

NUESTRA FACULTAD

Nuestra Facultad estrena equipo de gobierno. Desde estas páginas queremos agradecer al anterior Decanato su buena disposición para impulsar el Proyecto de esta revista y su continuo estímulo para que fuera una realidad. A partir de ahora, el Prof. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ MARRÓN será miembro del Consejo de Redacción de la revista como representante del Departamento de Informática y Automática, al cual pertenece.

El nuevo Decano, el Prof. AGUSTÍN ESPINOSA BOISSIER, pretende consolidar nuestra Revista proporcionando la inestimable ayuda de un miembro del personal de la administración, lo cual redundará, sin lugar a dudas, en la buena marcha de la misma.

A petición del nuevo Decano, abrimos en esta sección un nuevo apartado dedicado a *Noticias del Decanato*. Como es lógico, en esta primera ocasión lo dedicaremos a presentar al nuevo equipo de gobierno de la Facultad.

El resto de los apartados coinciden con los de los números anteriores. En este número son los Centros Asociados de la UNED en Plasencia y en Madrid-Las Rozas los que nos cuentan cómo se ve desde los Centros la actividad de la Facultad de Ciencias.

Y, por último, *El rincón de las aficiones* tiene esta vez una interesante colaboración que nos ayudará a *conocer las gemas*. No dudamos que os gustará.

NOTICIAS DEL DECANATO

El nuevo equipo de gobierno

El actual equipo de gobierno de la Facultad de Ciencias está formado por los siguientes profesores:

- **Decano:** Agustín Espinosa Boissier, Profesor Titular de Química Analítica.
- **Vicedecano de la Sección de Físicas:** José Luis Castillo Gimeno, Profesor Titular de Física Aplicada.
- **Vicedecano de la Sección de Químicas:** Manuel Criado Sancho, Profesor Titular de Química Física.
- **Vicedecana de la Sección de Matemáticas:** M.^a Ángeles Muruaga López de Guereñu, Profesora Titular de Escuela Universitaria de Estadística e Investigación Operativa.
- **Secretaria:** Paloma Ballesteros García, Catedrática de Química Orgánica.
- **Secretaria Adjunta:** María Jesús Rueda Andrés, Profesora Titular de Escuela Universitaria de Biología Animal.

A continuación indicamos un breve curriculum de cada uno de ellos.

AGUSTÍN ESPINOSA BOISSIER

Nació en los Realejos (Tenerife) el día 24 de marzo de 1939 y es hijo del Profesor y Escritor canario Agustín Espinosa García (1897-1939). Estudió la carrera de Ciencias Químicas en la Universidad de la Laguna (1958-1963) y se doctoró en Ciencias Químicas en octubre de 1969 en la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid.

Sus actividades docentes se reparten en tres Universidades: Universidad Complutense de Madrid (1964-1975); Universidad Autónoma de Madrid, donde gana una plaza de Profesor Adjunto Numerario en Química Analítica (1976-1981); y, finalmente, Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Su labor investigadora se resume en dos tesis dirigidas, doce tesinas de licenciatura y más de cuarenta publicaciones en distintas revistas nacionales e internacionales.

Durante su vida académica son numerosos los cargos que ha ocupado, de los que destacan en la UNED:

- Secretario del Departamento de Química Analítica de la UNED (1981-1989).
- Coordinador de Selectividad de Química y Geología.
- Director de Prensa, Protocolo y Comunicaciones del Rectorado (1990-1992).
- Director del Centro Asociado de Ceuta (1991-1992).
- Director de Relaciones Institucionales (1993-1995).
- Director del Departamento de Ciencias Analíticas (1996-1997).
- Decano de la Facultad de Ciencias.

JOSÉ LUIS CASTILLO GIMENO

Es Profesor Titular en el Departamento de Física Matemática y Fluidos. Nacido en 1955 en Madrid. Licenciado en Ciencias Físicas (junio 1977) y con tesina de licenciatura (junio 1978) por la Universidad Autónoma de Madrid. Doctor en Ciencias Físicas por la UNED (febrero 1983).

