asistentes conocieran del trabajo que se viene desarrollando por la Fundación Job y pudieran expresar sus inquietudes, coincidencias y discrepancias con lo allí expuesto.

Se impartieron 9 conferencias plenarias, se presentaron 33 carteles y 27 comunicaciones orales y hubo dos mesas redondas sobre los siguientes temas:

- Futuro de la Profesión de Física y los Planes de Estudio. El Espacio Europeo de Educación Superior y algunas experiencias latinoamericanas.
- Virtualización.

Las otras conferencias fueron sobre temas relacionados con el quehacer del profesor universitario. Hubo información

Timothy Read, Vicerrector de Nuevas Tecnologías de la UNED, y Amalia Williar Torres, Vicedecana de la Sección de Físicas.

Las otras conferencias trataron de aplicaciones actuales de la Física y la forma en que se debe conducir el trabajo de la Enseñanza de la Física.

En el acto de clausura el profesor Yuste analizó tanto las actividades realizadas como los trabajos pendientes:

- El uso de las TIC's sigue siendo un tema de interés que deberá seguir formando parte de los temas a debatir en los próximos Talleres.
- La importancia de la enseñanza experimental a través de laboratorios virtuales, remotos, presenciales, etc., seguirá siendo esencial en la formación de un físico y, por lo tanto, seguirá siendo uno de los temas de los siguientes talleres.
- El análisis de los primeros resultados de la implantación de las nuevas titulaciones según las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior debe ser presentado también en el próximo Taller, con objeto de evaluar conjuntamente la validez del nuevo modelo educativo, en el que la evaluación continua de todo el trabajo realizado por los alumnos, así como de las competencias que han de adquirir, son parte esencial del mismo.
- La nueva presentación de la Termodinámica presentada por los profesores de la Fundación Job, y en cuyos debates ha participado gran parte de los asistentes a este Taller, ha abierto una línea de discusión que se mantendrá abierta a través de la red desde este momento hasta el siguiente Taller, donde nuevamente se presentarán los resultados obtenidos con esta nueva vía.
- Las incertidumbres en las medidas experimentales llevadas a cabo por los alumnos en los laboratorios tienen ahora un planteamiento diferente con un carácter fundamentalmente estadístico. Su presentación a los alumnos y su discusión entre el profesorado será también un tema a debatir de aquí al próximo Taller.
- Y, por último, los temas relacionados con la forma de introducir los trabajos de investigación actuales en los primeros cursos de la titulación en Física, e incluso en la enseñanza preuniversitaria, a través de cursos presenciales o de cursos virtuales, debe ser una preocupación a tener en cuenta para próximos talleres.

Carmen Carreras Béjar
Dpto. de Física de los Materiales

2011: AÑO INTERNACIONAL DE LA QUÍMICA. UNA OPORTUNIDAD PARA SABER MÁS ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE LA QUÍMICA

Naciones Unidas (UN), en su reciente Asamblea General, ha resuelto proclamar el año 2011 como **Año Internacional de la Química**, siendo la UNESCO y la IUPAC (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada) los responsables del evento (Chemical & Engineering News, p. 6, 12 enero, 2009).

Con ello se pretende celebrar todos los logros y las importantes contribuciones de la Química a la Humanidad.



Etiopía, como portavoz de la Federación de Sociedades Africanas de Química, solicitó la resolución a UN, lo que permitirá reconocer los beneficios que esta Ciencia ha aportado al bienestar social. Esta conmemoración servirá también para potenciar el desarrollo de una década en "la educación en un desarrollo sostenible" (2005-2014) que la UN declaró.

La Química es fundamental para la vida en la Tierra y el entendimiento del Cosmos. Todas las transformaciones moleculares son las responsables de la producción de medicamentos, alimentos y combustible, entre otros. Gracias a esta celebración se mostrará a la Sociedad lo esencial del "Arte" y la "Ciencia" de la Química y sus principales aportaciones al conocimiento, a la protección medioambiental y al desarrollo económico.

En definitiva, como ha declarado el Presidente de la IUPAC, Prof. Jung-Il Jin, se pretende mejorar la apreciación y el conocimiento público de la Química, y conseguir una mayor atracción

de la juventud hacia esta ciencia, generando mayor creatividad y entusiasmo para lograr nuevos avances en el futuro.

Por su parte, el Director General de la UNESCO, Koïchiro Matsuura, ha anunciado que, a través de la concienciación pública de la Química, será posible avanzar en el campo de las fuentes de energía alternativas y en la alimentación de la población mundial, dentro un desarrollo sostenible.

Tanto la UNESCO como la IUPAC, jugarán un papel importante en la organización del plan de actividades que se desarrollarán a lo largo de 2011.

Se da la coincidencia de que en 2011 se celebrará el centenario de la concesión del Premio Nobel en Química a Marie Sklodowska Curie, lo que será, también una oportunidad para celebrar las contribuciones de las mujeres en la Ciencia.

Además, en 2011 se cumplirán cien años desde la fundación de la Asociación Internacional de Sociedades Químicas (IACS).

Todos los esfuerzos que realizarán durante 2011 científicos, profesores, estudiantes de química y comunidades y asociaciones químicas de todo el mundo, permitirán demostrar a la sociedad cómo ha mejorado la vida gracias a los avances de la Química.

Miguel Ángel Bañares González y Vanesa Calvino Casilda

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC

Rosa M.^a Martín Aranda

Dpto. de Química Inorgánica y Química Técnica