

## Centenario de la Real Sociedad Española de Física. 1903-2003

La reunión fundacional de la *Sociedad Española de Física y Química* tuvo lugar el 23 de enero de 1903, en el decanato de la Universidad Central, en el viejo caserón de la calle Ancha de San Bernardo de Madrid, donde la Sociedad tuvo su primera sede. En el acta de constitución, rubricada por José Echegaray (Premio Nobel de Literatura), se dice: "...el Sr. Carracido expuso el objeto de la reunión que no era sino ponerse de acuerdo para constituir la Sociedad Española de Física y Química destinada a fomentar el estudio de estas ciencias y publicar los trabajos a ellas referentes por los que se adhirieron a la idea". El propio Carracido, en 1909, recordaba en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: "En el año 1903 se funda la SEFQ y poco después se reanuda la publicación de la Revista de nuestra Academia. En la vida de una y otra está interesado el honor de España".

Como espaldarazo, muy gratificante, a la labor que la Sociedad venía haciendo para mejorar la actividad científica, docente e investigadora en España, fue distinguida en el año de sus bodas de plata (1928) con el título de Real por el Rey Alfonso XIII. Pocos años después, en 1934, su reconocimiento internacional se hizo patente.

La Real Sociedad Española de Física, es una sociedad científica cuyo objeto es ayudar, en todo el territorio nacional, al desarrollo y a la divulgación de esta disciplina, tanto en su aspecto de ciencia pura como en sus aplicaciones. Es una sociedad miembro de la Sociedad Europea de Física (EPS) y de la Sociedad Iberoamericana de Física y entre sus actividades más significativas se encuentra la publicación de la Revista Española de Física, de la que con motivo de la Bienal-Centenario, se publicarán seis números a todo color, y la organización de la Olimpiada Nacional de Física.

Los Premios Nobel, Santiago Ramón y Cajal y Albert Einstein, fueron nombrados en su día Socios de Honor de la RSEFQ. El mismo día 23 de enero, de 2003, se celebrará el Acto de Inauguración del Centenario en el marco incomparable del Paraninfo de la Universidad Complutense, con asistencia de numerosas personalidades, presidido por el Excmo. Sr. Rector D. Rafael Puyol y dando la conferencia inaugural el Excmo. Sr. D. Federico Mayor Zaragoza.

Próximamente tendrá lugar la XXIX Reunión Bienal-Centenario, con la presidencia de honor de su majestad el Rey Juan Carlos I. Nueve Premios Nobel y un Premio Príncipe de Asturias asistirán a ella. Se plantea una reunión científica constituida por una primera parte dedicada a conferencias plenas de interés general en Física y Química, impartidas por los Premios Nobel y el Premio Príncipe de Asturias (los días 7 y 8 de julio) y una segunda parte (los días 9, 10 y 11) consistente en sesiones paralelas, agrupadas por áreas científicas. Existirá un número limitado de becas para estudiantes. Los participantes y acompañantes, que lo deseen, podrán asistir a los actos sociales programados



para cada tarde/noche. Se pretende que esta celebración no sea una Bienal más, sino el punto de encuentro de los físicos y químicos españoles. Para más información acerca de la celebración de la Bienal-Centenario, la Real Sociedad Española de Física, tiene a su disposición una página web, con todos los detalles y las últimas novedades:

**[www.centenario-bienales.com](http://www.centenario-bienales.com)**

además de la página web de la Real Sociedad Española de Física:

**[www.ucm.es/info/rsef](http://www.ucm.es/info/rsef)**

donde se encuentra toda la información de los Congresos, Concursos, Olimpiadas y demás actividades que se desarrollan. Están todos invitados.

## Nace el portal de la Física: *fisicaysociedad.es*

El pasado 8 de junio vio la luz uno de los proyectos más emblemáticos del *Colegio Oficial de Físicos*: el *POR-TAL DE LA FÍSICA* [www.fisicaysociedad.es](http://www.fisicaysociedad.es).

Elaborado con la colaboración del *Ministerio de Ciencia y Tecnología*, este portal es la más clara apuesta de futuro del *Colegio*, y representa fundamentalmente, nuestra contribución al mundo de la Física y a su divulgación entre la sociedad de habla hispana. Gracias a la inestimable colaboración de un gran equipo de profesionales, hemos conseguido comenzar un proyecto que, aunque siempre apasionante, ha planteado algunas complejidades que se han ido resolviendo.

El portal de la física surge con la intención de ser un punto de encuentro de la Física en español, donde todos aquellos usuarios que busquen cualquier tipo de información referente a cualquier tema relacionado con esta materia (no sólo en sus aspectos científicos, sino también en aquellos más técnicos o directamente relacionados con la profesión de físico), puedan acceder a ella de una manera sencilla y directa.



Imagen tomada de página principal <http://www.fisicaysociedad.es>

Así, [www.fisicaysociedad.es](http://www.fisicaysociedad.es) se divide en cuatro grandes bloques, dedicándose cada uno a divulgar distintos aspectos de la Física, y temas relacionados, desde perspectivas diferentes, en función del público susceptible de ser receptor de la información dada. Los bloques son:

- **Enseñanza**

En esta sección se ha pretendido facilitar y apoyar la labor de los docentes de la física, utilizando para ello la tecnología disponible a través de internet.

