

NUESTRA FACULTAD

Este curso académico ha estado lleno de procesos de estabilización y promoción del profesorado de la Facultad de Ciencias, de elaboración de los Estatutos de la UNED y de procesos electorales como son el Claustro de la UNED y la Junta de la Facultad de Ciencias, todo ello debido a la implantación de la LOU. Como consecuencia inmediata, nuestros profesores han tenido que sumar a sus habituales dedicaciones a la docencia y a la investigación, un tiempo considerable al desarrollo de los procesos antes mencionados, lo cual ha hecho más difícil la elaboración de la revista. No obstante, en esta sección pueden verse las actividades que se han desarrollado en el marco de la Facultad.

Entre las novedades más importantes que atañen a nuestra Facultad cabe destacar, en primer lugar, que los Departamentos de *Informática y Automática e Inteligencia Artificial* han pasado a formar parte de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la UNED, y, en segundo lugar, que ha sido homologado el Plan de Estudios de Ciencias Medioambientales, que entrará en vigor próximamente como una cuarta licenciatura asociada a la Facultad de Ciencias.

Por otra parte, la puesta en marcha de los nuevos Planes de Estudio de las Licenciaturas en Física, Matemáticas y Química ha sido aplazada hasta que se desarrollen los planes de convergencia europea, cuyas directrices se marcaron en Bolonia (Italia), y han sido asumidas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de nuestro país. Esto exige una reorganización de los Planes de Estudio, tanto en contenidos como en su distribución temporal (todas las licenciaturas deben impartirse en cuatro cursos académicos). A lo largo del curso 2003/04 nuestra Facultad tiene la responsabilidad de proceder a esta reorganización.

En las *Noticias del Decanato* se da cuenta, entre otras cosas, del acto académico con motivo de la festividad de San Alberto Magno, del homenaje póstumo al Prof. Antonio Bernalte, y de los homenajes por la jubilación

de algunas compañeras: Carmen Aguado, Secretaria del Decano, y Sacramento Gesteira, Administradora de la Facultad. Aprovechamos la ocasión para dar la bienvenida a Carmen Rodil y Alfonso del Triunfo, sucesores provisionales en el puesto de las compañeras jubiladas.

En la *Información de los Departamentos*, el de Matemáticas Fundamentales escribe un emotivo adiós al compañero Jesús Fernández Novoa, fallecido recientemente tras una larga enfermedad.

Incluimos, como ya es habitual, los *Resúmenes de Tesis Doctorales* leídas durante el último curso. En el momento de cerrar este número acaba de ser defendida una tesis que tiene para nosotros un especial significado, tanto por su contenido como por su autora. Aunque en el próximo número incluiremos un resumen de la misma, no hemos querido dejar pasar esta ocasión para señalar el excepcional papel que cumple la UNED facilitando el acceso a los niveles superiores de educación, en este caso, el Doctorado en Ciencias Químicas, a personas que por sus especiales características no pueden acudir a las aulas. Tanto su autora, Elena Soriano Santamaría, como la Directora de la Tesis, la Dra. Paloma Ballesteros, merecen nuestra más sincera felicitación y el respeto y apoyo de la comunidad universitaria para seguir adelante.

En el apartado de *Doctores Honoris Causa* contamos con dos nuevos miembros en nuestro Claustro de Profesores propuestos por nuestra Facultad: el Dr. Daniel Rosner y la Dra. Marye Anne Fox. A ambos les damos la más calurosa bienvenida. Desgraciadamente, otro de nuestros Doctores Honoris Causa nos ha abandonado, el Dr. Manuel Lora Tamayo. Una semblanza de todos ellos puede leerse en estas páginas.

Y, por último, incluimos un breve resumen de los *Congresos, Seminarios y Reuniones científicas* organizados por los departamentos de nuestra Facultad, así como los *Premios y distinciones* otorgados a miembros de nuestra comunidad.

NOTICIAS DEL DECANATO

Acto académico de la Facultad de Ciencias en honor a su patrón San Alberto Magno

Al igual que en años precedentes, el pasado 14 de noviembre de 2002 con motivo de la festividad de San Alberto Magno, se celebró en el salón de grados de la Facultad de Ciencias un acto de reencuentro global de nuestra Facultad. Al comienzo del acto el Sr. Decano saludó a los

presentes congratulándose de la continuidad de éste en los últimos años. A continuación invitó al Profesor Antonio Jerez Méndez a impartir la conferencia titulada: "*El carbón: ¿un material noble o innoble?*".