Su carrera docente e investigadora se ha desarrollado en la UNED, donde ha sido:

- Profesor Ayudante (octubre 1979 - diciembre 1982)
- Profesor Colaborador (diciembre 1982 - enero 1983)
- Profesor Adjunto (febrero 1983 - abril 1986)
- Y es Profesor Titular de Universidad (desde abril 1986)

Ha ocupado distintos cargos académicos:

- Director del Departamento de Física Fundamental (diciembre 1987 - mayo 1991)
- Vicedecano de Físicas (mayo 1991 - junio 1992)
- Secretario del Departamento de Física Matemática y Fluidos (octubre 1998 - febrero 1999)

Ha realizado diversas estancias en otras universidades y centros de investigación:

- Physics Laboratory de la Universidad Técnica de Dinamarca en Lyngby (julio-septiembre de 1979 y como profesor invitado en agosto de 1981)
- Institutt for Matematiske fag de la Universidad de Oslo (agosto-octubre de 1980)
- Universidad de Yale, Dept. of Chemical Engineering, (New Haven, Connecticut, EE.UU.). Siendo Associate Research Scientist dos años desde Julio 1983 a Octubre 1985 y realizando varias estancias de uno o dos meses en 1988, 1989, 1991, 1994 y 1997.
- Ha sido Collaborator, COL-2691, de los Alamos National Laboratory, Center for Nonlinear Studies (Los Alamos, New Mexico, EE.UU.) entre 1986 - 1990, con estancias como Official Visitor en 1985 y 1986.
- Departamento de Física, Universidad de Miami (Florida, EE.UU.), estancia de sabático, julio 1992 - junio 1993.



Acto oficial de toma de posesión como Decano de la Facultad de Ciencias.

En la actualidad está encargado de las asignaturas "Termodinámica y Mecánica Estadística" (3er curso y adaptación) y "Física de Fluidos" (5º curso), y de dos asignaturas del programa de doctorado, "Transporte de momento, calor y masa en fluidos" y "Métodos perturbativos". Es coautor (junto con P. L. García Ybarra) del libro "Introducción a la Termodinámica Estadística mediante problemas".

En investigación trabaja en proyectos financiados por MEC y CECA (Unión Europea), entre otros. Sus líneas de investigación son el estudio del comportamiento dinámico de aerosoles (propiedades de transporte de partículas y vapores en gases, procesos de nucleación, condensación y deposición) y los procesos de combustión (propagación de llamas sobre combustibles líquidos). Es coautor de una cincuentena de artículos científicos, habiéndose presentado sus trabajos en más de setenta conferencias internacionales.

Es miembro de las sociedades científicas: Sociedad Europea de Física (EPS), The Combustion Institute, American Association for Aerosol Research (AAAR), EURO-MECH - European Mechanics Society, New York Academy of Sciences y Association for Aerosol Research (GAeF).

MANUEL CRIADO SANCHO

Cursa la licenciatura en Ciencias Químicas en la Universidad Complutense de Madrid donde obtiene el grado de doctor, siendo el tema de su tesis el estudio teórico de líquidos mediante técnicas de la termodinámica estadística. Entre los años 1970 y 1975 fue profesor de la Universidad Complutense, impartiendo clases de Química Física, Termodinámica y Matemáticas, tarea que simultánea entre 1973 y 1975 con su trabajo como titulado superior de la Junta de Energía Nuclear.

En 1975 se incorpora a la UNED, donde en la actualidad es Profesor Titular del área de Química Física. Su actividad docente en esta universidad le ha llevado a elaborar material didáctico específico para la enseñanza a distancia, siendo autor de unidades didácticas, videos, multimedia con soporte informático y participante asiduo en los programas de radio y televisión producidos por la UNED.