Los contenidos de esta sección se han estructurado con el fin de proporcionar material educativo e informa-

ción de interés a los profesores de física, complementado todo esto con temas de actualidad, unidades didácticas, etc.



Imagen tomada de <http://www.fisicaysociedad.es/ensenanza>

Mención especial merece la oferta formativa del Colegio de Físicos, en la que se incluye el material docente completo de diferentes cursos organizados habitualmente por esta institución. Las unidades didácticas incluidas desarrollan temas que resultan de especial dificultad en el aula. Está previsto ampliar los temas tratados hasta abarcar las principales áreas de la Física. Esta sección incluye además una recopilación exhaustiva de las diferentes licenciaturas de Ciencias Físicas en España.

- **I+D+I+P**

Como elemento de apoyo al Sistema Español de Investigación, Desarrollo, Innovación y Prospectiva, y en lo que se refiere a las ciencias y tecnologías físicas, la página web [fisicaysociedad.es](http://www.fisicaysociedad.es) ha pretendido habilitar un espacio virtual, con contenidos que puedan servir de ayuda para los profesionales que desarrollan estas actividades.

En esta sección del portal encontraremos una amplia gama de utilidades que van, desde los Recursos Temáticos que permiten acceder a una selección comentada de los principales recursos de Internet sobre estos temas, pasando por una descripción de la actividad investigadora en España con información exhaustiva de los Centros, Instituciones, Universidades y Empresas en los que se desarrolla esta actividad y terminando con la creación de bases de datos de profesionales expertos en Física, dentro de la sección Red de Expertos.

La Red de Expertos del Colegio de Físicos tiene como

fin primordial dar apoyo a la actividad profesional del licenciado en Ciencias Físicas. Esta Red está compuesta por colegiados del Colegio de Físicos especialistas en las diferentes materias que componen esta área del saber. La Red de Expertos del Colegio ha sido creada para servir de punto de encuentro entre la comunidad de Físicos y todos aquellos que pudieran demandar los servicios especializados de este tipo de profesionales. Con la estructura que se ha creado, se han establecido los cimientos

serie de monográficos sobre temas vinculados con la Física. Inicialmente se han desarrollado las materias de Radiaciones Ionizantes, Meteorología y Climatología, Con-



Imagen tomada de <http://www.fisicaysociedad.es/idip>

para que esta Red se vaya constituyendo en fuente de conocimiento, especializado y de calidad, sobre Física. Se pretende con ello prestigiar las habilidades de los licenciados en Ciencias Físicas, poner de manifiesto su calidad profesional y aumentar con ello sus oportunidades laborales.

• Física en la sociedad

La física está presente en numerosos sectores de nuestra sociedad, particularmente en los relacionados con la ciencia y la tecnología, pero también en otros como la sanidad, la economía o la industria. Además, los físicos desarrollan su profesión en áreas muy diferentes, tanto directa como indirectamente relacionadas con su formación, en las cuales aplican el método científico y su capacidad de análisis de la realidad. Esta circunstancia añade gran amplitud al ámbito de interés profesional del físico.

Por este motivo se planteó desde un principio que el portal de la física debería tratar los temas relacionados con esta área del saber, haciendo un especial hincapié en sus aplicaciones y campos de desarrollo, que además, constituyen el marco de evolución profesional de los físicos.

Así pues, la sección Física en la Sociedad incluye una

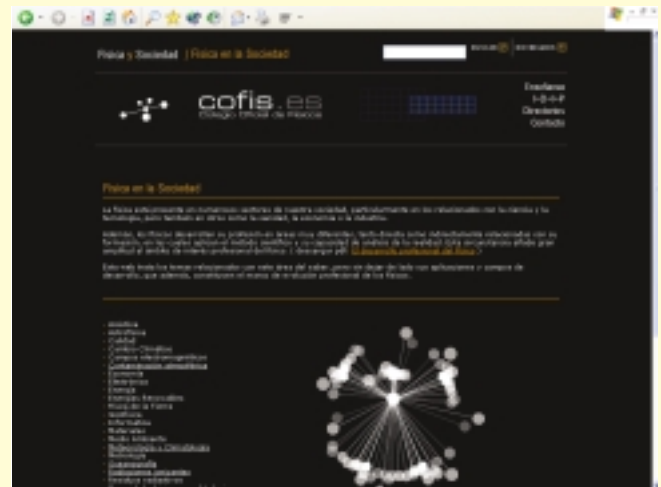


Imagen tomada de <http://www.fisicaysociedad.es/fys>

taminación Atmosférica y Oceanografía; pero se pretende ampliar esta sección hasta abarcar los temas de mayor interés sobre Física. Es importante destacar que los dos objetivos fundamentales de esta sección son ofrecer a la población información fiable, estructurada, completa e interesante relacionada con los temas seleccionados; y habilitar una buena referencia informativa para profesionales, empresas, medios de comunicación y población en general.