Acto seguido, se hizo público el fallo del jurado del "*II Concurso de*



Antonio Jerez.

Fotografía Científica", de la Facultad de Ciencias de la UNED, constituido por D. Agustín Espinosa Boisier (Decano y Presidente), D. José Luis Castillo Gimeno (Vicedecano de Cc. Físicas), D.^ª M.^ª Ángeles Muruaga López de Guereñu (Vicedecana de Cc. Matemáticas), D.^ª Carmen Carreras Béjar (Profesora), D. Jesús Senén Durand Alegría (Profesor) y D. Ildefonso Yáñez de Diego (Profesor). El fallo fue el siguiente:

1.º premio

Título: "Termodinámica y Generación de Energía Cinética"

Autora: M.^ª Alejandra Pastoriza Martínez

Descripción: *Tres exposiciones sobre un mismo fotograma. El sistema se mueve sólo por efecto del intercambio térmico y la disolución.*



Primer premio.



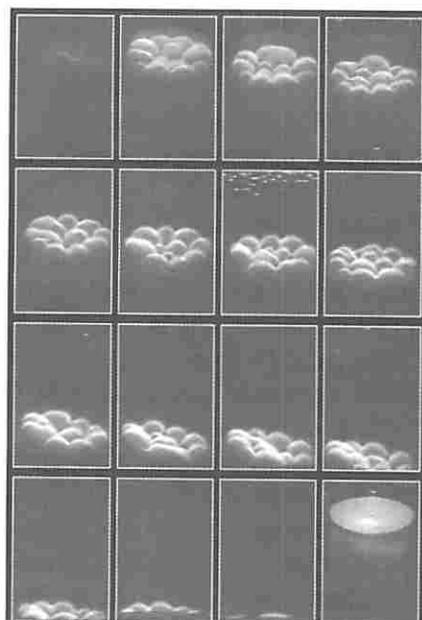
M.^ª Alejandra Pastoriza recibiendo el primer premio.

2.º premio

Título: "Propagación de una llama en el interior de un pistón"

Autores: Juan Saturnino Medina Álvarez y José Carlos Antoranz Callejo

Descripción: *Propagación de una llama de premezcla en el interior de un pistón a presión atmosférica. Los*



Segundo premio.



Carlos Antoranz recibiendo el segundo premio.

valores de los parámetros experimentales son: intervalo temporal entre imágenes de 40 ms, una riqueza de mezcla de 1,17 y una dilución de 0,14. Se puede observar como la llama plana inicial se desestabiliza generando una llama celular de múltiples lóbulos. El número de lóbulos que aparecen en este tipo de llamas depende de los valores concretos de dilución y riqueza.

3.º premio

Título: "Canto a Apolo"

Autor: Juan Pedro Sánchez Fernández

Descripción: *Durante los calurosos meses del estío mediterráneo, la cigarra común (de la familia Cicadidae) envuelve el paisaje con su canto característico, a veces estridente, embriagando al viajero cual sirena alada de la mitología griega.*

En la imagen, un hermoso ejemplar con el Templo de Apolo en Corinto como fondo (siglo VI a.C.). Un dilema de enfoque casi filosófico.



Tercer premio.



Juan Pedro Sánchez recibiendo el tercer premio.

Durante el Acto, se entregó a cada uno de los premiados el Diploma y el premio correspondiente.

Homenaje de la UNED al Profesor Antonio Bernalte Miralles

El pasado día 11 de octubre del año 2002, la UNED rindió homenaje a la memoria de D. Antonio Bernalte Miralles, Profesor Emérito del Departamento de Física de los Materiales, que había fallecido el día 18 de febrero de ese mismo año.