Aparte de las asignaturas que imparte en la Licenciatura y Tercer Ciclo, ha dirigido el curso de verano "Comunicación y recursos didácticos aplicados a las Ciencias Fisicoquímicas" celebrado en 1993. Asimismo, conviene resaltar su participación como director de uno de los equipos que tomaron parte en



Nuevo Equipo de Gobierno de la Facultad de Ciencias. De izquierda a derecha: José Luis Castillo Gimeno, M^a. Ángeles Muruaga López de Guereñu, Agustín Espinosa Boissier, M.^a Jesús Rueda Andrés, Manuel Criado Sancho y Paloma Ballesteros García.

el "Programa de Investigación e innovación educativa" desarrollado entre 1991-93, fruto del cual fue la preparación de una de las primeras multimedias publicadas por la UNED.

Por otra parte, le fue otorgado por el Consejo Social de la UNED el premio a "Materiales Didácticos" en la convocatoria de 1995.

Entre 1983 y 1989 trabajó en colaboración con el Laboratoire de Chimie Théorique (Université de Paris-Sud), efectuando diversas estancias en dicho centro como profesor visitante. Desde 1990 es colaborador habitual del Departamento de Física (Física Estadística) de la Universidad Autónoma de Barcelona, participando en sus proyectos de investigación.

Su actividad investigadora se centra en el estudio teórico de sistemas fuera de equilibrio haciendo uso del formalismo termodinámico, lo cual permite abordar problemas tan dispares como la modificación del punto crítico de disoluciones poliméricas sometidas a esfuerzo mecánico, la degradación de polímeros o los mecanismos de transmisión de calor en un medio continuo.

Aparte de los artículos publicados en revistas internacionales, en los que se da razón de los resultados de su actividad investigadora, y de otros materiales editados por la UNED, es autor de varios libros de Termodinámica, entre los que pueden citarse "Introducción Conceptual a la Termodinámica Química" (Editorial AC, 1983) y "Termodinámica Química y de Procesos Irreversibles" (Addison-Wesley, 1997).

Ha impartido numerosos cursos y conferencias, entre otros el curso de post-grado en Mecánica Cuántica para químicos y físicos que tuvo lugar en la Universidad del Estado de El Salvador en 1995.

M.^a ÁNGELES MURUAGA LÓPEZ DE GUEREÑU

Licenciada en Ciencias Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid en las especialidades de Estadística e Investigación Operativa. El curso académico siguiente se diploma en "Métodos Cuantitativos de Gestión" en la Escuela de la Organización Industrial, mediante una beca para postgraduados. Des-

pués realiza los dos primeros cursos de Ciencias Empresariales en la Universidad Complutense de Madrid. Se doctora en Ciencias Matemáticas por la UNED en 1989 con una Tesis sobre "Juegos multitépicos continuos". Se le concede el Premio Extraordinario de Doctorado de la Sección de CC. Matemáticas en 1991.

La carrera docente en el nivel universitario la inicia en 1977 como Profesora Ayudante en la UNED, en el Depto de Estadística e Investigación Operativa. En 1991 obtiene la plaza de Profesora Titular de Escuela Universitaria de dicho Departamento.

Ha publicado diversos artículos sobre los temas de investigación que realiza.

En la actualidad ocupa el cargo de Vicedecana de la Sección de CC. Matemáticas.

PALOMA BALLESTEROS GARCÍA

La Profesora Paloma Ballesteros García es Catedrática de Química Orgánica desde 1991 y pertenece al Departamento de Química Orgánica y Biología de la Facultad de Ciencias de la UNED, donde se incorporó como Profesora Titular en 1985.

Obtuvo la Licenciatura en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid en 1975 y se doctoró en la especialidad de Química Orgánica en el año 1978. En su etapa doctoral y postdoctoral, la Dra. Ballesteros ha participado en numerosas líneas de investigación en diversos laboratorios de Química Orgánica tanto españoles: Facultad de Farmacia de Madrid (1975-1981) e Instituto de Química Médica del CSIC (1984), como extranjeros: Universidad de East Anglia (1980), Universidad de Pennsylvania (1981-1983) y Universidad de Basilea (1987).