• Directorios

En la que se ha elaborado una guía de referencia a los organismos que contribuyen al desarrollo de la Física en España, aunque sin olvidar aquellas instituciones de mayor importancia a escala internacional.

El portal fisicaysociedad.es ha nacido con la vocación de convertirse en el portal de referencia en habla hispana sobre información relacionada con la física. Como podréis comprobar, el portal que os presentamos es sólo el comienzo de lo que esperamos sea una larga andadura. Estamos seguros que queda mucho por hacer y sabemos que sin vuestra colaboración nuestra meta sería imposible. El Colegio Oficial de Físicos siempre se ha caracterizado por su capacidad de congregar entorno a un proyecto profesionales e instituciones de los más diferentes ámbitos. El Congreso Nacional de Medio Ambiente es buena prueba de ello. Así pues, nos gustaría una vez más animaros a participar en este objetivo que creemos puede ser común, y a compartir con nosotros el interés por una de las más apasionantes disciplinas del saber: LA FÍSICA.

## Los físicos ante las emisiones radioeléctricas

Desde la introducción de manera generalizada de los servicios de radiodifusión de televisión y radio, hace ya varias décadas, hasta la reciente generalización del uso de la telefonía móvil, los ciudadanos se han visto sometidos inevitablemente a la exposición de campos electromagnéticos.

El pasado 28 de septiembre se publicó el Reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Dicho Reglamento establece unos límites de exposición del público en general a campos electromagnéticos procedentes de emisiones radioeléctricas, y la necesidad de certificar periódicamente el cumplimiento de esos límites mediante un estudio específico realizado por un técnico competente en la materia.

Esto ha supuesto la necesidad de certificar gran número de instalaciones de este tipo (antenas de telefonía móvil, entre otras) y la inevitable participación de un gran número de profesionales especialistas en la materia.

A este respecto nos gustaría

indicar que el licenciado en Ciencias Físicas posee una base de conocimientos adecuada para asumir la realización de este tipo de estudios con garantías, habiendo ya algunos que desarrollan esta actividad en empresas del sector.

Es más, si hacemos un breve repaso a los requerimientos de los estudios en cuestión, observaremos que estos se podrían diferenciar en dos: el cumplimiento de un protocolo de medidas sistemático, y la interpretación de los datos obtenidos. Es claro que un licenciado en Ciencias Físicas, habituado durante su carrera a trabajar con aparatos de medida de parámetros físicos, puede complementar con plenas garantías el protocolo de medidas establecido. Es también claro que un licenciado en Ciencias Físicas tiene suficientes conocimientos para interpretar el resultado de estas medidas pues el estudio e interpretación de los mecanismos de propagación de un campo electromagnético es un problema más o menos complicado de Electrodinámica, un área del saber descubierta y desarrollada como tal por los Físicos, y, por lo tanto,

perfectamente estudiada en el plan lectivo de esta licenciatura.

De hecho, repasando con detenimiento el plan lectivo de esta licenciatura, se puede constatar que el Electromagnetismo, en general, conforma un conjunto de teorías físicas que explican fenómenos relacionados con materias ampliamente estudiadas en esta carrera. Tampoco debemos olvidar que la aplicación práctica de estas teorías ha contribuido al desarrollo de técnicas que han servido para crear sistemas y dispositivos muy diversos, entre los que se encuentra, sin duda alguna, los destinados al establecimiento de comunicaciones móviles. La historia nos demuestra que la participación de los físicos en este proceso de desarrollo ha sido muy importante y que dicha participación no sólo se ha limitado a aspectos teóricos sino que también ha contemplado otros puramente prácticos. Sin ir más lejos, el desarrollo de aparatos y métodos de medida de los parámetros físicos involucrados en estos fenómenos ha constituido y constituye un campo de trabajo de los licenciados en Ciencias Físicas.

## Curso de formación del profesorado en el área de la Meteorología

El *Colegio Oficial de Físicos*, en colaboración con el Instituto Nacional de Meteorología, ha celebrado dos ediciones del Curso de Formación del Profesorado en el Área de la Meteorología. Estos cursos se han incluido dentro del convenio que el *Colegio Oficial de Físicos* mantiene con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para la formación permanente del profesorado.

Estos cursos han tenido como objetivo la contribución a actualizar los conocimientos del profesorado de enseñanza secundaria en diferentes temas que se relacionan con esta materia, entre los cuales podríamos destacar la predicción meteorológica, el

cambio climático, la contaminación atmosférica, etc.

La ayuda que este curso proporciona para trasladar al aula un tema tan trascendente como la meteorología, ha sido muy bien acogida por la comunidad de profesores de secundaria, lo que ha llevado al Colegio a programar futuras ediciones.

El *Colegio Oficial de Físicos*, consciente de la necesidad de procurar a los profesionales de la enseñanza formación continuada y de calidad, pretende seguir con esta línea de fomento y divulgación de las ciencias y, en particular, de la física y sus temas afines.