El homenaje tuvo lugar en el Salón de Actos de la Facultad y se desarrolló en dos partes: la primera (de 9:30 á 11:30 horas), presidida por el Ilmo. Sr. D. Agustín Espinosa Boissier, Decano de la Facultad de Ciencias, estuvo consagrada a glosar la labor académica del Profesor Bernalte; la segunda (de 12:00 á 13:00 horas), presidida por la Excm. Sra. D.^a Araceli Maciá Antón, Rectora Magnífica de la UNED, estuvo dedicada a su dimensión humana y al final de ella se le impusieron, a título póstumo, las medallas de la Facultad de Ciencias y de nuestra universidad, que fueron recogidas por su viuda, D.^a Ena Burela Vicenti, en presencia de sus hijos Alex, Marta y Carlos, y de muchos amigos y compañeros del querido profesor.

En la primera parte tomó la palabra el Profesor D. Manuel Yuste Llandres, Director del Departamento de Física de los Materiales, para presentar el acto. Habló de las tres aportaciones más importantes del Profesor Bernalte a la Facultad de Ciencias: el plan de estudios actualmente vigente en Ciencias Físicas, los Talleres de Verano y los cursos sobre Relatividad.

Seguidamente, D. Alfredo Tiemblo Ramos, Profesor de Investigación del CSIC y colaborador en estos cursos, resaltó la importancia que han tenido para los profesores de Enseñanza Media que los han seguido, ya que esto les ha permitido llevar a sus aulas temas de actualidad científica con el debido rigor y amenidad.

El Profesor Rolando Pérez Álvarez, de la Universidad de La Habana, asiduo colaborador del Profesor Bernalte en la organización de los cursos de Relatividad, habló de la cooperación que éste había establecido y potenciado hace más de una década entre la UNED y su universidad, y que todavía sigue funcionando.

La Profesora Ángela Calvo Redondo, de la Universidad de Salamanca, Presidenta del Comité Organizador de la Olimpiada Inter-

nacional de Física, Salamanca 2005, profesora, a su vez, del curso de Relatividad, ensalzó la labor del Profesor Bernalte en la puesta en marcha y consolidación de la Olimpiada de la Física en España, de la cual fue el primer Director. Su labor, junto a la de otros profesores, ha posibilitado que Salamanca sea la sede de la Olimpiada Internacional del año 2005, declarado por la UNESCO "año de la Física".

Esta sesión académica se cerró con la intervención de D. Jesús Miguel Seoane Sepúlveda, Licenciado en Física por la UNED y antiguo alumno de Relatividad del Profesor Bernalte, que hizo un emotivo elogio sobre su figura como profesor y maestro.

En la segunda parte del homenaje, su amigo y compañero de estudios en la Barcelona de la posguerra, D. Máximo Hernanz Mínguez, Profesor de Investigación del CSIC, hizo un relato salpicado de anécdotas juveniles, en las que se vislumbraba ya el carácter reflexivo y la vocación científica del Profesor Bernalte.

A continuación, la Profesora D.^a Carmen Carreras Béjar, del Departamento de Física de los Materiales, Directora de esta revista, leyó cuatro comunicados de adhesión al homenaje: del Profesor Hans C. Ohanian, de EE.UU., que participó en varios cursos de Relatividad, del Profesor D. Federico García Moliner, de la Universidad Jaume I de Castellón, Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, y de los Profesores D. Gerardo Delgado Barrio y D. Cristóbal Fernández Pineda, Presidente y Vicepresidente, respectivamente, de la Real Sociedad Española de Física.

Para finalizar, el Decano de la Facultad de Ciencias expuso los méritos y las razones por los que se le otorgaban al Profesor Bernalte las medallas de la UNED y de la Facultad de Ciencias, y la Rectora, tras unas emotivas palabras dirigidas a su viuda, le impuso las condecoraciones y clausuró el acto.

Ciclo de Conferencias de la Facultad de la UNED

Dentro del Ciclo de Conferencias anual organizado por la Facultad, en el que se invita a personas relevantes y del máximo nivel científico en las áreas de matemáticas, física, química, biología,.... se han impartido las siguientes conferencias:

El pasado 27 de noviembre de 2002, el Profesor del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Yale, Daniel E. Rosner, dictó la conferencia «*Nano-Particles: Flame Synthesis, Dynamics, Transport and Characterization; Recent Research at Yale U./Engrg*».

El Profesor Friedrich H. Busse, físico-teórico en la Universidad de Bayreuth (Alemania) impartió la conferencia "*Origins of Planetary Magnetism*" el 26 de junio de 2003.