Su labor docente se ha desarrollado impartiendo diversos cursos teóricos y prácticos de Química Orgánica de la Licenciatura y Doc-

torado de Ciencias Químicas de la UNED. Ha participado en la elaboración de textos didácticos de la UNED, principalmente sobre Síntesis Orgánica como por ejemplo: *Curso Experimental de Química Orgánica* (1989); *Síntesis Orgánica* (1991); *Ejercicios de Síntesis Orgánica* (1996 y 1997); *Grupos Protectores en Síntesis Orgánica* (1995).

En 1988, fecha en la que el equipo docente del Dpto. de Química Orgánica tomó posesión de los nuevos locales de la Facultad de Ciencias de la UNED, fue la persona encargada de poner en marcha el espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear (RMN) Bruker AC 200 que desde entonces viene funcionando como servicio en la Facultad. En 1988-1990, participó activamente en el diseño y supervisión de las obras de adecuación de los Laboratorios de Investigación del Departamento de Química Orgánica y Biología. En 1996 diseñó y puso en marcha el nuevo laboratorio de investigación del mismo Departamento, donde se ha trasladado el equipo de investigación que dirige.

La línea de investigación de la cual es investigadora principal desde 1992, se enmarca dentro de la Química Bioorgánica con el diseño y síntesis de nuevos indicadores extrínsecos y agentes de contraste para RMN Biomédica. Para este propósito, colabora activamente con el Grupo de Resonancia Magnética del Instituto de Investigaciones Biomédicas del CSIC y de la Universidad de Arizona.

Ha dirigido diversas Tesis Doctorales de las cuales se indican las dos más recientes y representativas que se desarrollan dentro de la línea actual del laboratorio: *Ácidos y ésteres imidazol-1-ilalcanoicos. Indicadores extrínsecos de pH y volumen celular por ^1H RMN*. Ana Paula Zaderenko Partida, UNED (1996) y *Diseño, síntesis y propiedades de nuevos agentes de contraste para resonancia magnética biomédica*. Pilar López Larrubia, UNED (1999).

M.^a JESÚS RUEDA ANDRÉS

Cursó los estudios de Ciencias Biológicas en la Universidad Complutense de Madrid, en la que se licenció en 1979, en la rama de Zoología. Obtuvo el Grado de Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Politécnica de Madrid en 1992.

Inició su actividad docente en la UNED en 1982, primero, como Profesora Ayudante y Profesora Colaboradora en el entonces Depto. de Química Inorgánica, Analítica y Técnica y, después, como Profesora Colaboradora, Ayudante y Titular

Interina de Escuela Universitaria en el Depto. de Química Orgánica y Biología. Obtuvo la plaza de Titular de Escuela Universitaria en este Departamento en 1994.

Su actividad investigadora se desarrolla en los Laboratorios de Zoología y Entomología del Depto. de Ingeniería Forestal de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid.

Ha sido Coordinadora de Biología de COU y Selectividad por la UNED durante el curso 95-96 y, desde octubre de 1996, es Secretaria Adjunta de la Facultad de Ciencias.

Depósito criogénico estático de nitrógeno líquido

Ante la demanda del volumen cada vez más importante de nitrógeno líquido por parte de los usuarios de la Facultad de Ciencias, se ha instalado un depósito criogénico estático de nitrógeno líquido para abastecer a los grandes aparatos de investigación de la Facultad que lo requieren para su mantenimiento, tanto de la sección de Químicas como de la de Físicas.

El depósito tiene una capacidad de 3.000 litros y lleva incorporado un sistema dosificador telemétrico que permite al usuario controlar en todo momento el suministro de nitrógeno.

Está ubicado en el exterior, en la fachada trasera del edificio de la Facultad de Ciencias, junto al almacén de productos químicos (ver fotografía adjunta).



Depósito de nitrógeno líquido.