La Profesora Marye Anne Fox, química orgánica-física y Rectora de la North Carolina State University, nombrada Doctora Honoris Causa en Ciencias por la UNED, impartió una conferencia sobre el tema: "*Photochemical Processes in Self-assembled Monolayers*", el 3 de julio de 2003.

Todas las conferencias incluidas en este Ciclo, y alguna más de entre las organizadas por los diferentes Departamentos, pueden seguirse en diferido desde la web de la Facultad (<http://www.uned.es/ciencias>).

Curso de la Facultad de Ciencias

Durante los días 11 al 15 de noviembre de 2002, se impartió en la Facultad de Ciencias el Curso: "*Aspectos geológicos, ecológicos y analíticos en aguas superficiales*" a solicitud del Instituto Universitario

de Investigación sobre Seguridad Interior de la Guardia Civil, al cual asistieron veinticinco personas pertenecientes al Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA).

El curso fue coordinado por el profesor Víctor Fairén Le Lay y en él participaron distintos profesores de la Facultad, así como de otras Universidades. El programa detallado de este Curso puede verse en el apartado "Congresos, seminarios, reuniones científicas" de esta misma sección (página 28).

Participación de la Facultad en la Feria AULA 2003

La Facultad de Ciencias ha participado en AULA (Salón Internacional del estudiante y la oferta educativa), celebrado en IFEMA del 12 al 16 de marzo, presentando un experimento en el Aula de laboratorio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. La actividad consistió en la demostración de la cuantificación de imágenes tomadas mediante cámara infrarroja de termografía, y fue coordinada por los Profesores José Luis Castillo y José Carlos Antoranz.

Comida Homenaje por la jubilación de la Secretaria del Decano D.^a Carmen Aguado

El pasado 19 de febrero de 2003 tuvo lugar una comida-homenaje a D.^a Carmen Aguado, a la que asistió el personal de administración y servicios, a invitación del Decanato, así como un nutrido grupo de profesores de la Facultad.

La comida transcurrió en un ambiente muy amistoso y concluyó con unas afectuosas palabras del Vicerrector de alumnos, D. José Luis



Carmen Aguado.

Fernández Marrón (anterior Decano de la Facultad de Ciencias), y de D. Agustín Espinosa Boissier (actual Decano), recordando la magnífica labor realizada por Carmen en todos los años dedicados a la UNED.

Comida Homenaje por la jubilación de la Administradora de la Facultad, D.^a Sacramento Gesteira

El pasado 4 de abril de 2003 concluyó la intensa actividad que la Administradora de la Facultad de Ciencias, D.^a Sacramento Gesteira, dedicó a la UNED. Con motivo de tal acontecimiento, la Facultad le dedicó



Sacramento Gesteira.

uno homenaje-despedida en el que participaron numerosos miembros de la Facultad (Profesores y Personal de Administración y Servicios).

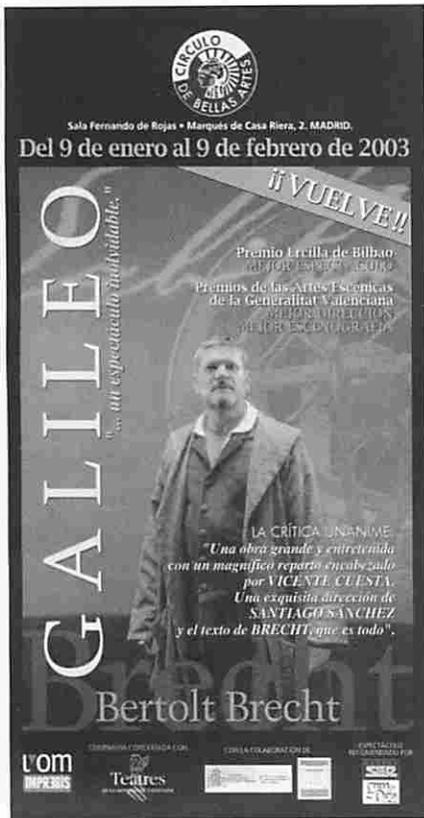
Al término de la comida homenaje, el Decano, D. Agustín Espinosa Boissier, agradeció en nombre de la Facultad la inestimable dedicación de D.^a Sacramento en pos de la correcta administración de la misma.

*M.^a Dolores García del Amo
Vicedecana de Infraestructura*

En apoyo a la Celebración del Centenario de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química

El pasado 23 de enero se cumplieron cien años desde que un grupo de ilustres figuras de la cultura y la ciencia españolas, encabezadas por D. José Echegaray, decidieran crear la Sociedad Española de Física y Química. Esta sociedad adquirió el título de Real en 1927, título otorgado por el Rey Alfonso XIII, siendo Presidente de la misma el Prof. D. Julio Palacios.

Durante los primeros setenta y cinco años, la Física y la Química



han tenido una sociedad común, pero a partir de 1978, por la diversidad de los temas a tratar, decidieron dividirse en dos sociedades independientes, aunque algunas áreas de trabajo fueran comunes a ambas. Así nacieron la Real Sociedad Española de Física (RSEF) y la de Química (RSEQ). Ahora se está celebrando el centenario y se han programado actividades conjuntas a lo largo de todo el año 2003.

La primera de ellas fue un acto académico el 23 de enero, en el Paraninfo de San Bernardo de la Universidad Complutense de Madrid, en el que el Prof. D. Federico Mayor Zaragoza impartió una conferencia sobre "*Ciencia, conciencia y conciencia*". Posteriormente, se asistió a una representación exclusiva de la obra *Galileo* de Bertolt Brecht, en la Sala Fernando

de Rojas del Círculo de Bellas Artes de Madrid, lo que dio un toque lúdico-cultural a esta celebración. Como colofón a dicha representación, el actual Presidente de la RSEF, Prof. D. Gerardo Delgado Barrio, subió al escenario para agradecer a los actores su magnífica labor y nombrar "Socio de Honor" a Galileo, entregando el diploma a Vicente Cuesta, actor que encarnó magníficamente su figura.

Tanto el Decanato de la Facultad de Ciencias como el Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la UNED colaboraron en la financiación de dicho acto. Los químicos y los físicos de la Facultad de Ciencias de la UNED nos sentimos orgullosos por la sensibilidad mostrada por nuestros órganos de gobierno hacia este tipo de celebraciones.

Carmen Carreras Béjar
Dpto. de Física de los Materiales

INFORMACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS

Departamento de Física de los Materiales

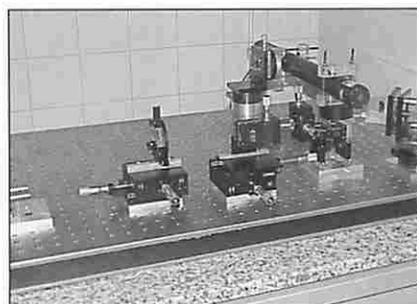
En el pasado curso, nuestro Departamento, además de las tareas docentes que tiene encomendadas, ha seguido participando en diversas actividades de la Facultad. A continuación hacemos un resumen de ellas.

PROYECTOS DE MEJORA DOCENTE

Se continúan desarrollando los dos proyectos de mejora docente financiados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, en su convocatoria de "*Ayudas para la formación complementaria de alumnos de Tercer Ciclo y Profesores universitarios*":

- *Mejora de la infraestructura del Laboratorio de Óptica de Fourier*, dirigido por la Profesora Carmen Carreras, y al que se ha incorporado

recientemente el estudiante de Tercer Ciclo Javier Grandal Quintana. Este proyecto ha obtenido una nueva financiación de 19.200,00 € para su segunda fase. Con él se pretende, por una parte, desarrollar experimentos para los alumnos de la asignatura de Óptica de Fourier y, por otra, proporcionar trabajos de iniciación a la investigación para



Correlador óptico montado en el laboratorio de Óptica de Fourier.

estudiantes de Tercer Ciclo del Departamento.

- *Mejora del Laboratorio de Tercer Ciclo de Física del Estado Sólido*, dirigido por la Profesora Ana Gómez Antón, que ha permitido iniciar una línea de análisis de materiales empleados como soporte en la tecnología de la información. Este proyecto ha sido complementado con una ayuda del Vicerrectorado de Investigación de la UNED de 3.306 €.



Caracterización de materiales mediante rayos X en el laboratorio de Física del Estado Sólido.